



# Tekla Structures 2019i

## Referentie

september 2019

©2019 Trimble Solutions Corporation



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Referentie voor geavanceerde opties.....</b>	<b>49</b>
<b>1.1</b>	<b>Variabelen - A.....</b>	<b>50</b>
	XS_AD_ANALYSIS_PLANES_ENABLED.....	50
	XS_AD_CURVED_BEAM_SPLIT_ACCURACY_MM .....	50
	XS_AD_ELEMENT_ANGLE_CHECK_ANGLE_DIFF_LIMIT .....	51
	XS_AD_ENVIRONMENT.....	51
	XS_AD_GET_MOMENT_CONNECTION_STATUS.....	51
	XS_AD_GET_RESULTS_DESIGN_VALUES.....	52
	XS_AD_GET_RESULTS_FORCES.....	53
	XS_AD_LOAD_COMBINATION_METHOD.....	53
	XS_AD_MEMBER_NUMBER_VISUALIZATION .....	53
	XS_AD_MEMBER_RESULT_DISP_DIVISION_COUNT.....	54
	XS_AD_MEMBER_RESULT_DIVISION_COUNT.....	54
	XS_AD_MEMBER_RESULT_GRID_SIZE.....	55
	XS_AD_MEMBER_RESULT_MIN_DISTANCE.....	55
	XS_AD_MEMBER_TYPE_VISUALIZATION .....	55
	XS_AD_SHORT_MEMBER_WARNING_LIMIT.....	56
	XS_AD_NODE_NUMBER_BY_Z.....	56
	XS_AD_NODE_NUMBER_VISUALIZATION.....	57
	XS_AD_OPTIMISATION_DISABLED .....	57
	XS_AD_OPTIMISATION_NO_WEIGHT_SORT.....	57
	XS_AD_OPTIMISATION_RECURSE_CATALOG .....	58
	XS_AD_RESULT_DATABASE_ENABLED.....	58
	XS_AD_RIGID_DIAPHRAGM_VISUALIZATION.....	58
	XS_AD_SHORT_MEMBER_WARNING_LIMIT.....	59
	XS_AD_SHORT_RIGIDLINK_WARNING_LIMIT.....	59
	XS_AD_SOLID_AXIAL_EXPAND_MM.....	60
	XS_AD_SOLID_SECONDARY_EXPAND_MM.....	60
	XS_AD_SUPPORT_VISUALIZATION .....	60
	XS_AD_USE_HIGH_ACCURACY.....	61
	XS_ADAPTIVE_OBJECTS.....	61
	XS_ADD_SNAPPING_SYMBOL_TO_CIRCLES.....	62
	XS_ADJUST_GRID_LABELS .....	62
	XS_AISC_WELD_MARK .....	62
	XS_ALLOW_DRAWING_TO_MANY_MULTI_DRAWINGS .....	63
	XS_ALLOW_INCH_MARK_IN_DIMENSIONS .....	64
	XS_ALLOW_INCH_MARK_IN_WELD_SYMBOLS .....	64
	XS_ALLOW_REBARS_ON_TOP_OF_EACH_OTHER.....	64
	XS_ALLOW_REINFORCING_LOCKED_PARTS.....	64
	XS_ALLOW_SHEAR_PLATE_CLASH_FLANGE .....	65
	XS_ALWAYS_CONFIRM_SAVE_WHEN_CLOSING_DRAWING .....	65
	XS_ALWAYS_CONFIRM_SAVE_WHEN_EXIT.....	65
	XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_ADDITIONAL_PARTS_FILTER .....	66
	XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BASEPLATE_FILTER .....	67
	XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BOLT_FILTER.....	68
	XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_COLUMN_FILTER .....	68



	XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_DRAWING_TOLERANCE .....	69
	XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_USE_VIEW_COORDSYS_FOR_BOLT_DIMENSIONS .....	69
	XS_ANGLE_DEGREE_SIGN.....	69
	XS_ANGLE_DIMENSION_SYMBOL_SIZE_FACTOR .....	70
	XS_ANGLE_TEXT_IN_UNFOLDING_BENDING_LINE_DIMENSIONING .....	70
	APPL_ERROR_LOG.....	71
	XS_APPLICATIONS .....	71
	XS_APPLICATIONS_PATH.....	72
	XS_ARC_WIDTH_OF_CLOUD .....	72
	XS_ASCII_IMPORT_CREATES_CONSTRUCTION_LINES .....	73
	XS_ASSEMBLY_DRAWING_VIEW_TITLE .....	73
	XS_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING .....	73
	XS_ASSEMBLY_MULTI_NUMBER_FORMAT_STRING .....	76
	XS_ASSEMBLY_POSITION_CODE_3D .....	77
	XS_ASSEMBLY_POSITION_CODE_TOLERANCE .....	77
	XS_ASSEMBLY_POSITION_NEW_FORMAT.....	77
	XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING .....	78
	XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SIZE .....	79
	XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SYMBOL .....	80
	XS_ATTRIBUTE_FILE_EXCLUDE_LIST .....	80
	XS_AUTOCONNECTION_TOLERANCE .....	81
	XS_AUTOCONNECTION_USE_UDL .....	81
	XS_AUTODEFAULT_UDL_PERCENT .....	81
	XS_AUTOMATIC_NEW_MODEL_NAME.....	82
	XS_AUTOMATIC_USER_FEEDBACK_SAVING_INTERVAL.....	82
	XS_AUTOMATIC_USER_FEEDBACK_SENDING_INTERVAL.....	82
	XS_AUTOSAVE_DIRECTORY .....	83
<b>1.2</b>	<b>Variabelen - B.....</b>	<b>83</b>
	XS_BACKGROUND_COLOR1.....	83
	XS_BACKGROUND_COLOR2.....	84
	XS_BACKGROUND_COLOR3.....	84
	XS_BACKGROUND_COLOR4.....	84
	XS_BASE_LINE_WIDTH .....	85
	XS_BASE_LINE_WIDTH_AFFECTS_SCREEN .....	85
	XS_BASICVIEW_HEIGHT .....	86
	XS_BASICVIEW_POSITION_X .....	86
	XS_BASICVIEW_POSITION_Y .....	87
	XS_BASICVIEW_WIDTH.....	87
	XS_BEVEL_DIMENSIONS_FOR_PROFILES_ONLY.....	87
	XSBIN .....	88
	XS_BLACK_DRAWING_BACKGROUND .....	88
	XS_BOLT_DUPLICATE_IGNORE.....	89
	XS_BOLT_DUPLICATE_TOLERANCE.....	89
	XS_BOLT_LENGTH_EPSILON .....	90
	XS_BOLT_MARK_DIAMETER_PREFIX .....	90
	XS_BOLT_MARK_IS_ALWAYS_VISIBLE.....	91
	XS_BOLT_MARK_IS_ALWAYS_VISIBLE_IN_GA .....	91
	XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	92
	XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	93
	XS_BOLT_POSITION_TO_MIN_AND_MAX_POINT .....	94
	XS_BOLT_REPRESENTATION_SYMBOL_AXIS_POSITION_AS_EXACT_SOLID.....	95
	XS_BOLT_REPRESENTATION_USE_POSITIVE_CUT_LENGTH.....	96
	XS_BOLTS_PERPENDICULAR_TO_PART_PLANE_IN_NC .....	96
<b>1.3</b>	<b>Variabelen - C.....</b>	<b>96</b>
	XS_CALCULATE_POLYBEAM_LENGTH_ALONG_REFERENCE_LINE .....	96

XS_CALCULATE_POUR_UNITS_ON_SHARING.....	97
XS_CAST_UNIT_FAMILY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING .....	98
XS_CAST_UNIT_MULTI_NUMBER_FORMAT_STRING .....	100
XS_CAST_UNIT_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING .....	101
XS_CENTER_LINE_TYPE.....	103
XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING .....	103
XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING .....	104
XS_CHAMFER_ACCURACY_FACTOR .....	105
XS_CHAMFER_DISPLAY_LENGTH_FACTOR .....	106
XS_CHANGE_DRAGGED_DIMENSIONS_TO_FIXED .....	106
XS_CHANGE_DRAGGED_MARKS_TO_FIXED .....	107
XS_CHANGE_DRAGGED_NOTES_TO_FIXED .....	107
XS_CHANGE_DRAGGED_TEXTS_TO_FIXED .....	107
XS_CHANGE_DRAGGED_VIEWS_TO_FIXED .....	108
XS_CHANGE_MARK_ASTERISK_TO .....	108
XS_CHANGE_WORKAREA_WHEN_MODIFYING_VIEW_DEPTH .....	109
XS_CHECK_BOLT_EDGE_DISTANCE_ALWAYS.....	109
XS_CHECK_FLAT_LENGTH_ALSO .....	109
XS_CHECK_TRIANGLE_TEXT_SIZE .....	110
XS_CHORD_TOLERANCE_FOR_SMALL_TUBE_SEGMENTS.....	110
XS_CHORD_TOLERANCE_FOR_TUBE_SEGMENTS.....	111
XS_CHORD_TOLERANCE_SMALL_TUBE_SIZE_LIMIT.....	112
XS_CIS_DEP1_DATABASE_NAME .....	112
XS_CIS_DEP1_DATABASE_PASSW .....	113
XS_CIS_DEP1_DATABASE_PATH .....	113
XS_CIS_DEP1_EXPRESS_FILE .....	113
XS_CLASH_CHECK_BETWEEN_PARTS.....	114
XS_CLASH_CHECK_BETWEEN_REFERENCES.....	114
XS_CLASH_CHECK_BETWEEN_REINFORCING_BARS.....	114
XS_CLASH_CHECK_INSIDE_REFERENCE_MODELS.....	115
XS_CLEAR_MODEL_HISTORY .....	115
XS_CLONING_TEMPLATE_DIRECTORY .....	116
XS_CLOUD_SHARING_PROXY.....	116
XS_CNC_CUT_PLANE_HEIGHT .....	117
XS_CNC_HOLE_DIAMETER_ROUNDING .....	117
XS_COLLECT_MODEL_HISTORY.....	118
XS_COMBINED_BOLT_DIM_CHARACTER .....	119
XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY.....	119
XS_COMPLEX_PART_MEMBERS_DO_NOT_HAVE_TO_BE_MAIN_PARTS .....	119
XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT.....	120
XS_COMPONENT_CATALOG_DO_REPORT_LEGACY_FILE_ISSUES.....	120
XS_COMPONENT_CATALOG_COMPACT_THUMBNAIL_SIZE.....	120
XS_COMPONENT_CATALOG_THUMBNAIL_SIZE.....	121
XS_CONCRETE_PART_NUMBERING_PREFIX .....	121
XS_CONCRETE_PART_NUMBERING_START_NUMBER .....	121
XS_CONNECTING_SIDE_MARK_SYMBOL .....	122
XS_CONNECT_CONNECTION_PARTS_IN_AUTOCONNECTION.....	122
XS_CONNECT_PLATE_PROFILES_IN_AUTOCONNECTION .....	122
XS_CONSIDER_NEIGHBOUR_PARTS_IN_HIDDEN .....	123
XS_CONSIDER_REBAR_HOOK_LOCATION_IN_CAST_UNIT_NUMBERING .....	124
XS_CONSIDER_REBAR_NAME_IN_NUMBERING .....	124
XS_CONTOUR_PLATE_POINT_ON_SAME_LINE_LIMIT.....	124
XS_CONTOUR_PLATE_POINT_ON_SAME_LINE_LIMIT_FOR_CLOSE_POINTS.....	125
XS_CONVERSION_ARBITRARY_PROFILE_MAPPING_BY_NAME_MUST_MATCH_DIMENSIONS.....	125

	XS_CONVERT_OLD_FORCE_UNITS_TO_SI_FROM .....	126
	XS_CONVERT_OLD_MOMENT_UNITS_TO_SI_FROM .....	126
	XS_COPY_REVISIONS_IN_AUTOMATIC_CLONING.....	126
	XS_COUNT_ALL_PARTS_IN_NSFS_REPEATED_PART_MARK .....	127
	XS_COUNT_BOTH_PARTS_IN_NSFS_PART_MARK .....	127
	XS_CREATE_ALSO_BIG_HTML_REPORT_PICTURES.....	128
	XS_CREATE_DRAWING_PREVIEW_AUTOMATICALLY.....	128
	XS_CREATE_MISSING_MARKS_IN_INTELLIGENT_CLONING.....	128
	XS_CREATE_ROUND_HOLE_DIMENSIONS .....	129
	XS_CREATE_CONNECTION_WHEN_COPYING_DRAWING_VIEWS .....	130
	XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION.....	130
	XS_CREATE_VIEW_FROM_MODEL_OLD_WAY .....	130
	XS_CS_CHAMFER_DIVIDE_ANGLE .....	131
	XS_CURVED_AXIS_PLACE .....	132
	XS_CUSTOM_COMPONENT_DECIMALS.....	132
	XS_CUT_SYMBOL_FONT .....	132
	XS_CYCLIC_SOLVER_MAX_LOOPS .....	133
<b>1.4</b>	<b>Variabelen - D.....</b>	<b>133</b>
	DAK_BMPPATH .....	133
	XSDATADIR.....	134
	XS_DEFAULT_BREP_PATH.....	134
	XS_DEFAULT_ENVIRONMENT.....	135
	XS_DEFAULT_FONT .....	135
	XS_DEFAULT_FONT_SIZE .....	136
	XS_DEFAULT_HEIGHT_FOR_CALCULATED_DRAWING_SIZE.....	136
	XS_DEFAULT_LICENSE.....	137
	XS_DEFAULT_MODEL_TEMPLATE.....	137
	XS_DEFAULT_ROLE.....	138
	XS_DEFAULT_WIDTH_FOR_CALCULATED_DRAWING_SIZE.....	138
	XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES.....	139
	XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES_SAFETY_PERIOD.....	139
	XS_DELETE_UNNECESSARY_INT_ARRAYS.....	139
	XS_DELETE_UNNECESSARY_REFMODEL_FILES_SAFETY_PERIOD .....	140
	XS_DETAIL_BOUNDARY_RADIUS .....	140
	XS_DETAIL_MARK_REFERENCE_SYMBOL.....	141
	XS_DETAIL_SYMBOL_REFERENCE .....	141
	XS_DETAIL_VIEW_REFERENCE .....	142
	XS_DGN_EXPORT_PART_AS .....	143
	XS_DGN_EXPORT_USE_LOCAL_ID .....	143
	XS_DIALOG_ENABLE_STATE.....	144
	XS_DIMENSION_ALL_BOLT_GROUPS_SEPARATELY.....	144
	XS_DIMENSION_DECIMAL_SEPARATOR .....	145
	XS_DIMENSION_DIGIT_GROUPING_CHARACTER .....	146
	XS_DIMENSION_DIGIT_GROUPING_COUNT .....	146
	XS_DIMENSION_EXTENSION_LINE_AWAY_FACTOR .....	147
	XS_DIMENSION_EXTENSION_LINE_ORIGIN_OFFSET .....	147
	XS_DIMENSION_EXTENSION_LINE_TOWARD_FACTOR .....	148
	XS_DIMENSION_FONT .....	148
	XS_DIMENSION_GROUPING_COUNT_SEPARATOR.....	149
	XS_DIMENSION_LINE_TEXT_EPS .....	149
	XS_DIMENSION_MARK_CONNECTOR.....	149
	XS_DIMENSION_MARK_CREATE_MIDDLE_TAG_ALWAYS.....	150
	XS_DIMENSION_MARK_MULTIPLIER.....	150
	XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_ASSEMBLY .....	151
	XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_SINGLE .....	152

XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_STRICT_POSITION.....	152
XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_CENTER .....	153
XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_LEFT .....	153
XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_RIGHT .....	154
XS_DIMENSION_SKEWED_BOLTS_IN_PART_PLANE_IN_SINGLE_DRAWINGS .....	154
XS_DIR .....	154
XS_DISABLE_ADVANCED_OPTIONS .....	154
XS_DISABLE_ANALYSIS_AND_DESIGN.....	155
XS_DISABLE_CANCEL_DIALOG_FOR_SAVE_NUMBERING_SAVE.....	156
XS_DISABLE_CIS2.....	156
XS_DISABLE_CLASSIFIER_FOR_MODIFIED_PARTS .....	156
XS_DISABLE_DRAWING_PLOT_DATE .....	157
XS_DISABLE_PARTIAL_REFRESH .....	157
XS_DISABLE_REBAR_MODELING.....	157
XS_DISABLE_TEMPLATE_DOUBLE_CLICK.....	158
XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_ASSEMBLY .....	158
XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_GA .....	159
XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_MULTI .....	159
XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_SINGLE .....	159
XS_DISPLAY_DIMENSIONS_WHEN_CREATING_OBJECTS.....	159
XS_DISPLAY_DIMENSIONS_WHEN_SELECTING_OBJECTS.....	160
XS_DISPLAY_DIMENSIONS_WHEN_SELECTING_REBARS.....	161
XS_DISPLAY_FILLET_EDGES.....	162
XS_DISPLAY_ZERO_INCHES .....	163
XS_DISTANT_OBJECT_FINDER_TOLERANCE.....	163
XS_DO_NOT_CLIP_NATIVE_OBJECTS_WITH_CLIP_PLANE.....	163
XS_DO_NOT_CREATE_ASSEMBLY_DRAWINGS_FOR_CONCRETE_PARTS .....	164
XS_DO_NOT_CREATE_ASSEMBLY_DRAWINGS_FOR_LOOSE_PARTS.....	164
XS_DO_NOT_CREATE_BOLT_MARKS_IN_ALL_INCLUDED_SINGLE_VIEWS.....	165
XS_DO_NOT_CREATE_PART_MARKS_IN_ALL_INCLUDED_SINGLE_VIEWS.....	165
XS_DO_NOT_CREATE_PROFILE_DIMENSIONS_FOR_CONCRETE .....	165
XS_DO_NOT_DISPLAY_CHAMFERS .....	166
XS_DO_NOT_DRAW_COLUMN_MARKS_AT_45_DEGREES_IN_GA_DRAWING .....	166
XS_DO_NOT_EXTEND_DIMENSION_LINES_THROUGH_ALL_HOLES .....	167
XS_DO_NOT_PLOT_DIMENSION_POINT_CIRCLES .....	168
XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE.....	168
XS_DO_NOT_REMOVE_END_ABSOLUTE_DIMENSIONS .....	169
XS_DO_NOT_USE_FOLDED_GUSSET_PLATE .....	170
XS_DO_NOT_USE_GLOBAL_PLATE_SIDE .....	170
XS_DONT_SHOW_POLYBEAM_MID_EDGES .....	170
XS_DRAW_ALL_SECTION_EDGES_IN_DRAWINGS.....	172
XS_DRAW_ANGLE_AND_RADIUS_INFO_IN_UNFOLDING .....	172
XS_DRAW_BENDING_END_LINE_DIMENSIONS_IN_UNFOLDING.....	172
XS_DRAW_BENDING_END_LINES_IN_UNFOLDING.....	173
XS_DRAW_BENDING_LINE_DIMENSIONS_IN_UNFOLDING .....	173
XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES .....	174
XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS .....	175
XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_GA_DRAWINGS .....	176
XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_SINGLE_DRAWINGS .....	177
XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES .....	177
XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS .....	178
XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_GA_DRAWINGS .....	178
XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_SINGLE_DRAWINGS .....	179
XS_DRAW_BOLTS_PERPENDICULAR_TO_PART_IN_SINGLE_DRAWINGS .....	179
XS_DRAW_BOLTS_THROUGH_NEIGHBOUR_PARTS .....	180

XS_DRAW_CAST_PHASE_INTERNAL_LINES .....	181
XS_DRAW_CAST_UNIT_INTERNAL_LINES .....	182
XS_DRAW_CHAMFERS_HANDLES .....	182
XS_DRAW_CROSS_AXIS .....	183
XS_DRAW_CUT_FACES_WITH_OBJECT_COLOR.....	184
XS_DRAW_HIDDEN_FACES .....	184
XS_DRAW_HORIZONTAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS.....	185
XS_DRAW_INSIDE_ANGLE_IN_UNFOLDING .....	186
XS_DRAW_LONG_HOLE_DIMENSIONS .....	186
XS_DRAW_MESH_OUTLINE_SYMBOL_FROM_BOTTOM_LEFT_TO_TOP_RIGHT.....	186
XS_DRAW_REBAR_HIDDEN_FACES.....	187
XS_DRAW_ROOT_OPENING_EVEN_WHEN_ZERO.....	188
XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS .....	189
XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH.....	189
XS_DRAW_SKEWED_ELEVATIONS .....	190
XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS.....	190
XS_DRAWING_ALLOW_NEW_SECTIONS_IN_REDIMENSIONING.....	191
XS_DRAWING_ALLOW_SNAPPING_TO_DISTANT_POINTS.....	191
XS_DRAWING_ASSEMBLY_HATCH_SCHEMA .....	192
XS_DRAWING_CAST_UNIT_HATCH_SCHEMA .....	192
XS_DRAWING_CHANGE_HIGHLIGHT_COLOR .....	192
XS_DRAWING_CLONING_IGNORE_CHECK.....	194
XS_DRAWING_COMBINE_ADDED_DIMENSIONS.....	194
XS_DRAWING_CUT_VIEW_COMPARISON_CRITERIA .....	194
XS_DRAWING_FILTER_UDAS_WITHOUT_TYPE_CHECK.....	195
XS_DRAWING_GA_HATCH_SCHEMA .....	195
XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH.....	196
XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_LINE_WIDTH_FACTOR .....	197
XS_DRAWING_HISTORY_LOG_TYPE .....	197
XS_DRAWING_IGNORE_ZERO_LEVELS_IN_PART_MARKS .....	198
XS_DRAWING_PART_REFERENCE_LINE_TYPE .....	199
XS_DRAWING_PART_SYMBOL_REPRESENTATION_TYPE.....	199
XS_DRAWING_PLOT_FILE_DIRECTORY .....	200
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME .....	200
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A .....	202
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_W .....	203
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G .....	203
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_M .....	204
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_C .....	206
XS_DRAWING_POINT_SCALE .....	207
XS_DRAWING_SCALE_SEPARATOR_CHAR .....	207
XS_DRAWING_SHEET_HEIGHT .....	207
XS_DRAWING_SHEET_POSITION_X .....	208
XS_DRAWING_SHEET_POSITION_Y .....	208
XS_DRAWING_SHEET_WIDTH .....	209
XS_DRAWING_SINGLE_PART_HATCH_SCHEMA .....	209
XS_DRAWING_SNAPSHOT_CREATION.....	209
XS_DRAWING_SOLID_MERGE_TOLERANCE.....	210
XS_DRAWING_STUD_REPRESENTATION.....	212
XS_DRAWING_TEMPLATES_LIBRARY .....	213
XS_DRAWING_UDAS_MODIFY_ALL_DRAWING_TYPES .....	214
XS_DRAWING_UPDATE_VIEW_PLACING .....	214
XS_DRAWING_USE_WORKSHOP_FORM	
_FOR_DOUBLE_PARTS_IN_SINGLE_PART_DRAWINGS.....	215
XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_FRONT .....	217

XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_TOP .....	217
XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_BACK .....	218
XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_BOTTOM .....	218
XS_DRAWING_VIEW_REFERENCE_SYMBOL .....	219
XS_DRIVER .....	219
XS_DSTV_CREATE_AK_BLOCK_FOR_ALL_PLATES.....	220
XS_DSTV_CREATE_AK_BLOCK_FOR_ALL_PROFILES.....	220
XS_DSTV_CREATE_NOTCH_ONLY_ON_BEAM_CORNERS.....	220
XS_DSTV_DO_NOT_UNFOLD_POLYBEAM_PLATES.....	223
XS_DSTV_LIST_NET_WEIGHT.....	223
XS_DSTV_LIST_SEPARATOR .....	223
XS_DSTV_NET_LENGTH .....	224
XS_DSTV_NO_SAWING_ANGLES_FOR_PLATES_NEEDED.....	224
XS_DSTV_NUMBER_OF_PARTS_BY_SELECTION.....	225
XS_DSTV_PLATE_PROFILE_WITH_WIDTH.....	226
XS_DSTV_PRINT_NET_AND_GROSS_LENGTH .....	226
XS_DSTV_REAL_WIDTH_INTO_HEADER_PROFILE_FOR_PLATES.....	227
XS_DSTV_USE_COUNTERSUNK_HOLES.....	227
XS_DSTV_USE_EQUAL_ACCURACY_FOR_PLATE_PROFILE_AND_WIDTH.....	228
XS_DSTV_USE_ONE_VERTEX_SHARP_INNER_CORNER .....	228
XS_DSTV_USE_REAL_DIMENSIONS_IN_HEADER.....	229
XS_DSTV_WRITE_BEHIND_FACE_FOR_PLATE .....	229
XS_DUPLICATE_CHECK_LIMIT_FOR_COPY_AND_MOVE.....	229
XS_DWG_EXPORT_UPDATE_TS_LINEWORK_OPTION .....	230
XS_DWG_IMPORT_IGNORE_UNITS .....	230
XS_DXF_FONT_CONVERSION_FILE.....	231
XS_DXF_FONT_NAME .....	232
XS_DXF_TEXT_HEIGHT_FACTOR .....	232
XS_DXF_TEXT_WIDTH_FACTOR .....	232
DXK_FONTPATH .....	233
DXK_SYMBOLPATH .....	233
<b>1.5 Variabelen - E.....</b>	<b>234</b>
XS_ENABLE_FAST_CUSTOM_PROPERTY_LOADING.....	234
XS_ENABLE_INNER_CONTOURS_IN_CUT_PARTS .....	235
XS_ENABLE_MIDDLE_BUTTON_DOUBLE_CLICK_ZOOM_ORIGINAL.....	236
XS_ENABLE_PHASE_OPTION_IN_NUMBERING.....	236
XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT.....	237
XS_ENABLE_PULLOUT_PLACEHOLDERS .....	238
XS_ENABLE_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_OPTIMIZATION.....	239
XS_EQUAL_SHAPE_DIMENSIONS_TO_BOTH_ENDS_LIMIT .....	240
XS_ERASE_UDA_VALUE_WITH_ATTRIBUTE_IMPORT_NULL_AND_BLANK.....	240
XS_EXCLUDED_PARTS_IN_ORIENTATIONAL_NUMBERING.....	241
XS_EXPORT_CODEPAGE.....	241
XS_EXPORT_DGN_COORDINATE_SCALE .....	243
XS_EXPORT_DGN_FILENAME .....	243
XS_EXPORT_DGN_INCLUDE_CUTS .....	244
XS_EXPORT_DGN_INCLUDE_INNER_CONTOUR .....	244
XS_EXPORT_DGN_ROUND_SEGMENTS .....	244
XS_EXPORT_DGN_USE_CLASS_AS_COLOR .....	245
XS_EXPORT_DGN_USE_VOLUMETRIC .....	245
XS_EXPORT_DRAWING_TRY_TO_KEEP_LOCATION.....	245
XS_EXPORT_FILLMODE.....	246
XS_EXPORT_LINE_TYPE_DEFINITION_FILE.....	247
XS_EXPORT_STEEL2000_PRIMARY_IDS .....	247
XS_EXTENSION_DIRECTORY.....	248

	XS_EXTERNAL_EXCEL_DESIGN_PATH .....	248
<b>1.6</b>	<b>Variabelen - F.....</b>	<b>248</b>
	XS_FILTER_SEPARATOR_CHAR .....	248
	XS_FIRM .....	249
	XS_FIX_FRAME_OF_FIXED_MODELVIEW.....	250
	XS_FLAT_PREFIX .....	250
	XS_FLAT_THICKNESS_TOLERANCE .....	250
	XS_FLAT_TOLERANCE .....	251
	FLEXLM_TIMEOUT.....	251
	XS_FRACTION_HEIGHT_FACTOR .....	251
	XS_FS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK .....	252
<b>1.7</b>	<b>Variabelen - G.....</b>	<b>252</b>
	XS_GA_CONNECTING_SIDE_MARK_SYMBOL.....	252
	XS_GA_DRAWING_VIEW_TITLE .....	252
	XS_GAGE_OF_OUTSTANDING_LEG_STRING .....	253
	XS_GA_HIDDEN_NORTH_MARK_SYMBOL .....	254
	XS_GA_NORTH_MARK_SCALE .....	254
	XS_GA_NORTH_MARK_SYMBOL .....	254
	XS_GA_OMITTED_DIAMETER_TYPE .....	255
	XS_GET_ASSEMBLY_LEVELS_FROM_ASSEMBLY_MAIN_PART.....	255
	XS_GET_CAST_UNIT_LEVELS_FROM_CAST_UNIT_MAIN_PART.....	255
	XS_GOL_SYMMETRY_DISTANCE.....	255
	XS_GRID_DIMENSION_OVERALL_LENGTH .....	256
	XS_GRID_COLOR_FOR_WORK_PLANE .....	256
	XS_GRID_PLANES_VISIBLE_WITH_USERPLANES.....	257
	XS_GRID_TEXT_FONT .....	257
<b>1.8</b>	<b>Variabelen - H.....</b>	<b>257</b>
	XS_HANDLE_SCALE .....	257
	XS_HATCH_OVERLAPPING_FACES_IN_DX.....	258
	XS_HATCH_PATTERN_LINE_LIMIT .....	258
	XS_HATCH_SCALE_LIMIT.....	258
	XS_HATCH_SEGMENT_BUFFER_SIZE .....	259
	XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_ACI.....	259
	XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_R .....	259
	XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_G .....	260
	XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_B .....	260
	XS_HELP_PATH.....	260
	XS_HIDDEN_LINES_CHECK_TOLERANCE .....	261
	XS_HIDDEN_NORTH_MARK_SYMBOL .....	261
	XS_HIDDEN_REMOVE_DOUBLE_LINES .....	261
	XS_HIDDEN_USE_BOLT_PLANES .....	262
	XS_HIDE_OTHER_PARTS_IN_ASSEMBLY_AND_CAST_UNIT_VIEWS.....	264
	XS_HIDE_WORKAREA.....	265
	XS_HIGHLIGHT_ASSOCIATIVE_DIMENSION_CHANGES .....	266
	XS_HIGHLIGHT_MARK_CONTENT_CHANGES .....	266
	XS_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	267
	XS_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	268
<b>1.9</b>	<b>Variabelen - I.....</b>	<b>269</b>
	XS_IGNORE_CUT_VALUE_IN_TEMPLATE.....	269
	XS_IGNORE_CROSSBAR_LOCATION_IN_REBAR_MESH_NUMBERING.....	269
	XS_IGNORE_SUBASSEMBLY_HIERARCHY_IN_DIMENSIONING.....	270
	XS_IMPERIAL .....	270
	XS_IMPERIAL_DATE .....	271
	XS_IMPERIAL_INPUT .....	271

	XS_IMPERIAL_TIME .....	271
	XS_IMPERIAL_TRIANGLES .....	272
	XS_IMPORT_DWG_TEXT_AS_POLYGON .....	272
	XS_IMPORT_MODEL_LOG .....	272
	XS_INCH_SIGN_ALWAYS .....	272
	XS_INCLUDE_DWG_ATTRIBUTES_IN_REPORTS_AND_INQUIRE.....	273
	XS_INHERIT_CONCRETE_PART_NUMBERING_SETTINGS_FROM_CAST_UNIT.....	273
	XS_INP .....	274
	XS_INTELLIGENCE_DO_NOT_REMOVE_OBSOLETE_VIEWS .....	274
	XS_INTELLIGENCE_DO_NOT_REMOVE_OBSOLETE_VIEWS_IN_GA .....	274
	XS_INTELLIGENCE_MAX_PART_COUNT.....	275
	XS_INTELLIGENCE_MAX_PLANE_COUNT.....	275
	XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT.....	275
	XS_INTELLIGENT_CLONING_ADD_DIMENSIONS.....	276
	XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED .....	276
	XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED_IN_GA .....	277
	XS_INTELLIGENT_MESSAGES_ALLOWED .....	277
	XS_INTELLIGENT_UPDATE_ADD_DIMENSIONS.....	278
	XS_INVALID_POUR_BREAK_COLOR.....	278
	XS_I_PROFILE_CENTER .....	278
	XS_ISO_LEG_LENGTH_AS_WELDSIZE.....	279
<b>1.10</b>	<b>Variabelen - J.....</b>	<b>279</b>
	XS_JOINT_NUMBER_FORMAT .....	280
	XS_JOINTS_USE_NOTCH1 .....	280
<b>1.11</b>	<b>Variabelen - K.....</b>	<b>280</b>
	XS_KEEP_AUTOSAVE_FILES_ON_EXIT_WHEN_NOT_SAVING .....	281
	XS_KEYIN_ABSOLUTE_PREFIX .....	281
	XS_KEYIN_DEFAULT_MODE.....	281
	XS_KEYIN_GLOBAL_PREFIX .....	282
	XS_KEYIN_RELATIVE_PREFIX .....	282
	XS_KNOCK_OFF_DIMENSION_PRECISION.....	283
<b>1.12</b>	<b>Variabelen - L.....</b>	<b>283</b>
	XS_LANGUAGE.....	283
	XS_LEADER_LINE_TO_DRAGGED_DIMENSION_TEXT.....	284
	XS_LINE_WIDTH .....	284
	XS_LICENSE_SERVER_HOST.....	284
	XS_LOAD_MODELING_CODE.....	285
	XS_LOG_FILE_NAME .....	285
	XS_LOG_LEVEL.....	285
	XS_LOG_TIMER.....	286
	XS_LOGPATH .....	286
	XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	287
	XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	288
<b>1.13</b>	<b>Variabelen - M.....</b>	<b>289</b>
	XS_MACRO_DIRECTORY .....	289
	XS_MACRO_ENABLE_TIMESTAMP .....	290
	XS_MACRO_LOG .....	290
	XS_MACRO_REFERENCES .....	290
	XS_MAGNETIC_PLANE_OFFSET.....	291
	XS_MARK_ALL_BOLT_GROUPS_SEPARATELY .....	291
	XS_MARK_ELEMENT_SPACE_FACTOR .....	292
	XS_MARK_FONT .....	293
	XS_MARK_INTELLIGENT_POST_FREEPLACE_NEARBY.....	293
	XS_MARK_LEADER_LINE_ARROW_HEIGHT .....	294



XS_MARK_LEADER_LINE_ARROW_LENGTH .....	294
XS_MARK_LEADER_LINE_EXTENSION_LENGTH .....	294
XS_MARK_LEADER_LINE_LENGTH_FOR_PERPENDICULAR.....	295
XS_MARK_LEADER_LINE_POSITION_TYPE_FOR_NO_FRAME .....	295
XS_MARK_LEADER_LINE_POSITION_TYPE_FOR_RECTANGULAR_FRAME .....	297
XS_MARK_LINE_SPACE_FACTOR .....	298
XS_MARK_PLACING_ANGLE_CLOSE_TO_45_DEGREES.....	299
XS_MARK_TEXT_FRAME_BOX_HEIGHT_FACTOR .....	300
XS_MATERIAL_SYMBOL_REPRESENTATION_FILE .....	300
XS_MAX_ANGLE_BETWEEN_SKEWED_END_PLATE_AND_BEAM_END .....	300
XS_MAX_ANGLE_TOLERANCE_BETWEEN_COMPLEX_MAIN_PARTS .....	301
XS_MAX_AUTOMATIC_RADIUS_DIMENSION .....	301
XS_MAX_DECIMALS_IN_PROFILE_NAME .....	302
XS_MAX_DEVIATION_FOR_CURVED_PART_EDGES.....	302
XS_MAX_FRACTIONS_IN_MODEL_DIMENSION .....	302
XS_MAXIMUM_NUMBER_OF_PLANES_TO_NAME.....	303
XS_MAX_MERGE_DISTANCE_IN_HORIZONTAL .....	303
XS_MAX_MERGE_DISTANCE_IN_VERTICAL .....	304
XS_MAX_SPACE_BETWEEN_COMPLEX_ASSEMBLY_PARALLEL_PARTS .....	304
XS_MDIBASICVIEWPARENT .....	304
XS_MDIVIEWPARENT .....	305
XS_MDIZOOMPARENT .....	305
XS_MESSAGES .....	306
XS_MESSAGES_PATH.....	306
XS_MIN_DISTANCE_FOR_CONNECTING_SIDE_MARK.....	306
XS_MIN_MERGE_PART_COUNT .....	307
XS_MIN_NUMBER_OF_ASSEMBLY_MULTI_CHARACTERS .....	308
XS_MIN_NUMBER_OF_PART_MULTI_CHARACTERS .....	308
XS_MIN_WELD_LINE_LENGTH.....	309
XS_MIS_FILE_DIRECTORY .....	309
XS_MIS_SEQUENCE.....	309
XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY.....	310
XS_MODEL_IMPORT_LOCK_OBJECTS.....	310
XS_MODEL_PREFIX_INFLUENCES_MULTI_NUMBERING_FOR .....	311
XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY.....	311
XS_MULTIDRAWING_KEEP_OBSOLETE_DRAWINGS.....	311
XS_MULTIDRAWING_REMOVE_VIEW_LABEL_GAP .....	312
XS_MULTI_DRAWING_VIEW_PLACING_TRIAL_NUMBER.....	312
XS_MULTI_DRAWING_VIEW_TITLE.....	312
XS_MULTI_NUMBERING_INCLUDE_ASSEMBLY_PARTS.....	313
XS_MULTIPLIER_SEPARATOR_FOR_MERGED_PART_MARK .....	313
XS_MULTUSER_SAVE_REOPEN_DISABLE_COMPACTION.....	313
<b>1.14 Variabelen - N.....</b>	<b>313</b>
XS_MARK_INTELLIGENT_PLACING.....	314
XS_NEIGHBOUR_PART_SKEW_LIMIT .....	314
XS_NO_AUTO_DISPLAY_VIEWS .....	315
XS_NO_BOLT_ANGLE_DIMENSIONS .....	315
XS_NO_CHAMFERS_IN_EXACT_MODE .....	315
XS_NO_END_VIEWS_TO_INCLUDED_SINGLE_DRAWINGS .....	316
XS_NO_RELATIVE_SHAPE_DIMENSIONS .....	316
XS_NO_UNFOLDING_LINES_TO_DRAWINGS.....	317
XS_NO_SINGLE_PART_DRAWINGS_FOR .....	317
XS_NORTH_MARK_SCALE .....	317
XS_NORTH_MARK_SYMBOL .....	317
XS_NSFS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK .....	318

	XS_NSFS_TEXT_POSITION_IN_PART_MARK .....	318
	XS_NS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK .....	320
	XS_NUMBERING_RESULTS_DIALOG_DISPLAY_TIME.....	320
<b>1.15</b>	<b>Variabelen - O.....</b>	<b>320</b>
	XS_OBJECT_SELECTION_CONFIRMATION.....	321
	XS_OBJECTLOCK_DEFAULT.....	321
	XS_OMIT_MARKS_OF_HIDDEN_PARTS_IN_GA_DRAWINGS .....	321
	XS_OMIT_MARKS_OF_PARTS_OUT_OF_VIEW_PLANE_LIMIT_ANGLE .....	322
	XS_OMITTED_BOLT_ASSEMBLY_TYPE .....	322
	XS_OMITTED_BOLT_TYPE .....	323
	XS_OMITTED_DIAMETER_TYPE .....	323
	XS_OMITTED_PART_NAME_IN_AUTOCONNECTION .....	324
	XS_OMITTED_WELD_TYPE .....	324
	XS_OPEN_DRAWINGS_MAXIMIZED.....	325
	XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION .....	325
	XS_ORIENTATION_MARK_MOVE_DIST_FOR_BEAMS .....	325
	XS_ORIENTATION_MARK_MOVE_DIST_FOR_BEAMS_IN_GA .....	326
	XS_ORIENTATION_MARK_MOVE_DIST_FOR_COLUMNS .....	326
	XS_ORIENTATION_MARK_MOVE_DIST_FOR_COLUMNS_IN_GA .....	327
<b>1.16</b>	<b>Variabelen - P.....</b>	<b>327</b>
	XS_PARAMETRIC_PROFILE_SEPARATOR .....	327
	XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE .....	328
	XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE .....	328
	XS_PART_MULTI_NUMBER_FORMAT_STRING .....	329
	XS_PART_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING .....	330
	XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR .....	331
	XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE .....	332
	XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO .....	332
	XS_PIXEL_TOLERANCE.....	333
	XS_PLATE_ROUNDING_DECIMALS .....	333
	XS_PLOT_ORIGIN_MOVE_X .....	334
	XS_PLOT_ORIGIN_MOVE_Y .....	334
	XS_PLOT_VIEW_FRAMES.....	334
	PML_ASSEMBLY_MARKS_IN_USE .....	335
	PML_CARDINAL_POINT_NOT_IN_USE .....	335
	XS_PML_EXPORT_INCLUDE_GLOBAL_ID .....	335
	XS_PML_EXPORT_USE_ADDITIONAL_CUT_DIST .....	336
	XS_POINT_CLOUD_CACHE_FOLDER.....	336
	XS_POINT_CLOUDS_WEB_CACHE.....	336
	XS_POLYBEAM_CHORD_TOLERANCE.....	337
	XS_POLYBEAM_MAX_ANGLE_BETWEEN_CS.....	337
	XS_POLYBEAM_CURVATURE_TOLERANCE.....	337
	XS_POLYGON_CUT_EXTRA_THICKNESS .....	338
	XS_POLYGON_PERPENDICULAR_EDGE_PREFERENCE_FACTOR .....	338
	XS_POLYGON_SQUARE_CORNER_PREFERENCE_FACTOR .....	340
	XS_POP_MARK_COLOR.....	342
	XS_POP_MARK_HEIGHT.....	342
	XS_POP_MARK_SYMBOL.....	343
	XS_POSITION_DIMENSIONS_FOR_HOLES_IN_SINGLE_SECONDARY_PARTS_IN_	
	ASSEMBLY_DRAWING.....	343
	XS_POUR_BREAK_COLOR.....	343
	XS_POUR_BREAK_SYMBOL.....	344
	XS_POUR_OBJECT_COLOR.....	345
	XS_PRINT_MULTISHEET_BORDER .....	345
	XS_PRINT_REPORT_FONT .....	345

XS_PRINT_REPORT_LINE_WIDTH_LANDSCAPE .....	346
XS_PRINT_REPORT_LINE_WIDTH_PORTRAIT .....	346
XS_PRINT_REPORT_PAGE_HEIGHT_LANDSCAPE .....	346
XS_PRINT_REPORT_PAGE_HEIGHT_PORTRAIT .....	347
XS_PRODUCT_IDENTIFIER.....	347
XS_PROFDB .....	348
XS_PROFILE_ANALYSIS_CHECK_ALL .....	348
XS_PROFILE_ANALYSIS_VALUE_DIFF_LIMIT .....	349
XS_PROFILE_DISPLAY_INCH_MARK_AFTER_FRACTIONS_IN_REPORTS .....	349
XS_PROJECT .....	350
XS_PROTECT_SYMBOLS .....	351
<b>1.17 Variabelen - R.....</b>	<b>351</b>
XS_RADIUS_TEXT_IN_UNFOLDING_BENDING_LINE_DIMENSIONING .....	351
XSR_BOLT_LENGTH_USE_ONLY_INCHES .....	351
XS_REBAR_BEND_MARK_SYMBOL_MIN_SIZE .....	352
XS_REBAR_COMBINE_BENDINGS_IN_EVALUATOR.....	353
XS_REBAR_DIMENSION_LINE_SYMBOL.....	353
XS_REBAR_DIMENSION_MARK_MANUAL_CLOSE_TO_GEOMETRY .....	354
XS_REBAR_END_SYMBOL_MIN_SIZE .....	354
XS_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_SEARCH_STEP_LENGTH .....	355
XS_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_SEARCH_TOLERANCE .....	356
XS_REBAR_MINIMUM_LEG_DEVIATION.....	356
XS_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING.....	356
XS_REBAR_PULLOUT_ANGLE_TEXT_FRAME .....	358
XS_REBAR_PULLOUT_ANGLE_TEXT_UNDERLINE.....	358
XS_REBAR_RECOGNITION_HOOKS_CONSIDERATION.....	358
XS_REBAR_REVERSE_END_SYMBOLS .....	359
XS_REBARSET_BUFFER_SIZE.....	360
XS_REBARSET_COLOR_BARGROUPS.....	360
XS_REBARSET_CREATION_ANGLE_TOLERANCE_FOR_CROSSING_REBARS.....	361
XS_REBARSET_CREATION_ANGLE_TOLERANCE_FOR_LONGITUDINAL_REBARS.....	361
XS_REBARSET_ENABLE_BAR_GROUPING_WHEN_SPACING_DIFFERS.....	362
XS_REBARSET_SHOW_END_DETAIL_MODIFIERS.....	362
XS_REBARSET_SHOW_GUIDELINES.....	363
XS_REBARSET_SHOW_LEG_FACES.....	363
XS_REBARSET_SHOW_MODIFIERS_CREATED_BY_COMPONENTS.....	364
XS_REBARSET_SHOW_PROPERTY_MODIFIERS.....	364
XS_REBARSET_SHOW_SPLITTERS.....	365
XS_REBARSET_TAPERED_GROUP_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING.....	365
XS_REBARSET_TAPERED_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING.....	367
XS_REBARSET_USE_GROUP_NUMBER_FOR_BARS_IN_TAPERED_GROUPS.....	368
XS_REBAR_USE_ALWAYS_METHOD_A_FOR_90_DEGREE_HOOK_DIMENSIONS .....	369
XS_RECREATE_MARKS_IN_INTELLIGENT_CLONING.....	369
XS_RECREATE_UNMODIFIED_DRAWINGS .....	369
XS_REFERENCE_CACHE.....	370
XS_REFERENCE_MODEL_KEEP_VERSIONS_COUNT.....	370
XS_REFERENCE_USE_RENDERED_CLIPPING .....	371
XS_REFRESH_ALSO_LOCKED_REFERENCE_MODELS.....	371
XS_REMEMBER_LAST_PLOT_DIALOG_VALUES.....	372
XS_REMOVE_VOID_FROM_BOLT_MATERIAL_THICKNESS.....	372
XS_RENDERED_CURSOR_LINE_WIDTH .....	372
XS_RENDERED_FIELD_OF_VIEW.....	373
XS_RENDERED_GL_FOG_END_VALUE.....	374
XS_RENDERED_GL_FOG_START_VALUE.....	375
XS_RENDERED_PIXEL_TOLERANCE_SCALE .....	375

	XS_REPORT_BOLTS_WITH_SUPPORTING_MEMBER .....	376
	XS_REPORT_OUTPUT_DIRECTORY .....	377
	XS_RESTORE_ENABLES.....	378
	XS_ROTATE_CUT_VIEWS .....	378
	XS_RUN_AT_STARTUP.....	379
	XS_RUNPATH .....	379
	XSR_USE_NO_FEET_SEPARATOR .....	380
	XSR_USE_NO_FEET_SYMBOL .....	380
	XSR_USE_NO_INCH_SYMBOL .....	381
	XSR_USE_ZERO_FEET_VALUE .....	381
	XSR_USE_ZERO_INCH_FOR_FRACTIONS .....	382
	XSR_USE_ZERO_INCH_VALUE .....	382
<b>1.18</b>	<b>Variabelen - S.....</b>	<b>382</b>
	XS_SAVE_WITH_COMMENT.....	382
	XS_SCALE_COPIED_OR_MOVED_OBJECTS_IN_DRAWINGS .....	382
	XS_SCALE_MARKS_TO_FIT_LIMIT .....	383
	XS_SCREW_DIAMOND_WITHOUT_PHI .....	383
	XS_SDNF_CONVERT_PL_PROFILE_TO_PLATE .....	384
	XS_SDNF_EXPORT_INCLUDE_GLOBAL_ID .....	384
	XS_SDNF_IMPORT_MIRROR_SWAP_OFFSETS.....	384
	XS_SDNF_IMPORT_STORE_MEMBER_NUMBER .....	385
	XS_SECONDARY_PART_HARDSTAMP .....	385
	XS_SECTION_LINE_COLOR .....	385
	XS_SECTION_SYMBOL_LEFT_ARROW_SYMBOL .....	387
	XS_SECTION_SYMBOL_REFERENCE .....	388
	XS_SECTION_SYMBOL_RIGHT_ARROW_SYMBOL .....	389
	XS_SECTION_VIEW_REFERENCE .....	389
	XS_SET_FIXEDMAINVIEW_UA_TO_AFFECT_NUMBERING.....	390
	XS_SET_HATCH_ORIGIN_INTO_VIEW_ORIGIN.....	391
	XS_SET_MAX_POINT_CLOUD_POINT_COUNT.....	392
	XS_SHARING_INFO_URL.....	392
	XS_SHARING_JOIN_SHOW_AVAILABLE_UPDATES.....	392
	XS_SHARING_READIN_SHOW_AVAILABLE_VERSIONS.....	393
	XS_SHARING_READIN_SHOW_CHANGEMANAGER.....	393
	XS_SHARING_READIN_SHOW_CHANGEMANAGER_CONFLICTSONLY.....	393
	XS_SHARING_TEMP.....	394
	XS_SHOP_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	394
	XS_SHOP_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	395
	XS_SHOP_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	396
	XS_SHOP_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	397
	XS_SHOP_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	398
	XS_SHOP_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	399
	XS_SHORTENING_SYMBOL_COLOR.....	400
	XS_SHORTENING_SYMBOL_LINE_TYPE.....	401
	XS_SHORTENING_SYMBOL_WITH_ZIGZAG.....	401
	XS_SHOW_HARDWARE_DASHED_LINE_IN_PIXEL_SCALE.....	402
	XSR_SHOW_INCH_MARK_IN_PROFILE_NAMES .....	403
	XS_SHOW_NOTIFICATION_REPORT.....	404
	XS_SHOW_PERFORM_NUMBERING_MESSAGE.....	404
	XS_SHOW_PROGRESS_BAR_FOR_PROJECT_STATUS_VISUALIZATION.....	405
	XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST .....	405
	XS_SHOW_SHADOW_FOR_ORTHO_IN_DX.....	406
	XS_SHOW_SHADOW_FOR_PERSPECTIVE_IN_DX.....	406
	XS_SHOW_SITE_STUDS_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS .....	406
	XS_SHOW_STUDS_IN_WORKSHOP_DRAWINGS .....	407

XS_SHOW_TEMPLATE_LOG_MESSAGES .....	407
XS_SINGLE_CENTERED_SCREW .....	407
XS_SINGLE_CLOSE_DIMENSIONS .....	408
XS_SINGLE_CLOSE_SHORT_DIMENSIONS .....	408
XS_SINGLE_COMBINE_DISTANCE .....	408
XS_SINGLE_COMBINE_MIN_DISTANCE .....	409
XS_SINGLE_COMBINE_WAY .....	409
XS_SINGLE_DIMENSION_TYPE .....	410
XS_SINGLE_DRAW_PART_AS .....	411
XS_SINGLE_EXCLUDE .....	411
XS_SINGLE_FORWARD_OFFSET .....	412
XS_SINGLE_NO_RELATIVE_SHAPE_DIMENSIONS .....	412
XS_SINGLE_NO_SHORTEN .....	412
XS_SINGLE_ORIENTATION_MARK .....	413
XS_SINGLE_PART_DRAWING_VIEW_TITLE .....	413
XS_SINGLE_PART_EXTREMA .....	414
XS_SINGLE_PART_SHAPE .....	414
XS_SINGLE_SCALE.....	414
XS_SINGLE_SCREW_INTERNAL .....	415
XS_SINGLE_SCREW_POSITIONS .....	415
XS_SINGLE_USE_WORKING_POINTS .....	416
XS_SINGLE_X_DIMENSION_TYPE .....	416
XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	417
XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	418
XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	419
XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	420
XS_SITE_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE .....	421
XS_SITE_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA .....	422
XS_SNAPSHOT_DIRECTORY .....	423
XS_SOLID_BUFFER_SIZE .....	423
XS_SOLID_USE_HIGHER_ACCURACY .....	424
XS_STACKED_FRACTION_TYPE .....	425
XS_STANDARD_GUSSET_WIDTH_TOLERANCE .....	426
XS_STANDARD_STIFFENER_WIDTH_TOLERANCE .....	426
XS_STD_LOCALE.....	427
XS_STD_PART_MODEL .....	427
XS_STEEL1_TS_PAGE_9_EXTENSION.....	428
XS_STEEL1_TS_PAGE_10_EXTENSION.....	428
XS_STORE_MULTIPLE_BAK_FILES.....	429
XS_SUPERSCRIPT_HEIGHT_FACTOR .....	429
XS_SUPERSCRIPT_USED_IN_DRAWING_TEXTS.....	430
XS_SWITCH_MULTI_NUMBERS_FOR .....	430
XS_SWITCH_POS_NUMBERS_FOR .....	431
SYMEDHOME .....	431
XS_SYSTEM .....	431
<b>1.19 Variabelen - T.....</b>	<b>432</b>
TEMPLATE_FONT_CONVERSION_FILE .....	432
XS_TEMPLATE_DIRECTORY .....	433
XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM .....	433
XS_TEMPLATE_MARK_SUB_DIRECTORY.....	434
XS_TEXT_ORIENTATION_EPSILON.....	435
TEXT_X_SIZE .....	435
TEXT_Y_SIZE .....	436
XS_THICKNESS_PARAMETER_IS_CROSS_SECTION_THICKNESS.....	436
XS_TPLED_INI .....	436

	XS_TRY_TO_KEEP_LOCATION_IN_FREEPLACING .....	437
	XS_TUBE_UNWRAP_LIMIT_THICKNESS .....	437
	XS_TUBE_UNWRAP_PAPER_THICKNESS .....	438
	XS_TUBE_UNWRAP_USE_PLATE_PROFILE_TYPE_IN_NC .....	438
	XS_TUBE_UNWRAP_WITH_CUT_HOLES .....	439
<b>1.20</b>	<b>Variabelen - U.....</b>	<b>440</b>
	XS_UEL_IMPORT_FOLDER.....	440
	XS_UNDERLINE_AFTER_POSITION_NUMBER_IN_HARDSTAMP.....	441
	XS_UNFOLDING_ANGLE_DIM_FORMAT .....	441
	XS_UNFOLDING_DONT_USE_NEUTRAL_AXIS_FOR_RADIUS.....	441
	XS_UNFOLDING_ANGLE_DIM_PRECISION .....	442
	XS_UNFOLDING_PLANE_EPSILON .....	443
	XS_UNIQUE_NUMBERS .....	443
	XS_UNIQUE_ASSEMBLY_NUMBERS.....	443
	XS_UPDATE_MARK_PLACING_IN_DRAWING .....	444
	XS_UPDATE_MARKS_IN_FROZEN_DRAWINGS .....	444
	XS_UPSIDE_DOWN_TEXT_ALLOWED .....	445
	XS_USABSOLUTE_TO_RELATIVE_LIMIT .....	446
	XS_USABSOLUTE2_TO_RELATIVE_LENGTH_FACTOR .....	446
	XS_USE_ANTI_ALIASING_IN_DX .....	446
	XS_USE_ASSEMBLY_EXTREMA_IN_MARK_PLACING.....	447
	XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR .....	449
	XS_USE_BOLT_DISTANCE_IN_NOTCH_CALCULATIONS .....	450
	XS_USE_COLOR_DRAWINGS .....	450
	XS_USE_CONVEX_PROTECT_AREA.....	450
	XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL.....	451
	XS_USE_DRAWING_NAME_AS_PLOT_FILE_NAME .....	452
	XS_USE_DYNAMIC_ROW_WIDTH_IN_TEMPLATES.....	452
	XS_USE_DRAWING_NAME_AS_PLOT_TITLE .....	454
	XS_USE_EIGHT_COLORS_IN_MODELING_VIEWS .....	454
	XS_USE_EXACT_SOLID_FOR_CLASH_CHECK.....	454
	XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS.....	455
	XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_SCALE.....	455
	XS_USE_FLAT_DESIGNATION .....	456
	XS_USE_LINECLIP .....	456
	XS_USE_LONG_POINTS_IN_DIMENSIONING.....	457
	XS_USE_MODEL_PREFIX_IN_MULTI_NUMBERS_FOR .....	458
	XS_USE_MULTI_NUMBERING_FOR .....	458
	XS_USE_MULTI_NUMBERING_WHEN_COPYING_DRAWING_VIEWS .....	460
	XS_USE_NEW_PLATE_DESIGNATION .....	460
	XS_USE_NEW_WELD_PLACING .....	461
	XS_USE_NEW_USNOTCH .....	461
	XS_USE_NUMBER_SELECTED_FOR_DRAWING_CREATION_AND_UPDATE.....	462
	XS_USE_NUMERIC_MULTI_NUMBERS_FOR .....	462
	XS_USE_OLD_DRAWING_CREATION_SETTINGS.....	463
	XS_USE_OLD_DRAWING_EXPORT.....	463
	XS_USE_OLD_DRAWING_LIST_DIALOG.....	463
	XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG.....	464
	XS_USE_OLD_POLYBEAM_LENGTH_CALCULATION .....	464
	XS_USE_ONLY_INCHES_IN_SHEET_SIZES .....	465
	XS_USE_ONLY_INCHES_IN_WELD_LENGTH .....	465
	XS_USE_ONLY_NOMINAL_REBAR_DIAMETER .....	466
	XS_USE_OPENING_SYMBOL_IN_BORDER_HOLES.....	466
	XS_USE_OPENING_SYMBOL_IN_CORNER_HOLES.....	468
	XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING .....	469

	XS_USE_POINT_AS_SEPARATOR_IN_PROFILE_NAME .....	469
	XS_USE_RECESS_SYMBOL_FOR_BORDER_AND_CORNER_RECESSES.....	469
	XS_USE_REPAIR_NUMBERING_INSTEAD_OF_NUMBERING.....	470
	XS_USE_ROUND_MAIN_PART_COORDINATES_FOR_SECONDARY_PART_ANGLE.....	471
	XS_USE_SCREW_POINT_ELEVATION_DIM.....	471
	XS_USE_SMALLER_GUSSET_PLATE .....	472
	XS_USE_SMART_PAN .....	472
	XS_USE_SMOOTH_LINES .....	473
	XS_USE_SOFTWARE_RENDERING .....	473
	XS_USE_SPECIAL_FILLER_PLATE_THICKNESS .....	473
	XS_USE_TUBE_INNER_LENGTH_IN_DIMENSIONING .....	474
	XS_USE_UP_DOWN_SIGN_INDICATOR_FOR_ANGLE_IN_UNFOLDING.....	474
	XS_USE_USABSOLUTE_ARROW_TYPE_FOR_ABSOLUTE_DIMENSIONS.....	475
	XS_USE_USER_DEFINED_REBAR_LENGTH_AND_WEIGHT.....	475
	XS_USE_USER_DEFINED_REBARSHAPERULES.....	476
	XS_USE_VERTICAL_PLACING_FOR_COLUMNS_IN .....	476
	XSUSERDATADIR.....	476
	XS_USER_DEFINED_BOLT_SYMBOL_TABLE .....	477
	XS_USER_DEFINED_PARAMETRIC_PROFILE_SEPARATORS .....	477
	XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY.....	478
<b>1.21</b>	<b>Variabelen - V.....</b>	<b>478</b>
	XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBERS .....	478
	XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_FAMILY_QUALIFIER .....	479
	XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_MULTI_NUMBERS .....	479
	XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_POSITION_NUMBERS .....	480
	XS_VALID_CHARS_FOR_PART_MULTI_NUMBERS .....	480
	XS_VALID_CHARS_FOR_PART_POSITION_NUMBERS .....	480
	XS_VALID_CHARS_FOR_REBAR_SUB_ID_WITH_LETTERS.....	481
	XS_VIEW_DIM_LINE_COLOR .....	481
	XS_VIEW_DIM_TEXT_COLOR .....	482
	XS_VIEW_FAST_BOLT_COLOR.....	482
	XS_VIEW_FREE_MEASURE_PLANE.....	483
	XS_VIEW_HEIGHT .....	484
	XS_VIEW_PART_LABEL_COLOR .....	484
	XS_VIEW_POSITION_X .....	484
	XS_VIEW_POSITION_Y .....	485
	XS_VIEW_TITLE_FONT .....	485
	XS_VIEW_WIDTH .....	486
	XS_VISUALIZE_VIEW_IN_ANOTHER_VIEWS.....	486
	XS_VISUALIZE_VIEW_IN_FATHER_VIEW_ONLY.....	486
	XS_VISUALIZE_VIEW_NEIGHBOUR_PART_EXTENSION.....	487
<b>1.22</b>	<b>Variabelen - W.....</b>	<b>487</b>
	XS_WARP_MAX_ANGLE_BETWEEN_CS.....	487
	XS_WARP_MAX_DEVIATION.....	488
	XS_WELD_FILTER_TYPE.....	488
	XS_WELD_FONT.....	488
	XS_WELDING_LENGTH_TOLERANCE.....	489
	XS_WELDING_TOUCH_TOLERANCE.....	489
	XS_WELD_LENGTH_CC_SEPARATOR_CHAR.....	489
	XS_WELD_NUMBER_FORMAT .....	490
	XS_WORKING_POINTS_VALID_ALSO_OUTSIDE_PART.....	490
	XS_ZERO_POINT_SYMBOL_OLD_WAY.....	490
<b>1.23</b>	<b>Variabelen - Z.....</b>	<b>491</b>
	XS_ZOOM_STEP_RATIO.....	491

	XS_ZOOM_STEP_RATIO_IN_MOUSEWHEEL_MODE.....	491
	XS_ZOOM_STEP_RATIO_IN_SCROLL_MODE.....	491
<b>2</b>	<b>Templateattributen in tekening- en lijsttemplates.....</b>	<b>493</b>
<b>2.1</b>	<b>Templateattributen - A .....</b>	<b>493</b>
	ACN .....	493
	ACTIVE_DESIGN_CODE.....	493
	ADDED_TO_POUR_UNIT.....	494
	ADRES.....	494
	ALIAS_NAME1 ... 3.....	494
	ANALYSIS_MODEL_NAME.....	495
	ANG_S, ANG_T, ANG_U, ANG_V .....	495
	ANG_U_MAX, ANG_U_MIN, ANG_V_MAX, ANG_V_MIN.....	495
	APPROVED_BY.....	495
	AREA .....	496
	AREA_FORM_TOP, AREA_FORM_BOTTOM, AREA_FORM_SIDE.....	496
	AREA_GROSS .....	497
	AREA_NET.....	497
	AREA_PER_TONS.....	497
	AREA_PGX, AREA_NGX, AREA_PGY, AREA_NGY, AREA_PGZ, AREA_NGZ.....	497
	AREA_PLAN.....	498
	AREA_PROJECTION_GXY_GROSS, AREA_PROJECTION_GXZ_GROSS, AREA_PROJECTION_GYZ_GROSS.....	498
	AREA_PROJECTION_GXY_NET, AREA_PROJECTION_GXZ_NET, AREA_PROJECTION_GYZ_NET.....	499
	AREA_PROJECTION_XY_GROSS, AREA_PROJECTION_XZ_GROSS, AREA_PROJECTION_YZ_GROSS.....	499
	AREA_PROJECTION_XY_NET, AREA_PROJECTION_XZ_NET, AREA_PROJECTION_YZ_NET.....	499
	AREA_PX, AREA_NX, AREA_PY, AREA_NY, AREA_PZ, AREA_NZ.....	499
	ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION.....	500
	ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED.....	500
	ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION.....	500
	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL.....	501
	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL.....	501
	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	501
	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED .....	501
	ASSEMBLY_DEFAULT_PREFIX.....	502
	ASSEMBLY_PLWEIGHT.....	502
	ASSEMBLY_POS.....	502
	ASSEMBLY_POSITION_CODE.....	502
	ASSEMBLY_PREFIX.....	504
	ASSEMBLY_SERIAL_NUMBER.....	504
	ASSEMBLY_START_NUMBER.....	504
	ASSEMBLY_TOP_LEVEL.....	504
	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL.....	505
	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	505
	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED.....	505
	ATTACHED_TO .....	505
	axial1, axial2.....	506
<b>2.2</b>	<b>Templateattributen - B .....</b>	<b>506</b>
	BOLT_COUNTERSUNK.....	506
	BOLT_EDGE_DISTANCE.....	506
	BOLT_EDGE_DISTANCE_MIN.....	506



BOLT_FULL_NAME.....	506
BOLT_MATERIAL_LENGTH.....	507
BOLT_NPARTS.....	507
BOLT_SHORT_NAME.....	507
BOLT_STANDARD .....	507
BOLT_THREAD_LENGTH.....	507
BOTTOM_LEVEL .....	507
BOTTOM_LEVEL_GLOBAL.....	508
BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	508
BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED .....	508
BOUNDING_BOX_xxx.....	509
OPDRACHTGEVER.....	509
<b>2.3 Templateattributen - C .....</b>	<b>509</b>
cambering.....	509
CANTILEVER.....	510
CAST_UNIT_BOTTOM_LEVEL .....	510
CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	510
CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_PARTS.....	510
CAST_UNIT_HEIGHT_TOTAL.....	511
CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	511
CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_PARTS.....	511
CAST_UNIT_LENGTH_TOTAL.....	511
CAST_UNIT_POS.....	511
CAST_UNIT_POSITION_CODE .....	512
CAST_UNIT_PREFIX.....	512
CAST_UNIT_REBAR_WEIGHT.....	512
CAST_UNIT_SERIAL_NUMBER.....	512
CAST_UNIT_TOP_LEVEL .....	512
CAST_UNIT_TYPE.....	512
CAST_UNIT_VERTICAL_POSITION_CODE.....	513
CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	513
CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_PARTS.....	513
CAST_UNIT_WIDTH_TOTAL.....	513
CATALOG_NAME.....	513
CC.....	514
CC_CROSS.....	514
CC_EXACT.....	514
CC_EXACT_CROSS.....	514
CC_EXACT_LONG.....	514
CC_LONG.....	514
CC_MAX.....	514
CC_MAX_CROSS.....	514
CC_MAX_LONG.....	515
CC_MIN.....	515
CC_MIN_CROSS.....	515
CC_MIN_LONG.....	515
WIJZIGINGEN.....	515
CHECKED_BY.....	516
CHECKED_DATE.....	516
CLASS.....	516
CLASS_ATTR.....	516
CODE .....	516
COG_X, COG_Y, COG_Z.....	517
comment .....	517
CONCRETE_COVER_FROM_PLANE.....	517

	CONCRETE_COVER_ON_PLANE.....	517
	CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END.....	518
	CONN_CODE_END1, CONN_CODE_END2.....	518
	CONNECTED_ASSEMBLIES.....	518
	CONNECTED_PARTS.....	519
	CONNECTION_CODE.....	519
	CONNECTION_DSTV.....	519
	CONNECTION_ERROR.....	519
	CONNECTION_GROUP.....	519
	CONNECTION_NUMBER.....	519
	CONNECTION_RUNNING_NUMBER.....	520
	CONTENTTYPE .....	520
	COUNTRY .....	520
	COVER_AREA.....	520
	CRANK_xxx.....	520
	CREATED_BY.....	521
	CROSS_SECTION_AREA.....	522
	CURRENT_PHASE.....	522
	CURVED_SEGMENTS.....	522
	CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.....	522
	CUSTOM.HC_xxx.....	523
	CUSTOM.MESH_xxx.....	523
	CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS .....	525
	CUSTOM.WALL_xxx.....	526
<b>2.4</b>	<b>Templateattributen - D .....</b>	<b>528</b>
	DATE .....	529
	DATE_APPROVED.....	529
	DATE_CHECKED.....	529
	DATE_CREATE .....	529
	DATE_END.....	529
	DATE_ISSUE.....	529
	DATE_LAST.....	530
	DATE_MODIFY .....	530
	DATE_PLOT .....	530
	DATE_START.....	530
	DELIVERY.....	530
	DESCRIPTION.....	531
	TEKENAAR.....	531
	DesignGroup.....	531
	DIAMETER.....	531
	DIAMETER_1, DIAMETER_2.....	532
	DIAMETER_X.....	532
	DIAMETER_Y.....	532
	DIM_A ... DIM_G, DIM_H1, DIM_H2, DIM_I, DIM_J, DIM_K1, DIM_K2, DIM_O, DIM_R, DIM_R_ALL, DIM_TD, DIM_X, DIM_Y .....	532
	DIM_A_MAX ... DIM_G_MAX, DIM_H1_MAX, DIM_H2_MAX, DIM_I_MAX, DIM_J_MAX, DIM_K1_MAX, DIM_K2_MAX, DIM_O_MAX, DIM_R_MAX, DIM_TD_MAX, DIM_X_MAX, DIM_Y_MAX .....	533
	DIM_A_MIN ... DIM_G_MIN, DIM_H1_MIN, DIM_H2_MIN, DIM_I_MIN, DIM_J_MIN, DIM_K1_MIN, DIM_K2_MIN, DIM_O_MIN, DIM_R_MIN, DIM_TD_MIN, DIM_X_MIN, DIM_Y_MIN .....	533
	DRAWING_USERFIELD_1 ... _8.....	533
	DR_DEFAULT_HOLE_SIZE .....	533
	DR_DEFAULT_WELD_SIZE .....	534
	DR_PART_POS.....	534

<b>2.5</b>	<b>Templateattributen - E .....</b>	<b>534</b>
	ECCENTRICITY_X, ECCENTRICITY_Y.....	534
	EDGE_FOLD, EDGE_FOLD_1, EDGE_FOLD_2.....	535
	END_X, END_Y, END_Z.....	535
	END1_ANGLE_Z.....	535
	END1_ANGLE_Y.....	535
	END2_ANGLE_Z.....	535
	END2_ANGLE_Y.....	536
	END1_CODE, END2_CODE.....	536
	END1_SKEW, END2_SKEW.....	536
	ERECTIONSTATUS.....	536
	EXTRA_LENGTH.....	536
<b>2.6</b>	<b>Templateattributen - F .....</b>	<b>536</b>
	fabricator.....	537
	FATHER_ID.....	537
	FINISH.....	537
	FLANGE_LENGTH_B.....	537
	FLANGE_LENGTH_U.....	537
	FLANGE_SLOPE_RATIO.....	537
	FLANGE_THICKNESS.....	538
	FLANGE_THICKNESS_1, FLANGE_THICKNESS_2 .....	538
	FLANGE_THICKNESS_B.....	538
	FLANGE_THICKNESS_U.....	538
	FLANGE_WIDTH.....	539
	FLANGE_WIDTH_1, FLANGE_WIDTH_2.....	539
	FLANGE_WIDTH_B.....	539
	FLANGE_WIDTH_U.....	539
	FOLD_ANGLE.....	539
<b>2.7</b>	<b>Templateattributen - G .....</b>	<b>539</b>
	GROUP_POS.....	540
	GROUP_TYPE.....	540
	GRADE.....	540
	GUID.....	540
<b>2.8</b>	<b>Templateattributen - H .....</b>	<b>540</b>
	HAS_CONNECTIONS.....	541
	HAS_HOLES.....	541
	HEAD_DIAMETER.....	541
	HEAD_THICKNESS.....	541
	HEAD_TYPE.....	541
	HEIGHT.....	542
	HEIGHT_1 ... 4.....	542
	HIERARCHY_LEVEL.....	542
	HISTORY.....	543
	HOLE.DIAMETER.....	543
	HOLE_TOLERANCE.....	544
	HOOK_START, HOOK_END.....	544
	HOOK_START_ANGLE, HOOK_END_ANGLE.....	544
	HOOK_START_ANGLE, HOOK_END_LENGTH.....	544
	HOOK_START_RADIUS, HOOK_END_RADIUS.....	544
<b>2.9</b>	<b>Templateattributen - I .....</b>	<b>544</b>
	Id .....	544
	IFC_BUILDING.....	545
	IFC_BUILDING_STOREY.....	545

	IFC_ENTITY.....	545
	IFC_SITE.....	545
	INFO1, INFO2.....	546
	INNER_DIAMETER.....	546
	INSTALL_ACTUAL.....	546
	INSTALL_PLAN.....	546
	IS_BENT_PLATE.....	546
	IS_CONCEPTUAL.....	546
	IS_CURVED.....	547
	IS_FROZEN.....	547
	IS_ISSUED.....	547
	IS_ITEM.....	548
	IS_LOCKED.....	548
	IS_LOFTED_PART.....	549
	IS_POLYBEAM.....	549
	IS_POUR_BREAK_VALID.....	549
	IS_READY_FOR_ISSUE.....	549
	IS_REBARSET_BAR.....	550
	IS_SPIRAL_BEAM.....	550
<b>2.10</b>	<b>Templateattributen - L .....</b>	<b>550</b>
	LAP_xxx.....	550
	LAST.....	551
	LAST_APPROVED_BY.....	551
	LAST_CHECKED_BY.....	551
	LAST_CREATED_BY.....	551
	LAST_DATE_APPROVED.....	551
	LAST_DATE_CHECKED.....	552
	LAST_DATE_CREATE.....	552
	LAST_DELIVERY.....	552
	LAST_DESCRIPTION.....	552
	LAST_INFO1.....	552
	LAST_INFO2.....	552
	LAST_MARK.....	552
	LAST_TEXT1...3.....	553
	LEG_LENGTH_START, LEG_LENGTH_END.....	553
	LENGTH.....	553
	LENGTH_GROSS.....	554
	LENGTH_MAX .....	554
	LENGTH_MIN .....	554
	LOCATION .....	554
	LOCKED_BY.....	554
	LONGHOLE_X .....	555
	LONGHOLE_Y .....	555
	LOT_NUMBER.....	555
	LOT_NAME.....	555
<b>2.11</b>	<b>Templateattributen - M .....</b>	<b>555</b>
	MAIN_PART.....	555
	MAJOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2.....	556
	MARK.....	556
	MATERIAL.....	556
	MATERIAL_TYPE .....	556
	MESH_POS .....	557
	MINOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2.....	557
	MODEL.....	557
	MODEL_PATH.....	557

	MODEL_TOTAL.....	557
	MODULUS_OF_ELASTICITY.....	557
	MOMENT_OF_INERTIA_X.....	558
	MOMENT_OF_INERTIA_Y.....	558
	moment1, moment2.....	558
	MORTAR_VOLUME.....	558
<b>2.12</b>	<b>Templateattributen - N .....</b>	<b>558</b>
	NAME.....	558
	NAME_BASE.....	559
	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_X.....	560
	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_Y.....	560
	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_X.....	560
	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_Y.....	560
	NORMALIZED_WARPING_CONSTANT.....	560
	NUMBER, NUMBER#1, NUMBER #2.....	561
	NUMBER_IN_DRAWING.....	561
	NUMBER_IN_PHASE(X).....	561
	NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP.....	562
	NUMBER_OF_TILE_TYPES.....	562
	NUMBER_VISIBLE.....	562
<b>2.13</b>	<b>Templateattributen - O .....</b>	<b>562</b>
	OBJECT.....	562
	OBJECT_DESCRIPTION .....	562
	OBJECT_LOCKED.....	563
	ORIGIN_X, ORIGIN_Y, ORIGIN_Z.....	564
	OBJECT_TYPE.....	564
	OWNER.....	565
<b>2.14</b>	<b>Templateattributen - P .....</b>	<b>565</b>
	PAGE.....	565
	PART_POS.....	565
	PART_PREFIX .....	565
	PART_SERIAL_NUMBER.....	565
	PART_START_NUMBER.....	566
	PCS.....	566
	OMTREK.....	566
	PHASE.....	566
	PLASTIC_MODULUS_X.....	566
	PLASTIC_MODULUS_Y .....	566
	PLATE_DENSITY.....	567
	PLATE_THICKNESS.....	567
	PLOTFILE .....	567
	POISSONS_RATIO.....	567
	POLAR_RADIUS_OF_GYRATION.....	568
	POSTAL_BOX .....	568
	POSTAL_CODE .....	568
	PRELIM_MARK .....	568
	PROFILE.....	568
	PROFILE_DENSITY.....	569
	PROFILE_TYPE .....	569
	PROFILE_WEIGHT .....	570
	PROFILE_WEIGHT_NET .....	570
	PROJECT_COMMENT.....	571
	PROJECT_USERFIELD_1 ... 8.....	571
<b>2.15</b>	<b>Templateattributen - R .....</b>	<b>571</b>

	RADIUS.....	571
	RADIUS_OF_GYRATION_X.....	571
	RADIUS_OF_GYRATION_Y.....	571
	READY_FOR_ISSUE_BY.....	572
	REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_CROSS.....	572
	REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_LONG.....	572
	REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_CROSS.....	572
	REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_LONG.....	573
	REBAR_POS .....	573
	REFERENCE_ASSEMBLY.....	573
	REFERENCE_MODEL.....	575
	REFERENCE_MODEL_OBJECT.....	575
	REGION.....	575
	ROUNDING_RADIUS, ROUNDING_RADIUS_1 .. 2.....	576
	ROW_IN_PAGE.....	576
<b>2.16</b>	<b>Templateattributen - S .....</b>	<b>576</b>
	SCALE1...5.....	576
	SCHED_FAB_DATE.....	577
	SCREW_HOLE_DIAMETER_X.....	577
	SCREW_HOLE_DIAMETER_Y.....	577
	SECTION_MODULUS_X, SECTION_MODULUS_Y.....	577
	SHAPE.....	577
	SHAPE_INTERNAL .....	577
	SHEAR_CENTER_LOCATION.....	578
	shear1, shear2.....	578
	SHOP_ISSUE.....	578
	SHOPSTATUS.....	578
	SIMILAR_TO_MAIN_PART.....	578
	SITE_WORKSHOP.....	579
	SIZE.....	579
	SORT_OF_E_x_Cw_PER_G_x_J.....	579
	SPIRAL_ROTATION_ANGLE .....	579
	SPIRAL_ROTATION_AXIS_xxx .....	579
	SPIRAL_TOTAL_RISE .....	580
	SPIRAL_TWIST_END .....	580
	SPIRAL_TWIST_START .....	580
	SUPPLEMENT_PART_WEIGHT .....	581
	START_X.....	581
	START_Y .....	581
	START_Z .....	581
	STATICAL_MOMENT_Qf.....	581
	STATICAL_MOMENT_Qw.....	581
	STIFFENER_DIMENSION .....	582
	STIFFENER_DIMENSION_1 .. 3.....	582
	STRAND_DEBONDED_STRANDS_1..5.....	582
	STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_1..5.....	582
	STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_1..5.....	583
	STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_1..5.....	583
	STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_1..5.....	583
	STRAND_N_PATTERN.....	583
	STRAND_N_STRAND.....	583
	STRAND_POS.....	583
	STRAND_PULL_FORCE.....	584
	STRAND_UNBONDED.....	584
	SUB_ID.....	584

	SUB_ID_LAST.....	584
	SUB_ID_WITH_LETTERS.....	584
	SUBTYPE.....	585
	SURFACING_NAME .....	585
<b>2.17</b>	<b>Templateattributen - T .....</b>	<b>585</b>
	TANGENT_OF_PRINCIPAL_AXIS_ANGLE.....	585
	TEXT1...3.....	585
	THERMAL_DILATATION.....	585
	THICKNESS.....	586
	THREAD_IN_MATERIAL.....	586
	TILE_NUMBER.....	586
	TILE_VOLUME .....	586
	TIME.....	586
	TITLE.....	586
	TITLE1...3.....	586
	TOP_LEVEL .....	587
	TOP_LEVEL_GLOBAL.....	587
	TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	587
	TOP_LEVEL_UNFORMATTED .....	587
	TORSIONAL_CONSTANT.....	588
	TOWN .....	588
	TYPE .....	588
	TYPE1.....	589
	TYPE2.....	589
	TYPE3.....	590
	TYPE4.....	590
<b>2.18</b>	<b>Templateattributen - U .....</b>	<b>590</b>
	GEBRUIK.....	590
	USAGE_VALUE.....	590
	USER_PHASE.....	591
	USER_FIELD_1 .. _8 .....	591
<b>2.19</b>	<b>Templateattributen - V .....</b>	<b>591</b>
	VOLUME.....	591
	VOLUME_GROSS.....	591
	VOLUME_NET.....	592
	VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	592
	VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	592
	VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT.....	592
<b>2.20</b>	<b>Templateattributen - W .....</b>	<b>592</b>
	WARPING_CONSTANT.....	592
	WARPING_STATICAL_MOMENT.....	593
	WEB_HEIGHT .....	593
	WEB_LENGTH.....	593
	WEB_THICKNESS.....	593
	WEB_THICKNESS_1, WEB_THICKNESS_2.....	593
	WEB_WIDTH.....	593
	WEIGHT.....	594
	WEIGHT_GROSS.....	594
	WEIGHT_M.....	595
	WEIGHT_MAX .....	595
	WEIGHT_MIN .....	595
	WEIGHT_NET .....	595
	WEIGHT_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	596
	WEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	596

	WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT.....	597
	WEIGHT_ONLY_REBARS.....	597
	WEIGHT_PER_UNIT_LENGTH.....	597
	WEIGHT_TOTAL.....	597
	WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP.....	597
	WELD_ACTUAL_LENGTH1, WELD_ACTUAL_LENGTH2.....	598
	WELD_ADDITIONAL_SIZE1, WELD_ADDITIONAL_SIZE2.....	598
	WELD_ANGLE1, WELD_ANGLE2.....	598
	WELD_ASSEMBLYTYPE.....	598
	WELD_DEFAULT.....	598
	WELD_CROSSECTION_AREA1, WELD_CROSSECTION_AREA2.....	599
	WELD_EDGE_AROUND.....	599
	WELD_EFFECTIVE_THROAT, WELD_EFFECTIVE_THROAT2.....	599
	WELD_ELECTRODE_CLASSIFICATION.....	599
	WELD_ELECTRODE_COEFFICIENT.....	599
	WELD_ELECTRODE_STRENGTH.....	599
	WELD_ERRORLIST.....	600
	WELD_FATHER_CODE.....	600
	WELD_FATHER_NUMBER.....	600
	WELD_FILLTYPE1, WELD_FILLTYPE2.....	600
	WELD_FINISH1, WELD_FINISH2.....	600
	WELD_INCREMENT_AMOUNT1, WELD_INCREMENT_AMOUNT2.....	600
	WELD_INTERMITTENT_TYPE.....	601
	WELD_LENGTH1 ... 2.....	601
	WELD_NDT_INSPECTION.....	601
	WELD_NUMBER.....	601
	WELD_PERIOD1 ... 2.....	601
	WELD_POSITION.....	602
	WELD_POSITION_X.....	602
	WELD_POSITION_Y.....	602
	WELD_POSITION_Z.....	602
	WELD_PROCESS_TYPE.....	602
	WELD_ROOT_FACE_THICKNESS, WELD_ROOT_FACE_THICKNESS2.....	602
	WELD_ROOT_OPENING, WELD_ROOT_OPENING2.....	602
	WELD_SIZE1, WELD_SIZE2.....	603
	WELD_SIZE_PREFIX_ABOVE.....	603
	WELD_SIZE_PREFIX_BELOW.....	603
	WELD_TEXT.....	603
	WELD_TYPE1, WELD_TYPE2.....	603
	WELD_VOLUME.....	603
	WIDTH.....	603
	WIDTH_1, WIDTH_2.....	604
<b>2.21</b>	<b>Templateattributen - X .....</b>	<b>604</b>
	xs_shorten.....	604
<b>3</b>	<b>Instellingenreferentie .....</b>	<b>605</b>
<b>3.1</b>	<b>Modelleer instellingen.....</b>	<b>605</b>
	Venster- en weergave-instellingen.....	605
	Venster eigenschappen.....	606
	Stramen venster eigenschappen.....	607
	Weergave instellingen.....	608
	Kleurinstellingen voor objectgroepen.....	611
	Transparantie instellingen voor objectgroepen.....	612
	Onderdeelpositie-instellingen.....	613



	Onderdeelpositie op het werkvlak.....	613
	Onderdeelrotatie.....	614
	Diepte onderdeelpositie.....	615
	Verticale positie van het onderdeel.....	617
	Horizontale positie van het onderdeel.....	618
	Eindoffsets van het onderdeel.....	620
	Nummeringsinstellingen.....	621
	Algemene nummeringsinstellingen.....	621
	Nummeringsinstellingen voor lassen.....	623
	Instellingen voor controle nummers.....	624
	Wapeningsinstellingen.....	625
	Eigenschappen van wapeningsstaaf en staafgroepen.....	625
	Eigenschappen wapeningsnet.....	628
	Stavenseteigenschappen.....	632
	Eigenschappen wapeningsstreng.....	646
<b>3.2</b>	<b>Instellingen licentieverleningstools .....</b>	<b>648</b>
	Opties en instellingen voor de Tekla License Administration Tool.....	649
	Tekla Opties en instellingen voor de Tekla Structures License Borrow Tool.....	651
	LMTTOOLS-opties en -instellingen die bij de Tekla-licentieverlening worden gebruikt.....	653
<b>3.3</b>	<b>Tekeninginstellingenreferentie.....</b>	<b>659</b>
	Overzichttekeningeigenschappen.....	660
	Onderdeeltkening, eigenschappen van merk- en betontekeningen.....	664
	Opmaakeigenschappen.....	666
	Aanzicht eigenschappen in tekeningen .....	669
	Eigenschappen doorsnedevenster.....	676
	Eigenschappen van maatlijnen en bemating.....	678
	Maatlijneigenschappen - tabblad Algemeen.....	679
	Maatlijneigenschappen - eenheden, nauwkeurigheid en notatie.....	683
	Maatlijneigenschappen - tabblad Uiterlijk.....	684
	Maatlijneigenschappen - tabbladen Labels en Tags.....	686
	Bematingseigenschappen - tabblad Algemeen (geïntegreerde maatvoering).....	689
	Bematingseigenschappen - tabblad Positie maatlijnen (geïntegreerde maatvoering).....	694
	Bematingseigenschappen - tabblad Onderdeel maatvoering (geïntegreerde maatvoering).....	697
	Bematingseigenschappen - tabblad Bout maatvoering (geïntegreerde maatvoering).....	699
	Bematingseigenschappen - tabblad Maatlijn groepering (geïntegreerde maatvoering) .....	701
	Bematingseigenschappen - tabblad Submerken (geïntegreerde maatvoering)....	702
	Bematingseigenschappen - tabblad Maatvoering wapening (geïntegreerde maatvoering).....	703
	Bematingseigenschappen - tabblad Stramien (overzichttekeningen).....	703
	Bematingseigenschappen - tabblad Onderdelen (overzichttekeningen).....	704
	Label eigenschappen.....	706
	Labeleigenschappen - de tabbladen Inhoud, Algemeen, Samenvoegen en Uiterlijk .....	707
	Aanhaallijntypen.....	713
	Plaatsingseigenschappen van aanzicht-, doorsnede- en detaillabels.....	715
	Laslabel eigenschappen tekenen.....	715
	De eigenschappen van de zichtbaarheid en het uiterlijk van modellaslabels in tekeningen.....	718
	Peilmaat label eigenschappen.....	721
	Inhoud van labels.....	723
	Algemene elementen in labels.....	723

	Elementen voor onderdeellabels.....	725
	Elementen voor boutlabels.....	727
	Labelelementen van wapening en aansluitende wapening.....	729
	Labelelementen van wapening en wapeningsnet.....	730
	Elementen in samengevoegde wapeningsnetlabels.....	731
	Elementen van verbindingslabels.....	732
	Stortobjectlabelelementen .....	733
	Elementen voor oppervlaktelabels.....	733
	Elementen in doorsnede- en detaillabels.....	734
	Elementen voor venster-, doorsnedevenster- en detailvensterlabels.....	735
	Eigenschappen van onderdelen en aansluitende onderdelen in tekeningen.....	736
	Eigenschappen van boutinhoud en -uiterlijk in tekeningen.....	742
	Zichtbaarheid en inhoudseigenschappen van oppervlakten in tekeningen.....	743
	Eigenschappen van arceerpatronen voor oppervlakten (surfacing.htc).....	744
	Eigenschappen van wapening/aansluitende wapening en netten in tekeningen.....	746
	wapeningsinstellingen voor tekeningen (rebar_config.inp) .....	749
	Stortobject- en stortnaadeigenschappen in tekeningen.....	756
	Plaatsingseigenschappen voor labels, maatlijnen, opmerkingen, tekst en symbolen.....	759
	Modellaseigenschappen in tekeningen.....	761
	Schetsobjecteigenschappen tekenen.....	763
	Stramien eigenschappen.....	765
<b>3.4</b>	<b>Lijstinstellingen.....</b>	<b>766</b>
<b>3.5</b>	<b>Berekenings- en toetsingsinstellingen.....</b>	<b>767</b>
	Belastingsgroepseigenschappen.....	768
	Belastingeigenschappen.....	769
	Puntbelastingeigenschappen.....	769
	Lijnbelastingeigenschappen.....	770
	Oppervlaktebelastingeigenschappen.....	771
	Eigenschappen uniforme belasting.....	772
	Temperatuursbelastingeigenschappen.....	772
	Windbelastingeigenschappen.....	773
	Afdrachtinstellingen.....	774
	Lastencombinatie-eigenschappen.....	776
	Opties voor belastingsmodelleercode.....	776
	Belastingscombinatiefactoren.....	777
	Belastingscombinatietypen.....	777
	Rekenmodeleigenschappen.....	779
	Eigenschappen rekenonderdelen.....	787
	Berekeningsklasseopties en kleuren.....	798
	Berekeningsasopties.....	802
	Knooppunt eigenschappen.....	804
	Rekenmodeleigenschappen buigstijve verbindingen.....	805
	Positie-eigenschappen van de berekeningsstaaf.....	807
	Positie-eigenschappen van het berekeningsgebied.....	807
	Rekenmodeleigenschappen van oppervlakterand.....	808
<b>4</b>	<b>Vooraf gedefinieerde parametrische profielen beschikbaar in Tekla Structures.....</b>	<b>810</b>
<b>4.1</b>	<b>I-profielen.....</b>	<b>810</b>
<b>4.2</b>	<b>I-liggers (staal).....</b>	<b>811</b>
<b>4.3</b>	<b>L-profielen.....</b>	<b>811</b>
<b>4.4</b>	<b>Z-profielen.....</b>	<b>812</b>

<b>4.5</b>	<b>U-profielen.....</b>	<b>813</b>
<b>4.6</b>	<b>C-profielen.....</b>	<b>813</b>
<b>4.7</b>	<b>T-profielen.....</b>	<b>814</b>
<b>4.8</b>	<b>Gelaste samengestelde profielen.....</b>	<b>814</b>
<b>4.9</b>	<b>Gelaste liggerprofielen.....</b>	<b>814</b>
<b>4.10</b>	<b>Samengestelde profielen.....</b>	<b>817</b>
<b>4.11</b>	<b>WQ-profielen.....</b>	<b>818</b>
<b>4.12</b>	<b>Rechthoekige doorsneden.....</b>	<b>818</b>
<b>4.13</b>	<b>Ronde doorsneden.....</b>	<b>819</b>
<b>4.14</b>	<b>Kokervormige doorsneden.....</b>	<b>819</b>
<b>4.15</b>	<b>Buisvormige holle doorsneden.....</b>	<b>820</b>
<b>4.16</b>	<b>Koud gewalste profielen.....</b>	<b>820</b>
<b>4.17</b>	<b>Gezette platen.....</b>	<b>823</b>
<b>4.18</b>	<b>T-profielen.....</b>	<b>830</b>
<b>4.19</b>	<b>I-liggers (beton).....</b>	<b>831</b>
<b>4.20</b>	<b>Dwarsliggers (beton).....</b>	<b>831</b>
<b>4.21</b>	<b>T-profielen (beton).....</b>	<b>832</b>
<b>4.22</b>	<b>Niet-reguliere liggers (beton).....</b>	<b>834</b>
<b>4.23</b>	<b>Wanden.....</b>	<b>837</b>
<b>4.24</b>	<b>Variabele doorsneden.....</b>	<b>840</b>
<b>4.25</b>	<b>Andere.....</b>	<b>842</b>
<b>5</b>	<b>Referentie voor stalen componenten .....</b>	<b>844</b>
<b>5.1</b>	<b>Afschuifklampverbindingen.....</b>	<b>844</b>
	Gelaste plaat 2 (103) .....	845
	Tabblad Afbeelding.....	846
	Tabblad Onderdelen.....	848
	Tabblad Raveling.....	849
	Tabblad Bouten.....	854
	Tabblad Algemeen.....	859
	Tabblad Berekening.....	859
	Tabblad Berekening.....	859
	Lassen.....	859
	Gelaste plaat 2 zijden (118).....	859
	Tabblad Afbeelding.....	861
	Tabblad Onderdelen.....	863
	Tabblad Raveling.....	863
	Tabblad Bouten.....	866
	Tabblad Algemeen.....	871
	Tabblad Berekening.....	871
	Tabblad Berekening.....	871
	Lassen.....	871
	Kolom met verb. plaat (131) .....	871
	Tabblad Afbeelding.....	873
	Tabblad Platen.....	875
	Tabblad Schotjes.....	880
	Tabblad Bouten.....	884

Tabblad Raveling.....	889
Tabblad Algemeen.....	895
Tabblad Berekening.....	895
Tabblad Berekening.....	895
Lassen.....	895
Moment verbinding gebout (134).....	895
Tabblad Afbeelding.....	897
Tabblad Gelaste plaat.....	899
Tabblad Flensplaat.....	903
Tabblad Schotjes.....	905
Tabblad Schuifbouten.....	910
Tabblad Flensbouten.....	914
Tabblad Dubbele plaat.....	918
Tabblad Algemeen.....	922
Tabblad Ontwerptype.....	922
Tabblad Berekening.....	922
Lassen.....	922
Afschuiving (146).....	922
Tabblad Afbeelding.....	926
Tabblad Platen.....	930
Tabblad Schotjes.....	935
Tabblad Coup.....	939
Tabblad Raveling.....	941
Tabblad Bouten.....	946
Tabblad Ligger ravelen.....	953
Tabblad L-profiel.....	958
Tabblad Bouten L-prof - Profiel 1.....	965
Tabblad Bouten L-prof - Profiel 2.....	967
Tabblad Algemeen.....	970
Tabblad Ontwerptype.....	970
Tabblad Berekening.....	970
Lassen.....	970
Gelast aan bovenflens (147).....	970
Tabblad Afbeelding.....	972
Tabblad Platen.....	975
Tabblad Schotjes.....	978
Tabblad Coup.....	981
Tabblad Raveling.....	982
Tabblad Bouten.....	988
Tabblad Ligger ravelen.....	993
Tabblad Algemeen.....	998
Tabblad Berekening.....	998
Tabblad Berekening.....	998
Lassen.....	998
Ligger-ligger (149).....	999
Tabblad Afbeelding.....	1001
Tabblad Platen.....	1004
Tabblad Schotjes.....	1007
Tabblad Coup.....	1011
Tabblad Raveling.....	1012
Tabblad Bouten.....	1018
Tabblad Ligger ravelen.....	1023
Tabblad Algemeen.....	1028
Tabblad Berekening.....	1028
Tabblad Berekening.....	1028

Lassen.....	1028
Momentverbinding (181).....	1029
Tabblad Afbeelding.....	1031
Tabblad Platen.....	1033
Tabblad Schotjes.....	1034
Tabblad Raveling.....	1039
Tabblad Bouten.....	1045
Tabblad Ligger ravelen.....	1050
Tabblad Dubbele platen.....	1052
Tabblad Algemeen.....	1056
Tabblad Ontwerptype.....	1056
Tabblad Berekening.....	1056
Lassen.....	1056
Ligger-ligger (184) .....	1056
Tabblad Afbeelding.....	1058
Tabblad Platen.....	1061
Tabblad Schotjes.....	1064
Tabblad Coup.....	1067
Tabblad Raveling.....	1069
Tabblad Bouten.....	1075
Tabblad Ligger ravelen.....	1080
Tabblad Algemeen.....	1085
Tabblad Berekening.....	1085
Tabblad Berekening.....	1085
Tabblad Lassen.....	1085
Ligger-ligger (185).....	1086
Tabblad Afbeelding.....	1088
Tabblad Platen.....	1092
Tabblad Schotjes.....	1097
Tabblad Coup.....	1101
Tabblad Raveling.....	1103
Tabblad Bouten.....	1108
Tabblad Ligger ravelen.....	1113
Tabblad Algemeen.....	1118
Tabblad Berekening.....	1118
Tabblad Berekening.....	1119
Lassen.....	1119
2 liggers-kolom (189).....	1119
Tabblad Afbeelding.....	1121
Tabblad Platen.....	1123
Tabbladen Bouten aansl. ond. 1 en Bouten aansl. ond. 2.....	1128
Tabblad Algemeen.....	1132
Tabblad Berekening.....	1132
Tabblad Berekening.....	1132
Lassen.....	1132
<b>5.2 Hoekstaalverbindingen.....</b>	<b>1132</b>
Hoekstaal gebout (116) .....	1132
Tabblad Afbeelding.....	1134
Tabblad Onderdelen.....	1135
Tabblad Raveling.....	1136
Tabblad Bouten.....	1139
Tabblad Algemeen.....	1144
Tabblad Berekening.....	1144
Tabblad Berekening.....	1144
Lassen.....	1144

	Hoekstaal gebout 2 (117).....	1144
	Tabblad Afbeelding.....	1146
	Tabblad Onderdelen.....	1147
	Tabblad Raveling.....	1148
	Tabblad Bouten.....	1151
	Tabblad Algemeen.....	1156
	Tabblad Berekening.....	1156
	Tabblad Berekening.....	1156
	Hoekstaal gebout (141).....	1156
	Tabblad Afbeelding.....	1160
	Tabblad Onderdelen.....	1163
	Tabblad Schotjes.....	1166
	Tabblad Coup.....	1171
	Tabblad Raveling.....	1173
	Tabblad Bouten.....	1178
	Tabblad Ringen plaat.....	1186
	Tabblad Ligger ravelen.....	1188
	Tabblad L-profiel.....	1193
	Tabblad Bouten L-prof - Profiel 1.....	1200
	Tabblad Bouten L-prof - Profiel 2.....	1203
	Tabblad Algemeen.....	1205
	Tabblad Ontwerptype.....	1205
	Tabblad Berekening.....	1205
	Lassen.....	1206
	Hoekstaal gebout, 2 zijden (143) .....	1206
	Tabblad Afbeelding.....	1210
	Tabblad Onderdelen.....	1213
	Tabblad Coup.....	1219
	Tabblad Raveling.....	1221
	Tabblad Bouten.....	1226
	Tabblad Boutinstellingen.....	1231
	Tabblad Ringen plaat.....	1233
	Tabblad L-profiel.....	1235
	Tabblad Bouten L-prof - Profiel 1.....	1243
	Tabblad Bouten L-prof - Profiel 2.....	1245
	Tabblad Ligger ravelen.....	1248
	Tabblad Algemeen.....	1253
	Tabblad Ontwerp type.....	1253
	Tabblad Berekening.....	1253
	Lassen.....	1253
<b>5.3</b>	<b>Gebogen-plaatverbindingen.....</b>	<b>1254</b>
	Gezette plaat (190).....	1254
	Tabblad Afbeelding.....	1257
	Tabblad Platen.....	1259
	Tabblad Schotjes.....	1262
	Tabblad Coup.....	1267
	Tabblad Raveling.....	1268
	Tabblad Bouten.....	1274
	Tabblad Ligger ravelen.....	1280
	Tabblad Algemeen.....	1284
	Tabblad Berekening.....	1284
	Tabblad Berekening.....	1285
	Lassen.....	1285
<b>5.4</b>	<b>Eindplaatverbindingen en details.....</b>	<b>1285</b>
	Kolom - 2 liggers (14).....	1285

Tabblad Afbeelding.....	1287
Tabblad Bouten 1 - 2.....	1290
Tabblad Bouten 3/Bouten 4.....	1295
Tabblad Algemeen.....	1299
Tabblad Berekening.....	1300
Lassen.....	1300
Tweezijdige eindplaat (24).....	1300
Tabblad Afbeelding.....	1302
Tabblad Onderdelen.....	1303
Tabblad Parameters.....	1305
Tabblad Raveling.....	1307
Tabblad Bouten.....	1307
Tabblad Algemeen.....	1313
Tabblad Berekening.....	1313
Tabblad Berekening.....	1313
Lassen.....	1313
Eindplaat (29).....	1313
Tabblad Afbeelding.....	1315
Tabblad Onderdelen.....	1316
Tabblad Parameters.....	1320
Tabblad Bouten.....	1323
Tabblad Raveling.....	1328
Tabblad Algemeen.....	1329
Tabblad Berekening.....	1329
Tabblad Berekening.....	1329
Lassen.....	1329
Eindplaat (101) .....	1329
Tabblad Afbeelding.....	1330
Tabblad Eindplaat.....	1331
Tabblad Raveling.....	1332
Tabblad Bouten.....	1335
Tabblad Algemeen.....	1340
Tabblad Berekening.....	1340
Tabblad Berekening.....	1340
Lassen.....	1340
Eindplaat met compenserende flensplaten (111).....	1340
Tabblad Afbeelding.....	1342
Tabblad Onderdelen.....	1343
Tabblad Raveling.....	1344
Tabblad Bouten.....	1347
Tabblad Algemeen.....	1352
Tabblad Berekening.....	1352
Tabblad Berekening.....	1352
Lassen.....	1352
Tweezijdige eindplaat met compenserende flensplaat (112).....	1352
Tabblad Afbeelding.....	1354
Tabblad Onderdelen.....	1355
Tabblad Raveling.....	1356
Tabblad Bouten.....	1359
Tabblad Algemeen.....	1365
Tabblad Berekening.....	1365
Tabblad Berekening.....	1365
Lassen.....	1365
Eindplaat 2 zijden - 2 (115) .....	1365
Tabblad Afbeelding.....	1367

	Tabblad Eindplaat.....	1368
	Tabblad Raveling.....	1369
	Tabblad Bouten.....	1372
	Tabblad Algemeen.....	1378
	Tabblad Berekening.....	1378
	Tabblad Berekening.....	1378
	Lassen.....	1378
	Eindplaat 2 zijden (142).....	1378
	Tabblad Afbeelding.....	1381
	Tabblad Platen 1.....	1383
	Tabblad Platen 2.....	1389
	Tabblad Coup.....	1393
	Tabblad Raveling.....	1395
	Tabblad Bouten.....	1401
	Tabblad Gaten.....	1406
	Tabblad Algemeen.....	1409
	Tabblad Ontwerptype.....	1409
	Tabblad Berekening.....	1409
	Lassen.....	1409
	Eindplaat (144).....	1409
	Voorbeeld: Een eindplaat toevoegen met Eindplaat (144).....	1412
	Tabblad Afbeelding.....	1413
	Tabblad Platen.....	1414
	Tabblad Schotjes.....	1418
	Tabblad Coup.....	1422
	Tabblad Raveling.....	1424
	Tabblad Bouten.....	1430
	Tabblad Gaten.....	1436
	Tabblad L-profiel.....	1438
	Tabblad Algemeen.....	1441
	Tabblad Ontwerptype.....	1442
	Tabblad Berekening.....	1442
	Lassen.....	1442
	Blinde eindplaat (1002) .....	1442
	Tabblad Afbeelding .....	1443
	Tabblad Onderdelen.....	1443
	Tabblad Algemeen.....	1444
	Tabblad Berekening.....	1444
	Lassen.....	1444
<b>5.5</b>	<b>Gelaste verbindingen.....</b>	<b>1444</b>
	Offshore (9).....	1445
	Tabblad Afbeelding 1.....	1447
	Tabblad Afbeelding 2.....	1449
	Tabblad Lasbeschrijving.....	1450
	Tabblad Algemeen.....	1452
	Tabblad Berekening.....	1452
	Lassen.....	1452
	Fitting (13) .....	1452
	Tabblad Afbeelding.....	1454
	Tabblad Onderdelen.....	1455
	Tabblad Algemeen.....	1456
	Tabblad Berekening.....	1456
	Tabblad Berekening.....	1456
	Lassen.....	1456
	Ronde buis (23) .....	1456



Tabblad Afbeelding.....	1457
Tabblad Parameters.....	1459
Tabblad Algemeen.....	1459
Tabblad Berekening.....	1459
Tabblad Berekening.....	1459
Lassen.....	1459
Gelast aan kolom (31).....	1460
Tabblad Afbeelding.....	1462
Tabblad Onderdelen.....	1462
Tabblad Algemeen.....	1464
Tabblad Berekening.....	1464
Tabblad Berekening.....	1464
Lassen.....	1464
Lasvoorbewerking (44).....	1464
Tabblad Afbeelding.....	1465
Tabblad Parameters.....	1467
Tabblad Algemeen.....	1467
Tabblad Berekening.....	1467
Tabblad Berekening.....	1467
Lassen.....	1467
Lassen 2 (49).....	1468
Tabblad Afbeelding.....	1468
Tabblad Onderdelen.....	1470
Tabblad Parameters .....	1471
Tabblad Algemeen.....	1472
Tabblad Berekening.....	1472
Tabblad Berekening.....	1473
Lassen.....	1473
Kolom-ligger gelast (128).....	1473
Tabblad Afbeelding.....	1474
Tabblad Schotjes.....	1475
Tabblad Ligger ravelen.....	1480
Tabblad Raveling.....	1484
Tabblad Dubbele plaat.....	1490
Tabblad Algemeen.....	1493
Tabblad Berekening.....	1493
Tabblad Berekening.....	1493
Lassen.....	1493
Ligger met lasvoorbewerking (183).....	1494
Tabblad Afbeelding.....	1495
Tabblad Raveling.....	1496
Tabblad Ligger ravelen.....	1502
Tabblad Dubbele plaat.....	1507
Tabblad Algemeen.....	1510
Tabblad Berekening.....	1510
Tabblad Berekening.....	1511
Lassen.....	1511
Kopplaatdetail.....	1511
Tabblad Afbeelding.....	1513
Tabblad Onderdelen.....	1515
Tabblad Algemeen.....	1516
Lassen.....	1516
Verdubbelingsplaat buis.....	1517
Tabblad Afbeelding.....	1518
Tabblad Onderdelen.....	1523

	Tabblad Algemeen.....	1523
	Tabblad Berekening.....	1523
	Lassen.....	1524
	Ringplaat.....	1524
	Tabblad Afbeelding.....	1525
	Tabblad Onderdelen.....	1533
	Tabblad Afwerkingen.....	1533
	Tabblad Algemeen.....	1534
	Lassen.....	1534
<b>5.6</b>	<b>Steunen.....</b>	<b>1534</b>
	Kolom - doorg. ligger (39) .....	1534
	Tabblad Afbeelding .....	1535
	Tabblad Onderdelen .....	1537
	Tabblad Parameters.....	1538
	Tabblad Bouten .....	1539
	Tabblad Gat.....	1544
	Tabblad Algemeen.....	1546
	Tabblad Berekening.....	1546
	Tabblad Berekening.....	1546
	Lassen.....	1547
	Hoekprofiel steun (170).....	1547
	Tabblad Afbeelding.....	1549
	Tabblad Onderdelen.....	1551
	Tabblad Parameters.....	1552
	Tabblad Bouten HO.....	1559
	Tabblad Bouten AO.....	1562
	Bouten AO onder.....	1565
	Tabblad Raveling.....	1568
	Tabblad Schotjes.....	1573
	Tabblad Algemeen.....	1576
	Tabblad Berekening.....	1576
	Tabblad Berekening.....	1576
	Lassen.....	1576
<b>5.7</b>	<b>Sparingsverbindingen.....</b>	<b>1577</b>
	Sparing rondom onderdeel (92).....	1577
	Tabblad Afbeelding.....	1578
	Tabblad Parameters.....	1580
	Tabblad Algemeen.....	1581
	Tabblad Berekening.....	1582
	Tabblad Berekening.....	1582
	Staafgat.....	1582
	Tabblad Parameters.....	1583
	Het tabblad Geavanceerd.....	1585
<b>5.8</b>	<b>Schoren.....</b>	<b>1586</b>
	Anker (7).....	1586
	Tabblad Plaat.....	1588
	Tabblad Gaffel.....	1591
	Tabblad Parameters.....	1592
	Tabblad Bouten.....	1594
	Tabblad Spanner.....	1597
	Tabblad Extra spanners.....	1602
	Tabblad UDA.....	1605
	Tabblad Algemeen.....	1605
	Tabblad Berekening.....	1605

	Lassen.....	1606
	Windverband kruis (13).....	1606
	Tabblad Afbeelding.....	1607
	Tabblad Niveaus.....	1609
	Tabblad Onderdelen.....	1611
	Tabblad Verbindingen.....	1614
	Tabblad Comp. richt.....	1616
	Tabblad Algemeen.....	1616
	Tabblad Berekening.....	1616
	Windverbandkruis en drukbalk (13).....	1616
	Tabblad Afbeelding.....	1619
	Tabblad Onderdelen.....	1623
	Tabblad Druk balk.....	1626
	Tabblad Verbindingen.....	1628
	Tabblad Comp. richt.....	1629
	Tabblad UDA.....	1630
	Generatie gordingen (50).....	1630
	Tabblad Afbeelding.....	1632
	Tabblad Onderdelen.....	1638
	Tabblad Verbindingen.....	1642
	Tabblad UDA.....	1643
	Knoopplaat+T.....	1644
	Tabblad Afbeelding.....	1645
	Tabblad Knoopplaat.....	1647
	Tabblad Windverbandverbinding.....	1650
	Tabblad Bouten.....	1652
	Tabbladen Hoofdonderdeel lassen/Uitgesneden T-lassen.....	1655
	Tabblad Algemeen.....	1655
	Tabblad Berekening.....	1655
	Tabblad Berekening.....	1655
<b>5.9</b>	<b>Buizen.....</b>	<b>1655</b>
	Buizen verbinden (6).....	1656
	Tabblad Afbeelding.....	1657
	Tabblad Onderdelen.....	1658
	Tabblad Bouten.....	1659
	Tabblad Eindplaat.....	1662
	Tabblad Algemeen.....	1664
	Tabblad Berekening.....	1664
	Tabblad Berekening.....	1664
	Lassen.....	1664
	Buis knoopplaat (20) .....	1664
	Tabblad Afbeelding.....	1668
	Tabblad Knoopplaat.....	1670
	Tabblad Wvb verb.....	1675
	Tabblad Schotjes.....	1680
	Tabblad Knpplt verb.....	1682
	Tabblad Bouten staaf 1/Bouten staaf 2/Bouten staaf 3.....	1687
	Tabblad Koppelplaat.....	1691
	Tabblad Algemeen.....	1693
	Tabblad Berekening.....	1693
	Tabblad Berekening.....	1693
	Lassen.....	1693
	Platgeslagen buis gebout (102).....	1693
	Tabblad Afbeelding.....	1695
	Tabblad Onderdelen.....	1697

	Tabblad Schotjes.....	1700
	Tabblad Bouten.....	1703
	Tabblad Algemeen.....	1707
	Tabblad Berekening.....	1707
	Lassen.....	1707
	Samengedrukte buis (103).....	1707
	Tabblad Afbeelding.....	1708
	Tabblad Onderdelen.....	1711
	Tabblad Parameters.....	1712
	Tabblad Algemeen.....	1714
	Tabblad Berekening.....	1714
	Lassen.....	1714
	Buis-Lasvoorbewerking (HGG).....	1714
	Tabblad Parameters.....	1715
	Tabblad Lassen.....	1717
	Tabblad Algemeen.....	1717
	Tabblad Berekening.....	1717
	Zadelvormige buiskruising.....	1717
	Tabblad Parameters.....	1718
	Tabblad Lassen.....	1719
	Tabblad Algemeen.....	1719
	Tabblad Berekening.....	1719
	Buis-Aansluiting in buis (HGG).....	1720
	Tabblad Parameters.....	1721
	Tabblad Lassen.....	1722
	Tabblad Algemeen.....	1722
	Tabblad Berekening.....	1722
	Buis-aansluiting tegen buis (HGG).....	1722
	Tabblad Parameters.....	1723
	Tabblad Lassen.....	1726
	Tabblad Algemeen.....	1726
	Tabblad Berekening.....	1726
	Buis-aangelaste plaat.....	1726
	Tabblad Parameters.....	1727
	Tabblad Lassen.....	1728
	Tabblad Algemeen.....	1728
	Tabblad Berekening.....	1728
<b>5.10</b>	<b>Plaatwerk.....</b>	<b>1728</b>
	Rechthoek - cirkel (17).....	1729
	Tabblad Afbeelding.....	1730
	Tabblad Onderdelen.....	1732
	Tabblad Parameters.....	1733
	Lassen.....	1736
	Genereren driehoekige platen (19).....	1736
	Tabblad Afbeelding.....	1739
	Tabblad Parameters.....	1739
	Tabblad Plaat.....	1744
	Tabblad Profiel.....	1745
	Tabblad Afwerkingen.....	1745
	Uitslaan oppervlakten (21).....	1746
	Tabblad Platen.....	1748
	Tabblad Uitgeslagen plaat.....	1749
	Tabblad Parameters.....	1752
	Tabblad UDA.....	1752
	Tabblad Omringende rechthoek.....	1752

<b>5.11</b>	<b>Kaders.....</b>	<b>1755</b>
	Vakwerk (S78).....	1756
	Tabblad Afbeelding.....	1758
	Tabblad Onderdelen.....	1760
	Tabblad Parameters.....	1762
	Tabblad Eindplaat.....	1765
	Sandwichpaneel raamsparing.....	1766
	Tabblad Afbeelding.....	1768
	Tabblad Onderdelen.....	1772
	Tabblad Verbindingen.....	1775
	Tabblad Lassen.....	1775
<b>5.12</b>	<b>Trappen.....</b>	<b>1776</b>
	Trap (S71).....	1776
	Tabblad Afbeelding.....	1779
	Tabblad Instellingen trap.....	1785
	Tabblad Treden.....	1788
	Tabblad Tredesteun.....	1792
	Lassen.....	1798
	Steun op trapboom (S72).....	1798
	Tabblad Afbeelding.....	1800
	Tabblad Instellingen trap.....	1807
	Tabblad Bouten.....	1809
	Tabblad Houten trede.....	1811
	Lassen.....	1813
	Gezette trede (S73).....	1813
	Tabblad Afbeelding.....	1816
	Tabblad Instellingen trap.....	1822
	Tabblad Bouten.....	1825
	Tabblad Gezette trede.....	1828
	Lassen.....	1829
	Handregel 1 (74).....	1829
	Tabblad Afbeelding.....	1831
	Tabblad Onderdelen.....	1831
	Tabblad Bouten.....	1832
	Tabblad Algemeen.....	1834
	Tabblad Berekening.....	1835
	Lassen.....	1835
	Z trede (S74).....	1835
	Tabblad Afbeelding.....	1838
	Tabblad Instellingen trap.....	1844
	Tabblad Z trede.....	1847
	Tabblad Horizontale tredesteun.....	1853
	Tabblad Verticale tredesteun.....	1862
	Tabblad Gebogen steunplaat.....	1871
	Lassen.....	1874
	Balusters (S76) .....	1874
	Tabblad Afbeelding.....	1876
	Tabblad Onderdelen.....	1878
	Tabblad Parameters.....	1880
	Leuning (S77) .....	1881
	Tabblad Afbeelding.....	1884
	Tabblad Parameters.....	1887
	Tabblad Regels.....	1894
	Tabblad Tussenregel(s).....	1898
	Tabblad Spijlen.....	1906

Tabblad Wanden.....	1910
Tabblad Bochten.....	1913
Trapboom op ligger (127).....	1915
Tabblad Afbeelding.....	1917
Tabblad Onderdelen.....	1918
Tabblad Parameters.....	1919
Tabblad Bouten.....	1920
Tabblad Algemeen.....	1923
Tabblad Berekening.....	1923
Lassen.....	1923
Trapboomvoetdetail (1038).....	1923
Tabblad Afbeelding.....	1925
Tabblad Onderdelen.....	1926
Tabblad Bouten.....	1927
Tabblad Algemeen.....	1930
Tabblad Berekening.....	1930
Lassen.....	1930
Trapboomvoetdetail (1039).....	1930
Tabblad Afbeelding.....	1932
Tabblad Onderdelen.....	1933
Tabblad Bouten.....	1934
Tabblad Algemeen.....	1936
Tabblad Berekening.....	1936
Lassen.....	1936
Trapboomvoetdetail (1043).....	1936
Tabblad Afbeelding.....	1938
Tabblad Onderdelen.....	1939
Tabblad Parameters.....	1940
Tabblad PBolts.....	1942
Tabblad SBolts.....	1945
Tabblad Algemeen.....	1947
Tabblad Berekening.....	1948
Lassen.....	1948
Scheepsladder.....	1948
Tabblad Afbeelding.....	1953
Tabblad Onderdelen.....	1959
Tabblad Platform.....	1961
Tabblad Treden.....	1963
Tabblad Regels.....	1964
Tabblad Detail B.....	1966
Tabblad Lassen.....	1969
Handrail.....	1970
Tabblad Algemeen.....	1971
Tabblad Uiteinden.....	1974
Tabblad Ellebogen.....	1978
Tabblad Beugels.....	1979
Tabblad Bouten.....	1983
Tabblad Onderdelen.....	1985
Tabblad Lassen.....	1987
<b>5.13 Schotjes en knoopplaten .....</b>	<b>1987</b>
Ligger-ligger (129).....	1987
Tabblad Afbeelding.....	1989
Tabblad Platen.....	1993
Tabblad Schotjes.....	1998
Tabblad Bouten.....	2001

Tabblad Raveling.....	2006
Tabblad Coup.....	2012
Tabblad Algemeen.....	2013
Tabblad Berekening.....	2013
Tabblad Berekening.....	2014
Lassen.....	2014
Schotjes knoopplaat (171).....	2014
Tabblad Afbeelding.....	2016
Tabblad Onderdelen.....	2016
Tabblad Afwerking.....	2017
Tabblad Algemeen.....	2017
Tabblad Berekening.....	2017
Lassen.....	2018
Kolom-ligger (182).....	2018
Tabblad Afbeelding.....	2020
Tabblad Platen.....	2022
Tabblad Schotjes.....	2026
Haunch.....	2031
Tabblad Raveling.....	2033
Tabblad Bouten.....	2038
Tabblad Ligger ravelen.....	2043
Dubbele plaat.....	2048
Tabblad Algemeen.....	2052
Tabblad Ontwerptype.....	2052
Tabblad Berekening.....	2052
Lassen.....	2052
Kolom-ligger (186) .....	2052
Voorbeeld: Een ligger-tegen-kolomverbinding toevoegen met de verbinding Kolom- ligger (186).....	2055
Tabblad Afbeelding.....	2055
Tabblad Platen.....	2057
Tabblad Schotjes.....	2062
Tabblad Coup.....	2066
Tabblad Raveling.....	2068
Tabblad Bouten.....	2074
Tabblad Dubbele plaat.....	2079
Tabblad Algemeen.....	2082
Tabblad Berekening.....	2082
Tabblad Berekening.....	2082
Lassen.....	2082
Kolom-ligger (187).....	2083
Tabblad Afbeelding.....	2084
Tabblad Platen.....	2086
Tabblad Schotjes.....	2090
Tabblad Coup.....	2096
Tabblad Raveling.....	2097
Tabblad Bouten.....	2103
Tabblad Dubbele plaat.....	2108
Tabblad Algemeen.....	2111
Tabblad Berekening.....	2111
Tabblad Berekening.....	2111
Lassen.....	2112
Kolom-ligger (188).....	2112
Tabblad Afbeelding.....	2114
Tabblad Platen.....	2115

	Tabblad Schotjes.....	2120
	Tabblad Coup.....	2124
	Tabblad Raveling.....	2126
	Tabblad Bouten.....	2132
	Tabblad Ligger ravelen.....	2137
	Tabblad Dubbele plaat.....	2141
	Tabblad Algemeen.....	2145
	Tabblad Berekening.....	2145
	Tabblad Berekening.....	2145
	Lassen.....	2145
	Schotjes (1003) .....	2145
	Tabblad Afbeelding .....	2146
	Tabblad Onderdelen .....	2147
	Tabblad Parameters .....	2148
	Tabblad Algemeen.....	2149
	Tabblad Berekening.....	2149
	Tabblad Berekening.....	2149
	Lassen.....	2149
	Standaard knoopplaat (D6).....	2150
	Tabblad Afbeelding.....	2151
	Tabblad Onderdelen.....	2152
	Tabblad Parameters.....	2153
	Tabblad Bouten.....	2153
	Tabblad Algemeen.....	2155
	Tabblad Berekening.....	2155
<b>5.14</b>	<b>Voetplaten.....</b>	<b>2155</b>
	Voetplaat (71) .....	2155
	Tabblad Afbeelding.....	2158
	Tabblad Onderdelen.....	2160
	Tabblad Parameters.....	2161
	Tabblad Schotjes.....	2165
	Tabblad Schotje ligger.....	2166
	Tabblad Bouten.....	2173
	Tabblad Algemeen.....	2178
	Tabblad Berekening.....	2178
	Tabblad Berekening.....	2178
	Lassen.....	2178
	Voetplaat (1004).....	2178
	Voorbeeld: een voetplaat en ankers met behulp van Voetplaat (1004) toevoegen....	
2181	Tabblad Afbeelding.....	2182
	Tabblad Onderdelen.....	2183
	Tabblad Parameters.....	2186
	Tabblad Bouten.....	2188
	Tabblad Ankers.....	2193
	Tabblad Extra platen.....	2198
	Tabblad Algemeen.....	2204
	Tabblad Berekening.....	2204
	Lassen.....	2204
	Voetplaat met schotjes (1014).....	2204
	Tabblad Afbeelding.....	2206
	Tabblad Onderdelen.....	2208
	Tabblad Parameters.....	2210
	Bouten.....	2213
	Schotjes.....	2218



Tabblad Ankers.....	2222
Tabblad Extra platen.....	2227
Tabblad Algemeen.....	2233
Tabblad Berekening.....	2233
Voetplaat met lijfverstevinging (1016) .....	2233
Voetplaat met lijfverstevinging (1016): Tabblad Afbeelding.....	2235
Voetplaat met lijfverstevinging (1016): Tabblad Onderdelen.....	2237
Voetplaat met lijfverstevinging (1016): Tabblad Parameters.....	2238
Voetplaat met lijfverstevinging (1016): Tabblad Bouten.....	2239
Voetplaat met lijfverstevinging (1016): Tabblad Schotjes.....	2245
Voetplaat met lijfverstevinging (1016): Tabblad Ankers.....	2247
Voetplaat met lijfverstevinging (1016): Tabblad Extra platen.....	2251
Voetplaat (1042) .....	2257
Tabblad Afbeelding.....	2258
Tabblad Onderdelen.....	2259
Tabblad Parameters.....	2260
Tabblad Algemeen.....	2265
Tabblad Ankers.....	2265
Tabblad Extra platen.....	2270
Tabblad Bouten.....	2276
Tabblad Berekening.....	2281
Voetplaat (1047) .....	2281
Tabblad Afbeelding.....	2284
Tabblad Onderdelen.....	2286
Tabblad Parameters.....	2289
Tabblad Algemeen.....	2293
Tabblad Bouten.....	2293
Tabblad Schotjes.....	2299
Tabblad Ankers.....	2300
Tabblad Extra platen.....	2304
Tabblad Berekening.....	2310
Ronde voetplaten (1052).....	2310
Tabblad Afbeelding.....	2312
Tabblad Onderdelen.....	2313
Tabblad Parameters.....	2313
Tabblad Bouten.....	2318
Tabblad Ankers.....	2320
Tabblad Extra platen.....	2325
Tabblad Algemeen.....	2329
Tabblad Berekening.....	2329
Voetplaat (1053) .....	2329
Voetplaat (1053): Tabblad Afbeelding.....	2331
Voetplaat (1053): Tabblad Onderdelen.....	2332
Voetplaat (1053): Tabblad Parameters.....	2332
Voetplaat (1053): Tabblad Bouten.....	2334
Voetplaat koker (1066) .....	2337
Voetplaat koker (1066): Tabblad Afbeelding.....	2339
Voetplaat koker (1066): Tabblad Onderdelen.....	2340
Voetplaat koker (1066): Tabblad Parameters.....	2341
Voetplaat koker (1066): Tabblad Uitloop gaten.....	2343
Voetplaat koker (1066): Tabblad Bouten.....	2345
Voetplaat koker (1066): Tabblad Hoogte ribben.....	2347
<b>5.15 Samengestelde componenten.....</b>	<b>2349</b>
Liggers .....	2350
Doosligger (S13).....	2350

	Samengesteld uit profielen (S32).....	2353
	Samengesteld uit platen (S33).....	2355
	Plaatligger (S98).....	2357
	Plaatligger 2 (S45).....	2360
	PEB Verlopende doorsneden (S94).....	2364
	Kolommen .....	2367
	Plaatkolom (S99).....	2367
	Plaatkolom 2 (S44).....	2370
	Frame's .....	2374
	Samengesteld frame (S53).....	2375
	PEB Frame (S92).....	2378
	Verbindingen en details .....	2380
	Plaatligger-plaatkolom (197).....	2381
	Plaatkolom-plaatligger (199).....	2383
	Plaatligger-plaatligger (200).....	2386
	Plaatkolom voetplaat (1068).....	2389
	PEB Knie verbinding (S93).....	2393
	Eigenschappen van spits toelopende macro's.....	2395
	Positie van ligger ten opzichte van geselecteerd punt.....	2396
	Oriëntatie van lijfplaat.....	2396
	Uitlijning van liggeruiteinde.....	2397
	Dieptemaat.....	2397
	Optie voor het fitten van kolommen (1068).....	2397
	Optie voor het fitten van kolommen (197).....	2398
	Optie voor het fitten van kolommen (199).....	2398
	Optie voor het fitten van hoeken (199).....	2398
	Optie voor het fitten van kolommen (200).....	2399
<b>5.16</b>	<b>Windverbandcomponenten.....</b>	<b>2399</b>
	Verklarende woordenlijstonderdelen.....	2400
	Enkelvoudige knoopplaatverbindingen.....	2402
	Windverband gelast (10).....	2404
	Windverband gebout (11, 196).....	2405
	Windverband kruis (19).....	2409
	Buis kruising (22).....	2411
	Standaard verstijvingsverbinding (67) .....	2413
	L-prof zonder knoopplaat (61).....	2415
	WVB-knoopplaat L-prof (62).....	2416
	Windverband met buis (105) .....	2420
	Hoekverbindingen.....	2422
	Hoekknoopplaat buis (56).....	2423
	Hoekknoopplaat gebout (57).....	2426
	Boemerang met hoekstaal diag. (58).....	2429
	Boemerang - buis diag. (59).....	2431
	Boemerang (60).....	2434
	Hoekknooppl. met L-prof (63).....	2438
	Gezette knoopplaat (140) .....	2441
	Zwaar windverband (165) .....	2444
	Windverband verbindingen.....	2446
	Windverband (1) .....	2447
	Windverbandverbinding (110) .....	2448
	Verbindingselementen van windverbanden.....	2451
	Buis met platte uiteinden tussen punten (S46) .....	2452
	Buis met knoopplaat aan uiteinden (S47) .....	2453
	Buis met platte uiteinden tussen bouten (S48) .....	2454
	Buis met knoopplaat aan uiteinden (S49) .....	2454

Knoopplaat eigenschappen definiëren.....	2455
Vorm knoopplaat aanpassen .....	2456
Knoopplaat type definiëren.....	2457
Verbindingsmateriaal knoopplaat selecteren (11).....	2458
Wikkelknoopplaten definiëren (58, 59, 60).....	2458
Positie knoopplaat definiëren (67).....	2459
Positie knoopplaat op windverband definiëren.....	2459
Positie knoopplaat op de ligger of kolom definiëren (11).....	2460
Kromming in schuine verbindingen (140).....	2460
Verbindingsmateriaal knoopplaat specificeren (11, 20, 62).....	2460
Een oriëntatiegat in de knoopplaat maken (110).....	2460
Eigenschappen van verstijgingsverbindingen definiëren.....	2461
Windverbandverbinding definiëren.....	2462
Koppelplaten maken (20, 22, 56).....	2463
Windverbandflens ravelen (11, 57).....	2463
Windverbandflens ravelen (60).....	2464
Windverband ravelen (22, 59).....	2464
Windverbanden snijden (60).....	2465
Dubbelgeboute windverbanden (110).....	2465
Hoekstalen gebruiken om windverbanden te verbinden (11, 57).....	2465
Hoekstalen of afschuifklampen maken (58, 61, 62, 63).....	2466
Eigenschappen van kleinere platen definiëren.....	2466
Het aantal verbindingenplaten definiëren (58, 61, 62, 63).....	2467
De breedte van de verbindingenplaat definiëren (59).....	2467
Vulplaten maken (58, 61, 62, 63).....	2467
Vulplaten maken (165).....	2467
Vulplaten maken (58, 61, 62, 63).....	2468
Plaatdikte definiëren in marketsizes.dat (165, Japan).....	2468
Maatvoeringen ribplaat definiëren (165).....	2469
Schotjes weglaten (1065).....	2469
Ribplaten maken (22, Japan).....	2470
Bout- en gateigenschappen definiëren.....	2470
Windverbandbouteigenschappen (11, 57).....	2471
Onderdeeldikte definiëren (1).....	2471
Soort gat definiëren (1).....	2471
Maatvoering gaten in tekeningen (110, 140).....	2472
Positie van knoopplaatbouten (11).....	2472
Overige eigenschappen definiëren.....	2473
Positie werkpunt opgeven (58, 59, 60).....	2473
T-stukken definiëren (105).....	2473
<b>5.17 Mastcomponenten.....</b>	<b>2474</b>
Mastelementen.....	2474
Complete mast genereren (S43).....	2475
Mast hoofdpoten (S63).....	2477
Dwarsarmen maken (S65) .....	2479
Diagonalen mast (S66) .....	2480
Verbindingen van schoor naar staander.....	2482
Mast 1 diagonaal (87) .....	2483
Mast 2 diagonalen (89) .....	2484
Staaft - 2 en 3 diagonalen (177) .....	2486
Staaft - 1 Diagonaal (178) .....	2488
Verbindingen van schoor naar schoor.....	2489
Geboute knoopplaat windverband (167) .....	2490
Geboute Bridge Brace (169).....	2491
Geboute Brace (181).....	2493

	Geboute plaat wvb (182).....	2495
	Hulpmiddelen om schoren aan te passen.....	2497
	Open/sluit Hoekeinden (1050).....	2497
	Open/sluit Hoek (1051).....	2499
	Autopositie (S67).....	2500
	Algemene eigenschappen definiëren.....	2501
	Positie van de toren (S43, S63).....	2501
	Constructiepunten maken (S43, S66).....	2502
	Lengte van te openen of sluiten deel van staander aanpassen (1050, 1051).....	2502
	Eigenschappen staanderdefiniëren.....	2503
	Standers definiëren (S43).....	2503
	Standers definiëren (S63).....	2504
	Opstelling van de profielen (S65).....	2507
	Eigenschappen schoren definiëren.....	2507
	Schoorframes definiëren (S43, S66).....	2507
	Verstijgingsverbindingen definiëren (S43, S66).....	2508
	Windverbanden uitsnijden (87, 89).....	2508
	Schoren snijden (177).....	2510
	Windverbanden uitsnijden (181, 182).....	2510
	Eigen standaardwaarden maken (177).....	2510
	Windverbanden verplaatsen en uitsnijden (S67).....	2512
	Boutgroepeigenschappen definiëren.....	2513
	Informatie over boutmaatlijnen.....	2513
	Standaardmaatlijnen bewerken.....	2517
	Bouten maken (87).....	2517
	Bouten maken (89).....	2517
	Bouten maken (178).....	2518
	Bouten maken (181).....	2518
	Bouten maken (182).....	2518
	Boutlocatie (87, 89).....	2519
	Verbindingsmateriaal definiëren.....	2520
	Vulplaten definiëren (177).....	2520
	Vulplaten definiëren (182).....	2521
<b>5.18</b>	<b>Afbeeldingen van verbindingen.....</b>	<b>2522</b>
	Verbindingen ligger-tegen-lijgerconstructie.....	2522
	Afschuifklampen.....	2522
	Hoekstalen.....	2528
	Eindplaten.....	2531
	Gezette plaat.....	2533
	Type ondersteuning.....	2535
	Verbindingen ligger-tegen-kolomconstructie.....	2540
	Afschuifklampen.....	2540
	Hoekstalen.....	2548
	Eindplaten.....	2553
	Gezette plaat.....	2555
	Gelaste T.....	2556
	Gesteunde verbinding.....	2556
	Type ondersteuning kopplaat.....	2558
	Girt met kolom.....	2561
	Lasverbindingen.....	2562
	Ligger-lijger.....	2562
	Profielen verbinden.....	2568
	Opleg verbindingen.....	2569
	Ligger op ligger.....	2569
	Ligger op kolom.....	2570

Verticaal onderdeel op ligger.....	2572
Kolom en deurstijl op bovenzijde van ligger.....	2573
Hangende verbindingen aan onderkant van ligger.....	2576
Windverbandverbindingen.....	2576
Eenvoudige knoopplaatverbindingen.....	2577
Gelaste verbindingen.....	2585
Ligger-ligger.....	2585
Liggerkolom.....	2588
Details.....	2588
Voetplaten.....	2589
Schotjes.....	2592
Gaten en handvaten.....	2595
Steundetails.....	2597
Kopplaat en oplegplaat.....	2599
Diversen.....	2600
<b>5.19 Vrijwaring.....</b>	<b>2600</b>
<b>6 Referentie voor betonnen componenten .....</b>	<b>2602</b>
<b>6.1 Beton detailleren.....</b>	<b>2602</b>
Bevestigingsverbindingen.....	2603
Kolom-balk verbinding (75).....	2603
2-zijdige kolom-balk verbinding (76).....	2610
Kolom-T balk verbinding (77).....	2618
2-zijdige kolom-T balk verbinding (78).....	2624
Ligger- en kolom verbindingen.....	2631
Voeg (13).....	2631
Nokoplegging kolom (14) .....	2633
Kolom-ligger (14).....	2646
Onderdeel op ligger (82).....	2652
Betonnen console (110).....	2659
Betonnen console (111).....	2674
Betonligger - ligger (112).....	2684
Wanden.....	2716
Wand-tegen-wandverbinding.....	2716
Naaddetail wandgroef.....	2723
Anker (10).....	2729
Wand tandoplegging (12).....	2743
Electra in wand (84).....	2752
Sandwichpaneel en holle wand.....	2767
Sandwichpaneel Horizontale aansluiting.....	2795
Sandwichpaneel Verticale aansluiting.....	2803
Raam sandwichpaneel.....	2809
Wandopmaaktools.....	2832
Detailstrook.....	2861
Openingen.....	2864
Gaten maken (32).....	2864
Polygone Sparing (33).....	2867
Vloeren.....	2868
Automatisch verbindingsdetail herkenning (30).....	2868
Verbindingsdetail toepassen.....	2870
Kanaalplaatvloeren (66).....	2872
Drainage hellende plaat.....	2881
Sparing in kanaalplaat.....	2884
Hijslussen voor kanaalplaat.....	2888

	Vloeropmaak.....	2892
	Vloeropmaak CIP-vulling.....	2918
	Vloertool.....	2919
	Betontrap.....	2924
	Betontrap (65).....	2924
	Trappenhuizen en liftschachten (90).....	2939
	Gewapende betontrap (95).....	2943
	Funderingen.....	2977
	Prefab fundatieblok (1028).....	2978
	Betonnen fundering (1030).....	2984
<b>6.2</b>	<b>Wapening.....</b>	<b>3003</b>
	Wapening voor funderingen.....	3004
	Betonstrook (75).....	3004
	Wapening funderingsjuk (76).....	3009
	Funderingstrook (77).....	3015
	Poer wapening (86).....	3021
	Stekwapening fund. plaat (87).....	3024
	Balk, kolom en plaatwapening.....	3028
	Detaileermanager.....	3029
	Netstaven/netten op gebied.....	3031
	Koppelmofwapening en ankertools.....	3041
	Vloerwapening (18).....	3057
	Plaatwapeningstool.....	3059
	Balkwapening (63).....	3063
	Beugelwapening (67).....	3068
	Maak hoofdwapening (70).....	3072
	Balkbeëindiging (79).....	3076
	Wapening console (81).....	3080
	Kolom wapening (rond) (82).....	3085
	Rechthoekige kolomwapening (83).....	3094
	Sparing met wapening (84).....	3107
	Gaten maken en wapening (85).....	3113
	Supportligger (88).....	3117
	Supportligger (89).....	3137
	Wapeningsmatten (89)/Wapeningsnetarray (91).....	3157
	Rechthoekige gebiedswapening (94).....	3162
	Wandpaneelwapening/Dubbele wandrand en sparingswapening.....	3177
	Net met meerdere draadmatten.....	3187
	Instortvoorzieningen (8).....	3191
	Instortvoorzieningen (1008).....	3232
	Doorlopende balkwapening.....	3241
	Hijsen.....	3243
	Hijsanker (80).....	3244

# 1 Referentie voor geavanceerde opties

Variabelen passen uw versie van Tekla Structures aan. Ze stellen bijvoorbeeld verschillende bestandsnamen en de locaties in, definiëren symbolen die in tekeningen worden gebruikt, wijzigen hoe nummering wordt uitgevoerd, enzovoort.

## **Waarden van variabelen controleren en wijzigen**

De meeste variabelen zijn beschikbaar in de gebruikersinterface. Als u de opties wilt openen, klikt u in het menu **Bestand** --> **Instellingen** en in het gebied **Instellingen** selecteert u **Variabelen**.

Sommige variabelen worden niet in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** weergegeven en kunnen alleen in initialisatiebestanden worden ingesteld. De documentatie van de optie vermeldt of dit het geval is.

De voor de variabelen gegeven standaardwaarden in de documentatie zijn voor de standaardomgeving. De waarden kunnen in gelokaliseerde omgevingen verschillen. Als u de standaardinstellingen wilt wijzigen die in uw projecten worden gebruikt, moet u de variabelen toevoegen in een initialisatiebestand dat zich in een project- of bedrijfsmap bevindt. De instellingen in de initialisatiebestanden wijzigen geen bestaande selecties in modellen. Ze worden gebruikt wanneer u een nieuw model maakt en wanneer u waarden voor opties toevoegt die geen vorige waarde in het model hebben.

Als u alle waarden van variabelen wilt weergeven die in het huidige model zijn ingesteld, inclusief die in initialisatiebestanden zijn ingesteld, klikt u op de knop **Naar bestand schrijven** aan de onderzijde van het dialoogvenster **Variabelen**.

## **De documentatie voor variabelen zoeken**

Als u de documentatie wilt bekijken voor die variabelen die in het dialoogvenster **Variabelen** worden weergegeven, selecteert u een variabele in het dialoogvenster en drukt u op uw toetsenbord op F1. Hierdoor wordt de juiste Help-pagina voor de optie geopend en deze biedt vaak extra informatie,

zelfs voor de opties die in het dialoogvenster zelf een korte omschrijving hebben.

Hier in de documentatie geven we de variabelen alfabetisch weer (zie de bijgevoegde lijst), waarbij de voorlooptletters XS worden genegeerd. Onder **A** vindt u bijvoorbeeld de variabele `XS_AISC_WELD_MARK`, onder **B** `XS_BACKGROUND_COLOR,,` enzovoort. De variabelen die met `XSR` beginnen, worden weergegeven onder **R**.

---

**TIP** Gebruik de [Zoektool voor variabelen](#) om documentatie op de naam van de variabele te zoeken.

---

## 1.1 Variabelen - A

### **XS\_AD\_ANALYSIS\_PLANES\_ENABLED**

#### **Categorie: Analysis & Design**

Stel deze variabele in op `FALSE` om terug te gaan naar de methode voor het opstellen van een rekenmodel dat in Tekla Structures 2017i en eerdere versies wordt gebruikt.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Als u de waarde wijzigt, maakt Tekla Structures de rekenmodellen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

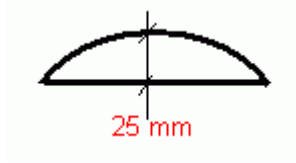
### **XS\_AD\_CURVED\_BEAM\_SPLIT\_ACCURACY\_MM**

#### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Met deze variabele kunt u de maximale afstand instellen tussen een gebogen onderdeel en een recht segment. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is `25.0` mm.





Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_ELEMENT\_ANGLE\_CHECK\_ANGLE\_DIFF\_LIMIT**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Met deze variabele kunt u een hoeklimiet gebruiken tussen een fysiek onderdeel en een rekenmodelonderdeel om de geldigheid van het rekenmodel te testen. Wanneer de hoek groter is dan de limiet, verschijnt er een melding en wordt er een waarschuwing aan het logbestand toegevoegd. Kleine verschillen in hoeken zijn bijvoorbeeld normaal in het rekenmodel van een spant. De standaardwaarde is 10.0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_ENVIRONMENT**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Deze variabele wordt gebruikt in de integratie van berekening en toetsing om de omgeving in te stellen, bijvoorbeeld om de doorsnededatabase in te stellen. De standaardwaarde is *Europe*.

De mogelijke waarden zijn afhankelijk van de gebruikte rekenapplicatie. Bij bepaalde applicaties wordt deze variabele niet gebruikt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_GET\_MOMENT\_CONNECTION\_STATUS**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Met deze variabele kunt u opgeven op welke waarde (**Ja** of **Nee**) de optie **Symbolen momentverbinding** wordt ingesteld wanneer het commando **Resultaten verkrijgen** wordt gebruikt in het rekenmodel. De optie **Symbolen momentverbinding** is beschikbaar op het tabblad **Eindcondities** in het eigenschappen dialoogvenster van de gebruikersattributen van het onderdeel. Met deze optie wordt bepaald of de momentverbindingssymbolen in tekeningen worden weergegeven.

Stel de variabele op een van de volgende waarden in:

- `yz`: als de rotaties `ry` en `rz` in het rekenmodel vast zijn, wordt de waarde **Ja** gebruikt. Anders wordt **Nee** gebruikt.
- `xyz`: als alle rotaties in het rekenmodel vast zijn, wordt de waarde **Ja** gebruikt. Anders wordt **Nee** gebruikt.
- `z`: als de rotatie `rz` in het rekenmodel vast is, wordt de waarde **Ja** gebruikt. Anders wordt **Nee** gebruikt.
- De variabele is niet ingesteld: De waarde die u handmatig in de optie **Symbolen momentverbinding** hebt ingesteld, wordt gebruikt.

De standaardwaarde is `yz`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_GET\_RESULTS\_DESIGN\_VALUES**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Stel deze variabele in op `TRUE` om toetsingswaarden voor staal en beton vanuit Robot in Tekla Structures te importeren als u het commando **Importeer rekengegevens** of **Importeer geselecteerde** in het dialoogvenster **Rekenmodellen** gebruikt. De standaardwaarde is `TRUE`. Als u de toetsingswaarden niet wilt importeren, stelt u deze variabele in op `FALSE`.

### **Zie ook**

[XS\\_AD\\_GET\\_RESULTS\\_FORCES](#) (pagina 52)

## **XS\_AD\_GET\_RESULTS\_FORCES**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Stel deze variabele in op `TRUE` om krachten vanuit Robot in Tekla Structures te importeren als u het commando **Importeer rekengegevens** of **Importeer geselecteerde** in het dialoogvenster **Rekenmodellen** gebruikt. De standaardwaarde is `FALSE`.

### **Zie ook**

[XS\\_AD\\_GET\\_RESULTS\\_DESIGN\\_VALUES \(pagina 52\)](#)

## **XS\_AD\_LOAD\_COMBINATION\_METHOD**

### **Categorie: Analysis & Design**

Met deze variabele kunt u definiëren of een lastencombinatie in plaats van een herhaalde last in STAAD.Pro-export vanuit Tekla Structures wordt gemaakt.

Stel deze variabele in op `0` om `REPEAT LOAD` te gebruiken of stel in op `1` om `LOAD COMBINATION` te gebruiken.

De standaardwaarde is `0`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_MEMBER\_NUMBER\_VISUALIZATION**

### **Categorie**

### **Analysis & Design**

Met deze variabele kunt u onderdeelnummers weergeven of verbergen wanneer het rekenmodel in een modelvenster wordt weergegeven. De standaardwaarde is `TRUE`, waarmee de nummers worden weergegeven. Als u de nummers wilt verbergen, stelt u deze variabele op `FALSE` in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_MEMBER\_RESULT\_DISP\_DIVISION\_COUNT**

### **Categorie**

### **Analyse en ontwerp**

Met deze variabele kunt u de onderdeelpunten van de berekening definiëren waarvan de resultaten zijn opgeslagen in de database `analysis_results.db5`. Met deze variabele wordt gedefinieerd in hoe veel onderdelen elk rekenonderdeel wordt verdeeld.

Voer een geheel getal in. De standaardwaarde is 0, waarmee verplaatsingsresultaten niet worden weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Als u alleen de verplaatsingen van onderdeeluiteinden wilt opslaan, stelt u `XS_AD_MEMBER_RESULT_DISP_DIVISION_COUNT` op 1 in.

Als u drie tussenliggende verplaatsingsresultaten naast uiteindeverplaatsingen wilt opslaan, stelt u `XS_AD_MEMBER_RESULT_DISP_DIVISION_COUNT` op 4 in.

### **Zie ook**

[XS\\_AD\\_MEMBER\\_RESULT\\_MIN\\_DISTANCE](#) (pagina 55)

[XS\\_AD\\_MEMBER\\_RESULT\\_DIVISION\\_COUNT](#) (pagina 54)

## **XS\_AD\_MEMBER\_RESULT\_DIVISION\_COUNT**

### **Categorie**

### **Analyse en ontwerp**

Met deze variabele kunt u de onderdeelpunten van de berekening definiëren waarvan de resultaten zijn opgeslagen in de database `analysis_results.db5`. Met deze variabele wordt gedefinieerd in hoe veel onderdelen elk rekenonderdeel wordt verdeeld.

De standaardwaarde is 1, waarmee alleen de resultaten van onderdeeluiteinden worden opgeslagen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Als u de resultaten van drie tussenliggende punten (kwartielen) in elk onderdeel naast de uiteinderesultaten wilt opslaan, stelt u `XS_AD_MEMBER_RESULT_DIVISION_COUNT` op 4 in.

## Zie ook

[XS\\_AD\\_MEMBER\\_RESULT\\_MIN\\_DISTANCE \(pagina 55\)](#)

[XS\\_AD\\_MEMBER\\_RESULT\\_DISP\\_DIVISION\\_COUNT \(pagina 53\)](#)

## **XS\_AD\_MEMBER\_RESULT\_GRID\_SIZE**

### **Categorie**

#### **Analyse en ontwerp**

Met deze variabele kunt u de stramienafstand voor de rekenresultaten van platen en wanden definiëren. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 500.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_MEMBER\_RESULT\_MIN\_DISTANCE**

### **Categorie**

#### **Analyse en ontwerp**

Met deze variabele kunt u de minimale afstand tussen de rekenresultaatpunten in rekenonderdelen definiëren. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 500.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_AD\\_MEMBER\\_RESULT\\_DIVISION\\_COUNT \(pagina 54\)](#)

[XS\\_AD\\_MEMBER\\_RESULT\\_DISP\\_DIVISION\\_COUNT \(pagina 53\)](#)

## **XS\_AD\_MEMBER\_TYPE\_VISUALIZATION**

### **Categorie: Analysis & Design**

Met kleuren kunt u verschillende rekenonderdeeltypen weergeven wanneer het rekenmodel in een modelvenster wordt weergegeven. De standaardinstelling is `TRUE`, wat de rekenonderdelen met de kleuren van de [rekenklasse \(pagina 798\)](#) weergeeft. Een instelling `FALSE` geeft de

plaatobjecten met de kleuren van de rekenklasse en de andere rekenonderdelen in blauw weer.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_SHORT\_MEMBER\_WARNING\_LIMIT**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Met deze variabele kunt u een waarschuwing activeren wanneer de afstand tussen knooppunten kleiner is dan de limiet.

Voer de limiet in millimeters in. De standaardwaarde is 0, wat betekent dat Tekla Structures geen waarschuwingen weergeeft.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Als Tekla Structures een waarschuwing moet weergeven voor knooppunten die dichterbij elkaar liggen dan 5 mm, moet u `XS_AD_NEAR_NODES_WARNING_LIMIT` instellen op 5.

### **Zie ook**

[XS\\_AD\\_SHORT\\_MEMBER\\_WARNING\\_LIMIT \(pagina 59\)](#)

[XS\\_AD\\_SHORT\\_RIGIDLINK\\_WARNING\\_LIMIT \(pagina 59\)](#)

## **XS\_AD\_NODE\_NUMBER\_BY\_Z**

### **Categorie: Analysis & Design**

Als u deze variabele op `TRUE` instelt, wordt het startnummer van een nieuw knooppunt ingesteld op basis van de globale z-coördinaat van het knooppunt. Bijvoorbeeld:

- Als z kleiner is dan 1000,0, is het startnummer van het knooppunt 0.
- Als z tussen 1000,0 en 1999,0 ligt, is het startnummer van het knooppunt 1000.
- Als z tussen 2000,0 en 2999,0 ligt, is het startnummer van het knooppunt 2000.

Het eerste vrije nummer boven het startnummer wordt aan het knooppunt toegewezen.

De standaardwaarde is `FALSE`.

## **XS\_AD\_NODE\_NUMBER\_VISUALIZATION**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Hiermee kunt u knooppuntnummers weergeven of verbergen wanneer het rekenmodel in een modelvenster wordt weergegeven. De standaardwaarde is `TRUE`, waarmee de nummers worden weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_OPTIMISATION\_DISABLED**

### **Categorie**

#### **Analyse & Design**

Met deze variabele kunt u de rekenwaarden van de profielendatabase controleren. Met de waarde `FALSE` schakelt u de toetsingsoptimalisatie in. Met de waarde `TRUE` schakelt u de toetsingsoptimalisatie uit. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_PROFILE\\_ANALYSIS\\_CHECK\\_ALL \(pagina 348\)](#)

## **XS\_AD\_OPTIMISATION\_NO\_WEIGHT\_SORT**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Wanneer de optimalisatiedoorsnedegroep wordt overgenomen uit de profielendatabase, wordt de groep standaard op basis van het doorsnedegewicht (doorsnedeoppervlakte) gesorteerd. Stel deze variabele in

op `TRUE` om deze sortering uit te schakelen, waardoor de doorsnedevolgorde hetzelfde is als in de profielendatabase.

Als u de waarde `FALSE` gebruikt, wordt de groep gesorteerd op basis van het doorsnedegegewicht. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_OPTIMISATION\_RECURSE\_CATALOG**

### **Categorie**

#### **Analyse & Design**

Stel deze variabele in op `TRUE` om ervoor te zorgen dat profielendatabaseregels in Tekla Structures voor de optimalisatie van stalen onderdeelgrootten worden genegeerd en om de gehele profielendatabase te doorzoeken. Als u met de regels rekening wilt houden, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_RESULT\_DATABASE\_ENABLED**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Hiermee kunt u definiëren of de database met berekeningsresultaten `analysis_results.db5` wordt gemaakt of niet. De standaardinstelling is `TRUE`. Hiermee wordt de database met berekeningsresultaten gemaakt.

Als u besluit de database met berekeningsresultaten niet te maken, stelt u de variabele op `FALSE` in. Op deze manier kunt u sneller grote modellen met verschillende belastingcombinaties gebruiken terwijl minder geheugen wordt verbruikt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_RIGID\_DIAPHRAGM\_VISUALIZATION**

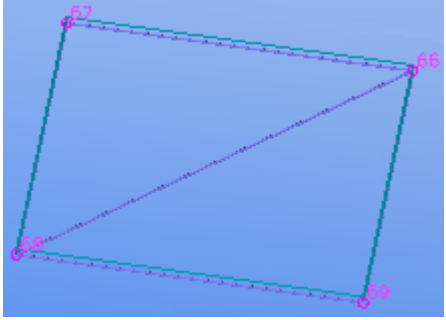
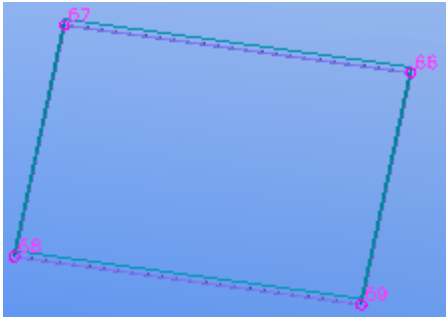
### **Categorie**

#### **Analysis & Design**



Hiermee definieert u of extra staven in een weergave worden getekend voor buigschema's.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Variabele is ingesteld op	Weergave
TRUE (standaardinstelling)	
FALSE	

## **XS\_AD\_SHORT\_MEMBER\_WARNING\_LIMIT**

### **Categorie**

### **Analysis & Design**

Met deze variabele kunt u een waarschuwing activeren wanneer een rekenonderdeel korter is dan de limiet.

Voer de lengte in millimeters in. Standaardinstelling is 50. Als de limiet wordt ingesteld op 0, vindt geen controle plaats.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_SHORT\_RIGIDLINK\_WARNING\_LIMIT**

### **Categorie**

### **Analysis & Design**

Met deze variabele kunt u een waarschuwing activeren wanneer een buigstijve verbinding in het rekenmodel korter is dan de limiet. Voer de lengte in millimeters in. De standaardinstelling is 10. Als de limiet wordt ingesteld op 0, vindt geen controle plaats.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_SOLID\_AXIAL\_EXPAND\_MM**

### **Categorie: Analysis & Design**

Gebruikt bij opstellen van rekenmodellen wanneer wordt gecontroleerd of onderdelen conflicteren. Onderdelen worden met de opgegeven afstand in de asrichting vergroot om ook een clash te creëren als er een kleine opening tussen onderdelen is. De standaardwaarde is 25.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_AD\\_SOLID\\_SECONDARY\\_EXPAND\\_MM \(pagina 60\)](#)

## **XS\_AD\_SOLID\_SECONDARY\_EXPAND\_MM**

### **Categorie: Analysis & Design**

Wordt gebruikt bij het maken van rekenmodellen tijdens het controleren of onderdelen een clash hebben en of ze in het rekenmodel moeten worden gekoppeld. Aansluitende onderdelen worden met de opgegeven afstand in alle richtingen vergroot om ook een clash te creëren als er een opening tussen onderdelen is. De standaardwaarde is 75.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_AD\\_SOLID\\_AXIAL\\_EXPAND\\_MM \(pagina 60\)](#)

## **XS\_AD\_SUPPORT\_VISUALIZATION**

### **Categorie**

### **Analysis & Design**

Hiermee kunt u de wijze van opleggen weergeven of verbergen wanneer het rekenmodel in een modelvenster wordt weergegeven. De standaardwaarde is `TRUE`, waarmee de wijze van opleggen wordt weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AD\_USE\_HIGH\_ACCURACY**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Stel deze variabele in op `FALSE` om meer toleranties bij het maken van het rekenmodel toe te staan. In bepaalde situaties leidt dit tot een geschikter rekenmodel. Stel deze variabele in op `TRUE` als u niet meer toleranties bij het maken van het rekenmodel wilt toestaan. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ADAPTIVE\_OBJECTS**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Gebruik deze variabele om vast te leggen welke aanpasbaarheidsmethode wordt gebruikt. De opties zijn:

- `ENABLED`: de nieuwe aanpasbaarheidsmethode wordt gebruikt.
- `ENABLED_OLD`: de oude aanpasbaarheidsmethode wordt gebruikt.
- `DISABLED`: aanpasbaarheid is uitgeschakeld.

De standaardwaarde is `ENABLED`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_ADD\_SNAPPING\_SYMBOL\_TO\_CIRCLES**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om het snappunt in het midden van cirkels te hebben, terwijl u naar het midden snapt van cirkels die in het model door polygoonuitsnijdingen zijn gemaakt. Mogelijk moet u naar het midden van cirkels snappen wanneer u bijvoorbeeld maatlijnen moet maken. De standaardwaarde is `FALSE`.

Als u de waarde wijzigt, moet u de tekening opnieuw openen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ADJUST\_GRID\_LABELS**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel deze variabele op `FALSE` in als u de dynamische verplaatsing van stramienlabels wilt uitschakelen tijdens het inzoomen en de labels verankerd wilt houden aan het uiteinde van de stramienlijn. De standaardwaarde is `TRUE` en de stramienlijnlabels worden zichtbaar gehouden. Als u met zeer grote stramienen werkt, wordt Tekla Structures mogelijk trager als u de stramienlabels altijd zichtbaar houdt. Nadat u de instelling van de variabele hebt gewijzigd, sluit en heropent u het venster om de wijziging toe te passen.

## **XS\_AISC\_WELD\_MARK**

### **Categorie: Lassen**

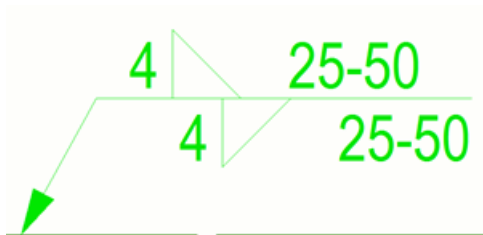
Stel deze variabele in op `TRUE` om AISC-laslabels te maken, beenlengte als standaardgrootte van de hoeklasmaatlijn te gebruiken en pijlzijdelassen te maken met onder de lijn laseigenschappen.

Stel deze variabele in op `FALSE` om ISO-laslabels te maken, keelhoogte als standaardgrootte van de hoeklasmaatlijn te gebruiken en pijlzijdelassen te maken met boven de lijn laseigenschappen. `FALSE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is ook van invloed op de afstand tussen onderbroken lassen:

- `TRUE` gebruikt de waarde **Steek** die in de laseigenschappen als hart-op-hart-afstand van lassen is ingevoerd.
- `FALSE` gebruikt de waarde **Steek** die in de laseigenschappen als de afstand tussen de lassen is ingevoerd.

Een AISC-laslabel van een zigzag onderbroken las met de steek na een streepje:



Een ISO-laslabel van een zigzag onderbroken las met de steek tussen haakjes:



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** De variabele `XS_AISC_WELD_MARK` wordt geleverd met modelmapbestanden. Als u het model aan een andere partij moet leveren, stuurt u het gehele model met alle bestanden (niet alleen het modeldatabasebestand \*.db1) om ervoor te zorgen dat de grootte van de gelaste doorsnede hetzelfde blijft. Als de waarde voor deze variabele is gewijzigd, wordt de werkelijke grootte van de lasdoorsnede overeenkomstig gewijzigd.

---

## XS\_ALLOW\_DRAWING\_TO\_MANY\_MULTI\_DRAWINGS

### Categorie

### Nummering

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat dezelfde tekeningen in meerdere verzameltekeningen kunnen worden opgenomen.

Stel deze waarde in op `FALSE` (standaard) als de tekening in slechts één verzamelingtekening moet worden opgenomen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ALLOW\_INCH\_MARK\_IN\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Maatvoering**

Stel deze variabele op `TRUE` in om ervoor te zorgen dat Tekla Structures het inchsymbool in maatlijnen opneemt. De standaardwaarde is `TRUE`. Als u geen inchsymbolen wilt toestaan, stelt u deze variabele op `FALSE` in.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_ALLOW\_INCH\_MARK\_IN\_WELD\_SYMBOLS**

### **Categorie: Inches**

Stel deze variabele in op `TRUE` om ervoor te zorgen dat Tekla Structures het inch-symbool ("") in lassymbolen opneemt. Als u het inch-symbool niet wilt opnemen, stelt u deze in op `FALSE` (standaard).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ALLOW\_REBARS\_ON\_TOP\_OF\_EACH\_OTHER**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Als u deze variabele instelt op `TRUE`, kunnen wapeningsstaven boven op elkaar worden getekend. In dit geval hebt u bij **Zichtbaarheid van wapeningsstaven in de groep staaf in het midden van de groep** of **gebruikers** geselecteerd en hebt u twee groepen wapeningsstaven boven op elkaar, bijvoorbeeld op het bovenoppervlak van een plaat en op het onderoppervlak van een plaat. De standaardwaarde is `FALSE`. Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ALLOW\_REINFORCING\_LOCKED\_PARTS**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Stel in op `TRUE` om wapening in vergrendelde onderdelen te maken, wijzigen of verwijderen. Dit is handig wanneer bijvoorbeeld verschillende betrokken

partijen van een project verantwoordelijk zijn voor het modelleren van betonnen onderdelen en het wijzigen van de onderdelen moet worden voorkomen.

## **XS\_ALLOW\_SHEAR\_PLATE\_CLASH\_FLANGE**

### **Categorie**

### **Componenten**

Stel deze variabele in op `TRUE` (standaard) om de standaardtolerantie van 0,3 mm tussen de afschuifklamp en het lijf van het aansluitende onderdeel weg te laten in afschuifklampcomponenten. Stel deze in op `FALSE` als u de tolerantie wilt gebruiken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ALWAYS\_CONFIRM\_SAVE\_WHEN\_CLOSING\_DRAWING**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Stel deze variabele op `TRUE` in als u wilt dat het bevestigingsbericht "Wilt u de huidige tekening opslaan?" altijd wordt weergegeven.

De standaardwaarde is `FALSE`. Dit betekent dat als u een tekening sluit zonder wijzigingen aan te brengen, u in Tekla Structures niet standaard wordt gevraagd of u de tekening wilt opslaan.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_ALWAYS\_CONFIRM\_SAVE\_WHEN\_EXIT**

### **Categorie**

### **Modellerings eigenschappen**

Gebruik deze optie om te definiëren of Tekla Structures u moet vragen of het model moet worden opgeslagen als u het afsluit zonder wijzigingen te hebben aangebracht.

Als deze variabele wordt ingesteld op `TRUE` (standaardinstelling), wordt u in Tekla Structures altijd gevraagd of u het model wilt opslaan wanneer u het sluit.

Als deze variabele wordt ingesteld op `FALSE`, wordt u in Tekla Structures niet gevraagd of u het model wilt opslaan als er geen wijzigingen zijn aangebracht na de laatste keer dat is opgeslagen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_ADDITIONAL\_PARTS\_FILTER**

### **Categorie Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u aansluitende onderdelen weergeven, zoals ankers of malpaten. Definieer eerst een filter voor de overzichtstekening en geef die filternaam vervolgens als de waarde voor deze variabele op.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

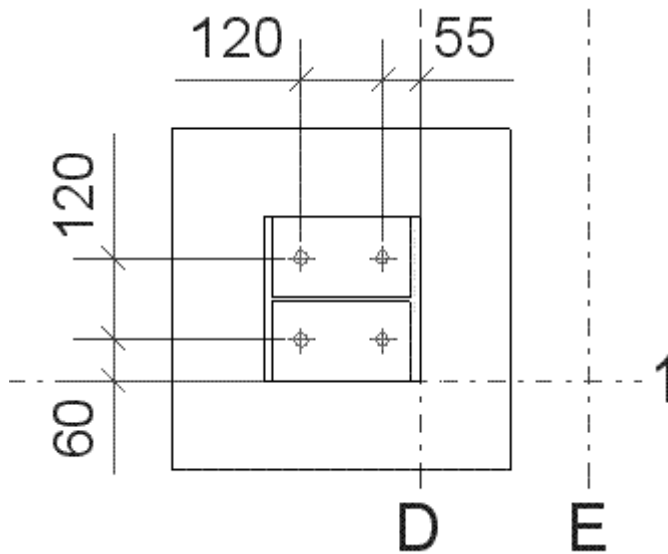
In het volgende voorbeeld worden ankerstangen en steunplaten zichtbaar gemaakt in een ankerplan.

1. Ga naar het menu **Bestand** en klik op **Instellingen --> Geavanceerde opties --> Tekening eigenschappen** .
2. Voer de naam van het overzichttekeningfilter voor de variabele `XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_ADDITIONAL_PARTS_FILTER` in. In dit voorbeeld wordt de naam `SHOW_IN_ABPLAN` gebruikt (standaardinstelling).
3. Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekening eigenschappen > Overzichttekening**.
4. Klik in het dialoogvenster met de eigenschappen van een overzichttekening op **Filter**.
5. Klik op **Regel toevoegen**.
6. Selecteer **Onderdeel** als de **Categorie**, **Naam** als de **Eigenschap**, **Gelijk aan** als de **Voorwaarde** en voer `*ANCHOR*LEVEL` in het vak **Waarde** in.
7. Voer de naam van het tekeningfilter `SHOW_IN_ABPLAN` in het tekstvak **Opslaan als** in en klik op **Opslaan als**.
8. Klik op **Annuleer** om het dialoogvenster af te sluiten.

Als u een ankerplan maakt, worden zowel de ankerstangen als de steunplaten in de tekening getoond. In onderstaande tekening is de naam van de



ankerstang "ANCHOR ROD" en is de naam van de steunplaat "LEVELING PLATE".



## **XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_BASEPLATE\_FILTER**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Gebruik een overzichtstekeningfilter om het aantal zichtbare objecten te beperken zodat u kunt bepalen welke onderdelen in het ankerplan moeten worden opgenomen. Maak eerst het voetplaatfilter en voer vervolgens de naam ervan als de waarde voor de variabele in. In Tekla Structures worden de door het tekeningfilter gedefinieerde voetplaten in het ankerplan weergegeven.

Als deze variabele wordt ingesteld, is de voetplaat een onderdeel dat aan de volgende voorwaarden voldoet:

- Het onderdeel hoort bij hetzelfde merk als de kolom, die het hoofdonderdeel van het merk is.
- Het onderdeel gaat door het tekeningfilter dat door `XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BASEPLATE_FILTER` wordt opgegeven.

Als er in het kolommerk meer dan één onderdeel is dat aan de voorwaarden voldoet, wordt het onderste onderdeel als de voetplaat beschouwd.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

`XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BASEPLATE_FILTER =<de naam van het tekeningfilter voor voetplaten>`

## **XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_BOLT\_FILTER**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Gebruik een overzichtstekeningfilter om het aantal zichtbare objecten in een tekening te beperken en om te bepalen welke onderdelen in het ankerplan moeten worden opgenomen. Maak eerst het boutfilter voor overzichtstekeningen en voer vervolgens de naam ervan als de waarde voor deze variabele in. In Tekla Structures worden de in het tekeningfilter opgenomen bouten in het ankerplan weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

`XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BOLT_FILTER =<de naam van het tekeningfilter voor bouten>`

## **XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_COLUMN\_FILTER**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Gebruik een vensterfilter voor overzichtstekeningen om het aantal zichtbare objecten te beperken en om te bepalen welke onderdelen in het ankerplan moeten worden opgenomen. Maak eerst een kolomfilter voor overzichtstekeningen en voer vervolgens de naam ervan voor deze variabele in. In Tekla Structures worden de in het filter opgenomen kolommen in het ankerplan weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

`XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_COLUMN_FILTER =<de naam van het tekeningfilter voor kolommen>`

## **XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_DRAWING\_TOLERANCE**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u de afstand van een merk vanaf het venstervlak opgeven voor het merk dat in het ankerplan moet worden opgenomen. Voer de afstand in millimeters in. De standaardwaarde is 200.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_USE\_VIEW\_COORDSYS\_FOR\_BOLT\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u de richting selecteren voor de afmetingen in de ankerplannen. Indien deze variabele is ingesteld op `TRUE`, worden afmetingen van het detailvenster van het ankerplan gemaakt met behulp van het coördinatensysteem van het hoofdvenster. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`. Dit houdt in dat de afmetingen van detailvensters van ankerplannen worden gemaakt volgens het coördinatensysteem van de voetplaten.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ANGLE\_DEGREE\_SIGN**

### **Categorie**

### **Eigenschappen tekening**

Gebruik deze optie om het gradensymbool correct weer te geven in Aziatische talen. Standaard is de waarde `unicode:176`. De waarde kan worden gewijzigd, afhankelijk van het gewenste teken. Als u het gradensymbool wilt toevoegen in een Aziatische taal, kopieert u het symbool vanuit een tekstbestand en plakt u het rechtstreeks in het waardeveld. Gebruik geen Unicode-waarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_ANGLE\_DIMENSION\_SYMBOL\_SIZE\_FACTOR

### Categorie

### Maatvoering

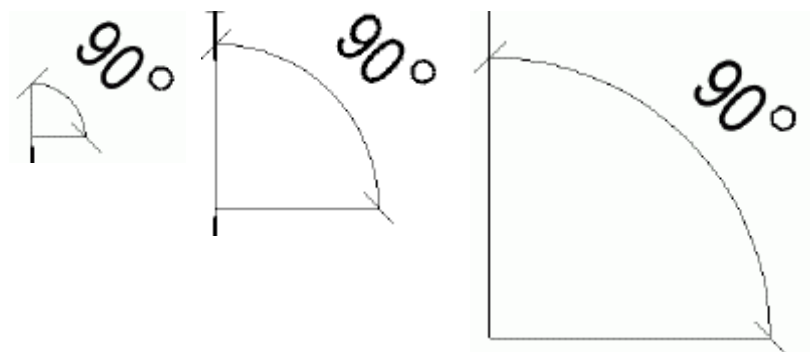
Hiermee definieert u de grootte van hoeksymbolen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Waarde 1

Waarde 3  
(standaardwaarde  
)

Waarde 5



---

**OPMERKING** Als deze variabele instelt, wordt de variabele `XS_CHECK_TRIANGLE_TEXT_SIZE` uitgeschakeld.

---

### Zie ook

[XS\\_CHECK\\_TRIANGLE\\_TEXT\\_SIZE](#) (pagina 109)

## XS\_ANGLE\_TEXT\_IN\_UNFOLDING\_BENDING\_LINE\_DIMENSIONING

### Categorie: Maatvoering: Uitslaan

Gebruik deze optie om de prefixtekst voor uitslagen hoeken in te stellen. Dit is van invloed op onderdeeltekeningen die gezette onderdelen als uitgeslagen weergeeft. Voer een tekst in, bijvoorbeeld  $A=$ . Er is standaard geen prefixtekst.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

## APPL\_ERROR\_LOG

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Met deze variabele wordt de prefix van de logbestanden voor toepassingsfouten gedefinieerd.

### Voorbeeld

Als u `set APPL_ERROR_LOG=TeklaStructures` invoert, worden in Tekla Structures standaard ten minste de volgende logbestanden gemaakt in de map `C:\TeklaStructuresModels\`:

- `TeklaStructures_%USERNAME%.log`: loggegevens verzameld terwijl programma wordt uitgevoerd
- `TeklaStructures_%USERNAME%.err`: fouten verzameld terwijl programma wordt uitgevoerd

## XS\_APPLICATIONS

### Categorie

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Deze variabele definieert de map die de verbinding-, detail- en detailleringstoolapplicaties bevat.

We raden u aan [XS\\_APPLICATIONS\\_PATH \(pagina 71\)](#) te gebruiken waarmee u meerdere mappen kunt definiëren.

### Voorbeeld

```
set XS_APPLICATIONS=%XS_DIR%\applications\
```

## XS\_APPLICATIONS\_PATH

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Deze variabele definieert de mappen die de verbinding-, detail- en detailleringcomponenten bevatten.

### Voorbeeld

```
set XS_APPLICATIONS_PATH=%XS_APPLICATIONS%;%XSDATADIR
%environments\common\Extensions\applications\
```

De volgorde waarin de elementen worden geplaatst, is van invloed op hoe de applicaties en applicatie-instellingen worden gebruikt. Tekla Structures leest de eerste elementen eerst.

## XS\_ARC\_WIDTH\_OF\_CLOUD


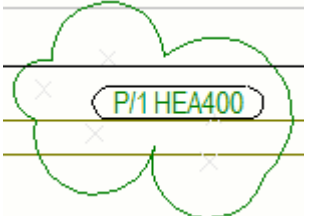
### Categorie

### Tekening eigenschappen

Hiermee kunt u de dikte van wolkbogen op papier bepalen (standaard 10 mm). Met de functie **Wolk** kunt u wijzigingen in tekeningen markeren.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

Variabele is ingesteld op	Voorbeeld van weergave in tekening
1	
10	

## **XS\_ASCII\_IMPORT\_CREATES\_CONSTRUCTION\_LINES**

### **Categorie**

#### **Import**

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat in Tekla Structures alleen constructielijnen tussen objectpunten in een ASCII-import worden getekend. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op `FALSE` (standaard).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ASSEMBLY\_DRAWING\_VIEW\_TITLE**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u de titel definiëren voor aanzichten van merktekeningen in een **verzameltekening**. De opties zijn:

- `PART_NAME`
- `PART_MATERIAL`
- `PART_POS, ASSEMBLY_POS`
- `MODEL_NUMBER`
- `LENGTH, PROFILE`
- `LENGTH`
- `BASE_NAME`
- `NAME`

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_ASSEMBLY\_FAMILY\_POSITION\_NUMBER\_FORMAT\_STRING**

### **Categorie**

#### **Nummering**

Hiermee kunt u de inhoud van het familiepositienummer van een merk definiëren. U kunt bijvoorbeeld in plaats van DT1-1, DT1-2 de nummering definiëren als DT1-A, DT1-B.

Stel de variabele als volgt in om dit resultaat te krijgen:

```
XS_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING=
%ASSEMBLY_PREFIX%%ASSEMBLY_FAMILY_NUMBER%-
%ASSEMBLY_FAMILY_QUALIFIER_WITH_LETTERS%
```

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Met de volgende opties kunt u de inhoud definiëren van familiepositie nummers. Gebruik zo veel opties als u nodig hebt en plaats elke optie tussen procent symbolen (%).

Schakelopties	Beschrijving
%ASSEMBLY_PREFIX%	De merkprefix die in de onderdeel eigenschappen in het eigenschappen paneel is gedefinieerd.
%ASSEMBLY_POS%	Het doorlopende merkpositie nummer dat begint bij het startnummer dat in de onderdeel eigenschappen in het eigenschappen paneel is gedefinieerd.
%ASSEMBLY_FAMILY_NUMBER%	Het merkfamilie nummer dat door het startnummer (in onderdeel eigenschappen in het eigenschappen paneel) en de laatste positie in die nummerreeks is gedefinieerd.
%ASSEMBLY_FAMILY_NUMBER_WITH_LETTERS%	Het merkfamilie nummer met letters. De letters worden automatisch van A t/m Z uitgevoerd. Als er meer letters nodig zijn, gebruikt Tekla Structures een tweede of zelfs een derde letter, bijvoorbeeld AA or AAA.  U kunt ook geldige letters definiëren met de variabele XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBERS.
%ASSEMBLY_FAMILY_QUALIFIER%	Familie kwalificatie merk, gedefinieerd door de criteria voor familie nummering in het dialoogvenster <b>Nummering instelling</b> .
%ASSEMBLY_FAMILY_QUALIFIER_WITH_LETTERS%	Kwalificatie merkfamilie met letters. De letters worden automatisch van A t/m Z uitgevoerd. Als er meer letters nodig zijn, gebruikt Tekla Structures



Schakelopties	Beschrijving
	<p>een tweede of zelfs een derde letter, bijvoorbeeld AA or AAA.</p> <p>U kunt ook geldige letters definiëren met de variabele XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_FAMILY_QUALIFIER.</p>
%UDA: [uda_name]%	<p>Gebruikersattribuut van het merk of hoofdonderdeel van het merk. Als het attribuut voor het merk is gedefinieerd, wordt het gebruikt. Als het attribuut niet is gedefinieerd, wordt het attribuut van het hoofdonderdeel gebruikt. U kunt ook definiëren dat alleen het gebruikersattribuut van het hoofdonderdeel wordt gebruikt, bijvoorbeeld %UDA:MAINPART.USER_FIELD_1%.</p>
%TPL: [tpl_name]%	<p>Template-attribuut van het merk of hoofdonderdeel van het merk, bijvoorbeeld % TPL: PROJECT.NUMBER%.</p>

### Aantal tekens

U kunt het aantal tekens definiëren door een punt en het vereiste aantal aan het einde van elke optie toe te voegen.

%ASSEMBLY\_FAMILY\_QUALIFIER\_WITH\_LETTERS.3% resulteert bijvoorbeeld in drie letters voor elk merk, beginnend vanaf AAA.

Voorbeeld

Als u de geavanceerde optie instelt op

```
XS_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING=
%ASSEMBLY_PREFIX%/ASSEMBLY_FAMILY_NUMBER.3%-
%ASSEMBLY_FAMILY_QUALIFIER.3%
```

wordt het resultaat

A/001-001.

### Zie ook

[ASSEMBLY\\_POS \(pagina 502\)](#)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_ASSEMBLY\\_FAMILY\\_POSITION\\_NUMBERS \(pagina 478\)](#)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_ASSEMBLY\\_FAMILY\\_QUALIFIER \(pagina 478\)](#)

[Templateattributen in tekening- en lijsttemplates \(pagina 493\)](#)

## XS\_ASSEMBLY\_MULTI\_NUMBER\_FORMAT\_STRING

### Categorie: Nummering

Met deze variabele kunt u merknnummers baseren op nummers van tekeningen. Met de volgende opties kunt u de inhoud van merklabls definiëren. Gebruik zo veel opties als u nodig hebt en plaats elke optie tussen procentssymbolen (%).

U beschikt over de volgende schakelopties:

Schakeloptie	Beschrijving
%ASSEMBLY_MULTI_DRAWING_NUMBER%	Naam verzameltekening.
%ASSEMBLY_MULTI_DRAWING_POS%	Plaats van de merkentekening in de verzameltekening.
%ASSEMBLY_PREFIX%	Prefix merk in het model.
%ASSEMBLY_POS%	Positienunder merk in het model.
Stempelvelden	Voer TPL: in gevolgd door de naam van een relevant templateveld. Plaats elke naam tussen procentssymbolen (%). Bijvoorbeeld %TPL:PROJECT.NUMBER% <b>OPMERKING:</b> templatevelden die met DRAWING beginnen, werken niet voor deze variabele, bijvoorbeeld DRAWING.TITLE1. Als u ze in een waarde gebruikt, vervangt Tekla Structures de hele waardestring door de standaardwaarde.
Gebruikersattributen die worden gedefinieerd in het bestand objects.inp	Voer UDA: in gevolgd door de naam van een relevant gebruikersattribuut, op exact dezelfde manier als dit in het bestand objects.inp wordt weergegeven. Bijvoorbeeld %UDA:MY_INFO_1%

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

Als u de merknnummers van verzameltekeningen wilt plaatsen in de indeling naam verzameltekening + onderdeelprefix + positie in verzameltekening, stelt u de variabele als volgt in:

%ASSEMBLY\_MULTI\_DRAWING\_NUMBER%%ASSEMBLY\_PREFIX%  
%ASSEMBLY\_MULTI\_DRAWING\_POS%

Hiermee maakt u het merklabel 10B1, waarbij:

- 10 het tekeningnummer is
- B de prefix van het merk is
- 1 aangeeft dat dit het eerste merk op het blad is

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

[XS\\_PART\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 329)

[XS\\_CAST\\_UNIT\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 100)

## **XS\_ASSEMBLY\_POSITION\_CODE\_3D**

### **Categorie**

#### **Stempel & symbool editor**

Stel deze optie op `TRUE` in om Z-oriëntatie op te nemen in merkpositiecodes.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ASSEMBLY\_POSITION\_CODE\_TOLERANCE**

### **Categorie**

#### **Stempel & symbool editor**

Tolerantieafstand die moet worden gebruikt bij het identificeren van de stramienpositiecode voor merken. De standaardwaarde is `500.0`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ASSEMBLY\_POSITION\_NEW\_FORMAT**

### **Categorie**

#### **Templates & symbolen**

Met deze variabele kunt u definiëren hoe de merkpositiecode in lijsten wordt weergegeven. Stel deze variabele op `TRUE` in om een indeling zoals `B1/C2` te gebruiken in plaats van `B-C/1-2`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ASSEMBLY\_POSITION\_NUMBER\_FORMAT\_STRING**

### **Categorie: Nummering**

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het positienummer van het merk.

---

**OPMERKING** Wijzig deze variabele niet nadat u onderdeel-, merk- of betontekeningen hebt gemaakt indien u klonen gebruikt. Hierdoor kunnen de tekeningen gedeeltelijk worden gescheiden van het onderdeel dat ze voorstellen, waardoor de tekeningen als verwijderd worden gemarkeerd en andere tekeningen na de volgende nummering worden gekloond.

---

U beschikt over de volgende schakelopties:

<b>Schakeloptie</b>	<b>Beschrijving</b>
<code>%ASSEMBLY_PREFIX%</code>	Prefix van merk, gedefinieerd in het dialoogvenster met eigenschappen van onderdelen.
<code>%ASSEMBLY_POS%</code>	Positienummer van merk, gedefinieerd door het startnummer (in het dialoogvenster met eigenschappen van onderdelen) en de eindpositie in de nummerreeks.
<code>%ASSEMBLY_POS_WITH_LETTERS%</code>	Gelijk aan de vorige optie, maar met letters.  Gebruikt standaard de letters A - Z, maar u kunt ook geldige letters definiëren met de variabele <code>XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_POSITION_NUMBERS</code> .
<code>%UDA: [uda_name]%</code>	Gebruikersattribuut van het merk of hoofdonderdeel van het merk. Als het attribuut voor het merk is gedefinieerd, wordt het gebruikt. Als het attribuut niet is gedefinieerd, wordt het attribuut van het hoofdonderdeel gebruikt. U kunt ook

Schakeloptie	Beschrijving
	definiëren dat alleen het gebruikersattribuut van het hoofdonderdeel wordt gebruikt, bijvoorbeeld %UDA:MAINPART.USER_FIELD_1%.
%TPL:[tpl_name]%	Template-attribuut van het merk of hoofdonderdeel van het merk, bijvoorbeeld % TPL:PROJECT.NUMBER%.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Aantal tekens in het merkpositienummer

U kunt het aantal tekens definiëren door een punt en het vereiste aantal aan het einde van de opties %ASSEMBLY\_POS\_WITH\_LETTERS% en %ASSEMBLY\_POS% toe te voegen. %ASSEMBLY\_POS\_WITH\_LETTERS.3% resulteert bijvoorbeeld in drie letters voor elk merk, beginnend vanaf AAA.

### Voorbeeld

Als u de variabele instelt op %ASSEMBLY\_PREFIX%/ASSEMBLY\_POS.3%, is het resultaat A/001.

### Zie ook

[ASSEMBLY\\_POS \(pagina 502\)](#)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_ASSEMBLY\\_POSITION\\_NUMBERS \(pagina 479\)](#)

## XS\_ASSOCIATIVE\_CHANGE\_HIGHLIGHT\_SIZE

### Categorie

### Maatvoering: Algemeen

Gebruik deze optie om de hoogte van het wijzigingssymbool rondom de punten te definiëren. De standaardwaarde is 7.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_HIGHLIGHT\\_ASSOCIATIVE\\_DIMENSION\\_CHANGES \(pagina 266\)](#)

## XS\_ASSOCIATIVE\_CHANGE\_HIGHLIGHT\_SYMBOL

### Categorie

#### Maatvoering: Algemeen

Met deze variabele kunt u het gebruikte wijzigingssymbool voor associativiteit definiëren. De standaardwaarde is `AssociativityAnchor@1` (een wolk).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_HIGHLIGHT\\_ASSOCIATIVE\\_DIMENSION\\_CHANGES](#) (pagina 266)

## XS\_ATTRIBUTE\_FILE\_EXCLUDE\_LIST

### Categorie

#### Bestand locaties

Met deze variabele kunt u attribuutbestanden of lijsten van de gebruikersinterface uitsluiten. Voor deze variabele worden controle strings opgegeven waarmee toegang tot attribuutbestanden of lijsten wordt bepaald. Indien een controle string ergens in een bestandsnaam van een attribuutbestand of een lijst is gedefinieerd, is het bestand of de lijst niet meer beschikbaar. Er kunnen meerdere controletekenreeksen worden ingevoerd en de waarden zijn hoofdlettergevoelig. Gebruik een puntkomma (;) als scheidingsteken.

De standaardwaarde is 0

```
TS_Report_Inquire;dgn_attribute_info;import_revision
```

- Voer (een gedeelte van) de bestandsnaam die u wilt uitsluiten van de gebruikersinterface in als de waarde voor de variabele. Wanneer u de waarde bijvoorbeeld instelt op `_eng;_det`, worden alle attribuutbestanden die de string `_eng` of `_det` in hun naam bevatten, uitgesloten van de gebruikersinterface.
- Voer (een deel van) de naam van de lijst in die u van het dialoogvenster **Lijst maken** wilt uitsluiten. Als u bijvoorbeeld de variabele instelt op `_Part`, wordt de lijst `ts_Report_Inquire_Part.rpt` in het dialoogvenster verborgen.

Voorbeeld:

```
PROJ1_;PROJ2_;_TeamA;Team_Detailing
```

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_AUTOCONNECTION\_TOLERANCE**

### **Categorie: Componenten**

Gebruik deze variabele om de grootte van het gebied in te stellen dat Tekla Structures doorzoekt op onderdelen om met **AutoVerbinding** te verbinden. Voer een waarde in millimeters in, bijvoorbeeld 500. De standaardwaarde is 0, wat betekent dat de verbinding alleen tussen botsende of aangrenzende onderdelen wordt gemaakt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AUTOCONNECTION\_USE\_UDL**

### **Categorie**

### **Componenten**

Stel deze variabele in op `TRUE` om UDL-berekening in **AutoVerbinding** in te schakelen. Hiermee wordt de maximaal toegestane afschuifkracht berekend. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_AUTODEFAULT\_UDL\_PERCENT**

### **Categorie**

### **Componenten**

Met deze variabele kunt u een standaardpercentage voor de UDL-berekening instellen. De standaardwaarde is 50.

In **AutoDefaults** Tekla Structures wordt alleen het percentage in de verbindingseigenschappen gebruikt. Als geen percentage wordt opgegeven, wordt in Tekla Structures deze waarde gebruikt.

In **AutoVerbinding** wordt alleen het standaardpercentage gebruikt. U schakelt de UDL-berekening in met de variabele `XS_AUTOCONNECTION_USE_UDL`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_AUTOCONNECTION\\_USE\\_UDL \(pagina 81\)](#)

## **XS\_AUTOMATIC\_NEW\_MODEL\_NAME**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Stel deze variabele op `TRUE` (standaardinstelling) in zodat in Tekla Structures automatisch een naam voor een nieuw model wordt voorgesteld in het dialoogvenster **Nieuw**. De voorgestelde naam is `New model XX`, waarin `XX` een volgnummer is.

Als u deze variabele instelt op `FALSE`, wordt de naam niet voorgesteld.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_AUTOMATIC\_USER\_FEEDBACK\_SAVING\_INTERVAL**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Voer een geheel getal in om het interval te definiëren waarmee de automatische gebruikersfeedbackinformatie wordt opgeslagen. Het interval voor het opslaan betekent het aantal commando's of interacties dat het programma voor automatische gebruikersfeedback vóór het opslaan van de gegevens naar een bestand waarneemt. De waarde van de variabele komt overeen met het aantal rijen in het logboekbestand. De standaardwaarde is 100.

Het logbestand heeft de naam `UserFeedbackLog.txt` en bevindt zich in de map `TeklaStructuresModels`.

## **XS\_AUTOMATIC\_USER\_FEEDBACK\_SENDING\_INTERVAL**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Voer een geheel om het interval te definiëren waarmee de automatische gebruikersfeedbackinformatie wordt verzonden. De waarde van de variabele komt overeen met het aantal rijen in het logboekbestand. De standaardwaarde is 10000.



Het logbestand heeft de naam `UserFeedbackLog.txt` en bevindt zich in de map `TeklaStructuresModels`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_AUTOSAVE\_DIRECTORY**

### **Categorie**

### **Bestand locaties**

Voer het pad in naar de map die de bestanden bevat die in Tekla Structures automatisch worden opgeslagen. De standaardwaarde is `0 %XS_RUNPATH%\autosave\`

Als u geen pad definieert, worden automatisch opgeslagen bestanden door Tekla Structures in de huidige modelmap geplaatst.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **1.2 Variabelen - B**

### **XS\_BACKGROUND\_COLOR1**

#### **Categorie**

#### **Model venster**

Als u in modelvensters een achtergrond met kleurovergangen wilt hebben, gebruikt u de variabelen [XS\\_BACKGROUND\\_COLOR1 \(pagina 83\)](#), [XS\\_BACKGROUND\\_COLOR2 \(pagina 84\)](#), [XS\\_BACKGROUND\\_COLOR3 \(pagina 84\)](#) en [XS\\_BACKGROUND\\_COLOR4 \(pagina 84\)](#). Met deze variabelen kunt u in een modelvenster de kleur van elke hoek afzonderlijk instellen.

Met deze variabele wordt de linkerbovenhoek van het modelvenster ingesteld.

Definieer de kleur met behulp van RGB-waarden (Rood/Groen/Blauw). De schaal loopt van 0 tot 1. Scheid de getallen met spaties. Als u achtergrond met één kleur wilt gebruiken, stelt u dezelfde waarde voor alle vier de variabelen voor achtergrondkleuren in. Sluit en heropen het venster om de wijziging toe te passen.

De standaardwaarde is 1.0 1.0 1.0. Als u de standaard achtergrondkleur wilt gebruiken, laat u het vak leeg.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

- Gebruik 0.0 0.0 0.0 voor een zwarte achtergrond.
- Gebruik 1.0 1.0 1.0 voor een witte achtergrond.

## XS\_BACKGROUND\_COLOR2

### Categorie

### Model venster

Zie [XS\\_BACKGROUND\\_COLOR1 \(pagina 83\)](#).

Met deze variabele wordt de rechterbovenhoek van het modelvenster ingesteld.

De standaardwaarde is 1.0 1.0 1.0. Als u de standaard achtergrondkleur wilt gebruiken, laat u het vak leeg.

## XS\_BACKGROUND\_COLOR3

### Categorie

### Model venster

Zie [XS\\_BACKGROUND\\_COLOR1 \(pagina 83\)](#).

Met deze variabele wordt de linkerbenedenhoek van het modelvenster ingesteld.

De standaardwaarde is 0.80 0.79 0.85. Als u de standaard achtergrondkleur wilt gebruiken, laat u het vak leeg.

## XS\_BACKGROUND\_COLOR4

### Categorie

Model venster **Zie** .

[XS\\_BACKGROUND\\_COLOR1](#)[XS\\_BACKGROUND\\_COLOR1](#) (pagina 83)

Met deze variabele wordt de rechterbenedenhoek van het modelvenster ingesteld.

De standaardwaarde is 0.80 0.79 0.85. Als u de standaard achtergrondkleur wilt gebruiken, laat u het vak leeg.

## **XS\_BASE\_LINE\_WIDTH**

### **Categorie**

#### **Plotten**

Gebruik deze variabele om de breedte van de basislijn voor afgedrukte tekeningen op te geven. Voer de waarde in millimeters als een decimale waarde in. De standaardwaarde is 0,01. De uiteindelijke lijndikte in een afgedrukte tekening is de basislijndikte vermenigvuldigd met de pendikte uit het dialoogvenster **Tekeningen afdrukken** (of bij het oude afdrukken uit het dialoogvenster **Kleur**). De waarde 25 resulteert bijvoorbeeld in een dikte van 0,25 mm.

---

**TIP** U kunt de nauwkeurigheid van de lijndikte bepalen door een kleine waarde te gebruiken voor `XS_BASE_LINE_WIDTH` en een groot pennummer.

---

Deze variabele is ook van invloed op lijnen in het scherm, als u `XS_BASE_LINE_WIDTH_AFFECTS_SCREEN` instelt op `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_BASE\\_LINE\\_WIDTH\\_AFFECTS\\_SCREEN](#) (pagina 85)

Line thickness in drawings

## **XS\_BASE\_LINE\_WIDTH\_AFFECTS\_SCREEN**

### **Categorie**

#### **Plotten**

Stel deze variabele op `TRUE` in, als u wilt dat `XS_BASE_LINE_WIDTH` van invloed is op lijnbreedten die in het scherm zijn getekend.

Stel deze variabele op `FALSE` in, als u niet wilt dat `XS_BASE_LINE_WIDTH` van invloed is op lijnbreedten die in het scherm worden weergegeven.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_BASE\\_LINE\\_WIDTH \(pagina 85\)](#)

## XS\_BASICVIEW\_HEIGHT

### Categorie

#### Model venster

Met deze variabele kunt u de hoogte van basisvensters definiëren. Voer de hoogte in pixels in. De standaardwaarde is 375.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

```
XS_BASICVIEW_HEIGHT=570
```

### Zie ook

[XS\\_BASICVIEW\\_POSITION\\_X \(pagina 86\)](#)

## XS\_BASICVIEW\_POSITION\_X

### Categorie

#### Model venster

Met deze variabele kunt u de horizontale positie van basisvensters op het scherm bepalen. Voer de waarde in pixels in. De standaardwaarde is 100.

Als de variabele `XS_MDIBASICVIEWPARENT` wordt ingesteld, is de oorsprong van de positie de linkerbovenhoek van het gebied. Anders is de oorsprong de linkerbovenhoek van het gehele Tekla Structures-venster. Verplaatsing van een werkbalk is ook van invloed op de grootte van het gebied, omdat menu's en werkbalken er geen deel van uitmaken.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_MDIBASICVIEWPARENT \(pagina 304\)](#)

## **XS\_BASICVIEW\_POSITION\_Y**

### **Categorie**

### **Model venster**

Met deze variabele kunt u de verticale positie van basisvensters op het scherm bepalen. Voer de waarde in pixels in. De standaardwaarde is 20.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_BASICVIEW\\_POSITION\\_X \(pagina 86\)](#)

## **XS\_BASICVIEW\_WIDTH**

### **Categorie**

### **Model venster**

Met deze variabele kunt u de breedte van basisvensters definiëren. Voer de breedte in pixels in, bijvoorbeeld 570. De standaardwaarde is 375.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_BASICVIEW\\_POSITION\\_X \(pagina 86\)](#)

## **XS\_BEVEL\_DIMENSIONS\_FOR\_PROFILES\_ONLY**

### **Categorie**

### **Maatvoering: Onderdelen**

Gebruik deze optie om te definiëren of hoekmaten alleen voor profielen moeten worden weergegeven.

Als u de variabele op `TRUE` instelt, worden hoekmaten alleen voor profielen weergegeven.

Als u de variabele instelt op `FALSE` (de standaardinstelling), wordt hoekmaatvoering altijd weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XSBIN**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Met deze variabele wordt de locatie van de map Tekla Structures `bin` gedefinieerd.

### **Voorbeeld**

```
set XSBIN=%XS_DIR%\nt\bin\
```

## **XS\_BLACK\_DRAWING\_BACKGROUND**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

Stel de variabele op `TRUE` in als u een zwarte achtergrond en gekleurde lijnen in tekeningen wilt. Als u een witte achtergrond en zwarte lijnen wilt hebben, voert u `FALSE` in (standaardinstelling).

---

**OPMERKING** Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren. Deze optie is alleen van invloed op de modus **Kleur** en niet op de modus **Zwart en wit** of **Grijswaarden**.

---

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_COLOR\\_DRAWINGS \(pagina 450\)](#)

## XS\_BOLT\_DUPLICATE\_IGNORE

### Categorie: Nummering

Gebruik deze variabele om te definiëren of dubbele boutgaten in dezelfde locatie of binnen een [tolerantie \(pagina 89\)](#) in een onderdeel bij het nummeren en in tekeningen en NC-bestanden worden genegeerd.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Als deze variabele op `TRUE` is ingesteld, worden de dubbele boutgaten bij het nummeren van onderdelen en in tekeningen en NC-bestanden genegeerd.

U kunt deze variabele gebruiken wanneer slechts enkele en mogelijk een andere set gaten in anders identieke onderdelen voor het bouten op de montageplaats worden gebruikt. Op deze manier kunt identieke onderdelen in de structuur onder verschillende voorwaarden worden gebruikt.

Er is geen rekening gehouden met de grootte van de dubbele gaten, alleen met de locatie. Dus gaten van verschillende grootte worden als duplicaten beschouwd als ze zich in dezelfde locatie bevinden.

Als er overlappende gaten binnen de tolerantie zijn, wordt rekening gehouden met het gat zonder een bout en wordt het gat dat door een werkelijke bout is gemaakt genegeerd.

---

**OPMERKING** Het wordt afgeraden deze variabele tijdens een project te wijzigen, maar als u dat doet, moet u volledige nummering uitvoeren.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_BOLT\\_DUPLICATE\\_TOLERANCE \(pagina 89\)](#)

## XS\_BOLT\_DUPLICATE\_TOLERANCE

### Categorie: Nummering

Als [XS\\_BOLT\\_DUPLICATE\\_IGNORE \(pagina 88\)](#) op `TRUE` is ingesteld, gebruikt u `XS_BOLT_DUPLICATE_TOLERANCE` om de locatietolerantie in te stellen, die definieert welke de boutgaten als duplicaten worden beschouwd en daarom bij het nummeren van onderdelen worden genegeerd.

De standaardwaarde voor de tolerantie is 3 mm.

---

**OPMERKING** Het wordt afgeraden deze variabele tijdens een project te wijzigen, maar als u dat doet, moet u volledige nummering uitvoeren.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_BOLT\_LENGTH\_EPSILON**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Hiermee wordt de boutlengte afgerond.

In Tekla Structures wordt de boutlengte berekend aan de hand van de materiaaldikte. Om verschillende boutlengten te voorkomen wanneer de materiaaldikte slechts een beetje verschilt, stelt u deze variabele op een positieve of negatieve waarde in. Deze waarde wordt vermenigvuldigd met twee en het resultaat wordt afgetrokken van de materiaaldikte in de berekening van de boutlengte. Voer de waarde in millimeters in (alle omgevingen). Gebruikelijke waarden zijn 0,001–0,5. De standaardwaarde is 0,001.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_BOLT\_MARK\_DIAMETER\_PREFIX**

### **Categorie**

#### **Bout labels**

Met deze variabele kunt u een prefix opgeven voor de boutlabeldiameter. De mogelijke waarden zijn `NONE` of een willekeurige string.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Een boutgroep die bestaat uit drie bouten van 20 mm:

- Als u geen waarde opgeeft, is het resultaat  
3\*M20



- Als u `XS_BOLT_MARK_DIAMETER_PREFIX` instelt op `NONE`, is het resultaat `3*20`
- Als u `XS_BOLT_MARK_DIAMETER_PREFIX` instelt op `D`, is het resultaat `3*D20`

## **XS\_BOLT\_MARK\_IS\_ALWAYS\_VISIBLE**

### **Categorie**

#### **Labeling: Bouten**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de boutlabels van bouten weer te geven, die in aanzichten door andere objecten worden verborgen. De boutlabels worden weergegeven met ononderbroken aanhaallijnen en kaders. Als u deze instelt op `FALSE` (standaard), worden de boutlabels van verborgen bouten weergegeven met gestippelde aanhaallijnen en kaders. Deze variabele is van invloed op alle typen tekeningen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_BOLT\_MARK\_IS\_ALWAYS\_VISIBLE\_IN\_GA**

### **Categorie**

#### **Bout labels**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de boutlabels van bouten weer te geven, die in aanzichten door andere objecten worden verborgen. De boutlabels worden weergegeven met ononderbroken aanhaallijnen en kaders. Als u deze instelt op `FALSE` (standaard), worden de boutlabels van verborgen bouten weergegeven met gestippelde aanhaallijnen en kaders. Deze variabele is alleen van invloed op overzichtstekeningen.

---

**OPMERKING** Als u de variabele `XS_BOLT_MARK_IS_ALWAYS_VISIBLE` hebt ingesteld op `TRUE`, worden de boutlabels altijd met ononderbroken lijnen weergegeven, zelfs als u `XS_BOLT_MARK_IS_ALWAYS_VISIBLE_IN_GA` instelt op `FALSE`.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE

### Categorie

#### Onderdeel: bouten

Met deze optie kunt u de inhoud definiëren van het element **Grootte** in boutlabels. Als u bijvoorbeeld het boutnummer en de gatdiameter in het label wilt hebben, voert u `%BOLT_NUMBER%*D%HOLE.DIAMETER%` in.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een bout is en het gat een normale is.

De variabelen `XS_SHOP_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE` en `XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE` overschrijven deze instelling.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME

- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SITE\\_BOLT\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE](#) (pagina 417)

[XS\\_SHOP\\_BOLT\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE](#) (pagina 394)

## XS\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA

### Categorie

#### Onderdeel:Bouten

Met deze variabele kunt u de inhoud van het element Grootte in boutlabels definiëren in overzichttekeningen. Als u de variabele XS\_SHOP\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA of XS\_SITE\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA niet hebt ingesteld, wordt deze variabele gebruikt.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een bout is en het gat een normale is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL

- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SHOP\\_BOLT\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 395\)](#)

[XS\\_SITE\\_BOLT\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 418\)](#)

## XS\_BOLT\_POSITION\_TO\_MIN\_AND\_MAX\_POINT

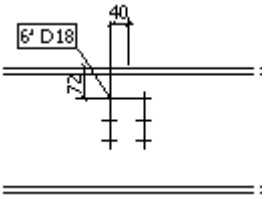
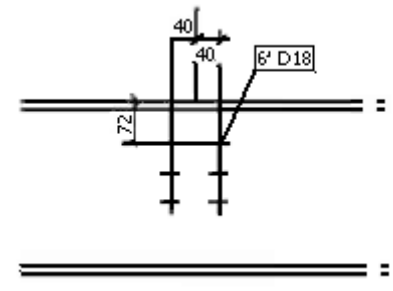
### Categorie

#### Bout maatvoering

Stel deze variabele in op `TRUE` om minimale en maximale positiemaatlijnen voor bouten te maken. Als u geen minimale en maximale positiemaatlijnen voor bouten wilt maken, stelt u deze in op `FALSE` (standaard).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

In de onderstaande voorbeelden ziet u een maximale boutmaat van 40:

Instelling	Voorbeeld
Vóór het instellen van de variabele	
Na het instellen van de variabele op <code>TRUE</code> .	

### Zie ook

## XS\_BOLT\_REPRESENTATION\_SYMBOL\_AXIS\_POSITION\_AS\_EXACT\_SOLID

### Categorie

### Tekeningeigenschappen

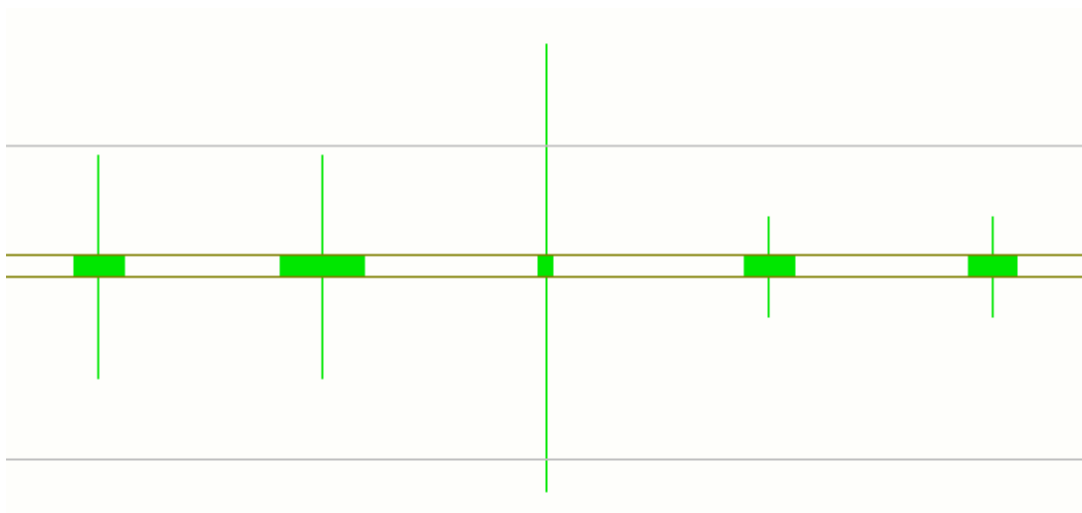
Als u de variabele

XS\_BOLT\_REPRESENTATION\_SYMBOL\_AXIS\_POSITION\_AS\_EXACT\_SOLID instelt op `TRUE`, worden alle boutasweergaven waarvoor **Symbol** is ingesteld in dezelfde positie weergegeven als wanneer **Werkelijk** zou zijn geselecteerd.

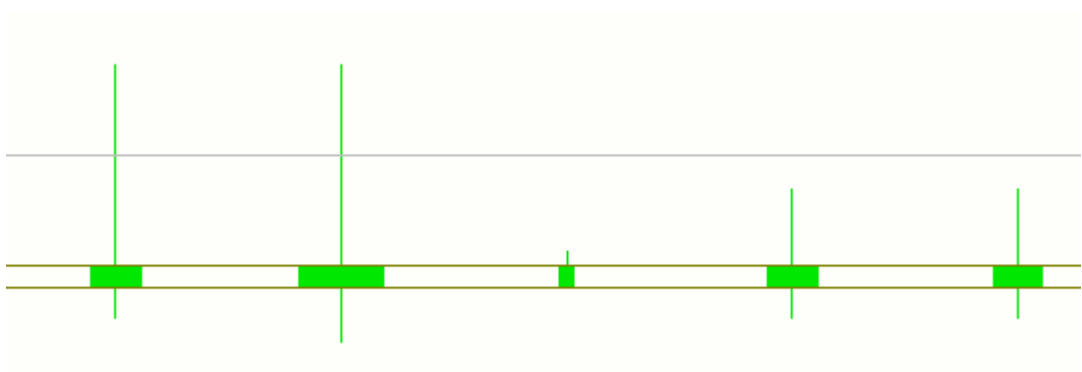
De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Symbol**-weergave wanneer variabele is ingesteld op `FALSE`:



**Symbol**-weergave wanneer variabele is ingesteld op `TRUE`:



**Zie ook**

## **XS\_BOLT\_REPRESENTATION\_USE\_POSITIVE\_CUT\_LENGTH**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om boutgaten in de tekening te maken in plaats van staven wanneer de lengte van de uitsnijding negatief is. `FALSE` is de standaardwaarde.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_BOLTS\_PERPENDICULAR\_TO\_PART\_PLANE\_IN\_NC**

### **Categorie**

### **NC-bestanden**

Stel deze variabele in op `TRUE` (standaard) zodat bouten loodrecht op het onderdeelvlak in NC-bestanden worden bemaat. Als u de bouten niet wilt bemaaten, stelt u deze in op `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **1.3 Variabelen - C**

### **XS\_CALCULATE\_POLYBEAM\_LENGTH\_ALONG\_REFERENCE\_LINE**

#### **Categorie**

#### **Maatvoering uitslagen**

Met deze variabele kunt u de lengte van het polyprofiel langs de referentielijn in plaats van de hartlijn berekenen. Standaard wordt in Tekla Structures de lengte van het polyprofiel langs de hartlijn van de ligger gemeten, ongeacht de waarden voor **Positie in vlak** van de ligger.

Stel deze variabele in op `TRUE` om de lengte van polyprofielen langs de referentielijn te berekenen. Stel deze in op `FALSE` (standaard) om een berekening langs de hartlijn wilt uitvoeren.

Als deze variabele wordt ingesteld, negeert Tekla Structures alle u parameters voor uitslagen die in het bestand `unfold_corner_ratios.inp` zijn gedefinieerd. Dit is echter alleen van invloed op polyprofielen met rechte doorsneden. De lengte van polyprofielen met gebogen afwerkingen wordt altijd gestuurd via `unfold_corner_ratios.inp`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** De optie voor de hartlijn is altijd een veilig alternatief omdat de andere wijzigingen geen invloed hebben op deze optie. Als u bijvoorbeeld de lengte berekent met de hartlijn en u afstanden hebt gebruikt om de ligger te verplaatsen, kan het resultaat afwijken van de werkelijke lengte van de ligger.

---

**OPMERKING** Wanneer [XS\\_USE\\_OLD\\_POLYBEAM\\_LENGTH\\_CALCULATION \(pagina 464\)](#) op `TRUE` wordt ingesteld, wordt deze variabele niet gebruikt, zelfs als resultaten in de meeste gevallen hetzelfde zijn. Als u met name voor Lengte betrouwbare resultaten wilt verkrijgen, Raden we aan `XS_USE_OLD_POLYBEAM_LENGTH_CALCULATION` niet op `TRUE` in te stellen.

---

## Zie ook

Define unfolding parameters

## XS\_CALCULATE\_POUR\_UNITS\_ON\_SHARING

### Categorie: Multi-user

Deze variabele is standaard op `TRUE` ingesteld, wat betekent dat stortobjecten automatisch worden berekend en na het inlezen en wegschrijven in gedeelde modellen up-to-date zijn.

Als deze variabele op `FALSE` is ingesteld, moet elke gebruiker het commando **Storteenheden berekenen** in zijn/haar lokale versie van het gedeelde model uitvoeren om de storten eenheden bij te werken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_CAST\_UNIT\_FAMILY\_POSITION\_NUMBER\_FORMAT\_STRING

### Categorie

### Nummeren

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het familiepositienummer van een betonelement. U kunt bijvoorbeeld in plaats van DT1-1, DT1-2 de nummering definiëren als DT1-A, DT1-B.

Om dit resultaat te krijgen stelt u de variabele als volgt in:

```
%CAST_UNIT_PREFIX%%CAST_UNIT_FAMILY_NUMBER%-  
%CAST_UNIT_FAMILY_QUALIFIER_WITH_LETTERS%
```

Met de volgende opties kunt u de inhoud definiëren van familiepositienummers. Gebruik zo veel opties als u nodig hebt en plaats elke optie tussen procentymbolen (%).

Optie	Beschrijving
%CAST_UNIT_PREFIX%	De betonelementprefix die in de onderdeeleigenschappen in het eigenschappenpaneel is gedefinieerd.
%CAST_UNIT_POS%	Het doorlopende positienummer van het betonelement dat begint bij het startnummer dat in de onderdeeleigenschappen in het eigenschappenpaneel is gedefinieerd.
%CAST_UNIT_FAMILY_NUMBER%	Het familienummer van het betonelement dat door het startnummer (in onderdeeleigenschappen in het eigenschappenpaneel) en de laatste positie in die nummerreeks is gedefinieerd.
%CAST_UNIT_FAMILY_NUMBER_WITH_LETTERS%	Familienummer betonelement met letters. De letters worden automatisch van A tot Z uitgevoerd. Als er meer letters nodig zijn, wordt een tweede of zelfs een derde letter in gebruik genomen in Tekla Structures, bijvoorbeeld AA of AAA.  U kunt ook geldige letters definiëren met de variabele XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBERS.



Optie	Beschrijving
%CAST_UNIT_FAMILY_QUALIFIER%	Familiëkwalificatie betonelement, gedefinieerd door de criteria voor familienummering in het dialoogvenster <b>Nummering instelling</b> .
%CAST_UNIT_FAMILY_QUALIFIER_WITH_LETTERS%	Familiëkwalificatie betonelement met letters. De letters worden automatisch van A tot Z uitgevoerd. Als er meer letters nodig zijn, wordt een tweede of zelfs een derde letter in gebruik genomen in Tekla Structures, bijvoorbeeld AA of AAA.  U kunt ook geldige letters definiëren met de variabele XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_FAMILY_QUALIFIER.
%UDA: [uda_name]%	Gebruikersattribuut van het betonelement of het hoofdonderdeel van het betonelement. Als het attribuut voor het betonelement is gedefinieerd, wordt het gebruikt. Als het attribuut niet is gedefinieerd, wordt het attribuut van het hoofdonderdeel gebruikt. U kunt ook definiëren dat alleen het gebruikersattribuut van het hoofdonderdeel wordt gebruikt, bijvoorbeeld %UDA:MAINPART.USER_FIELD_1%.
%TPL: [tpl_name]%	Template-attribuut van het betonelement of het hoofdonderdeel van het betonelement, bijvoorbeeld %TPL:PROJECT.NUMBER%.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Aantal tekens

U kunt het aantal tekens definiëren door een punt en het vereiste aantal aan het einde van elke optie toe te voegen.

%CAST\_UNIT\_FAMILY\_QUALIFIER\_WITH\_LETTERS.3% resulteert bijvoorbeeld in drie letters voor elk betonelement, beginnend vanaf AAA.

### Voorbeeld

Als u de geavanceerde optie instelt op

%CAST\_UNIT\_PREFIX%/ %CAST\_UNIT\_FAMILY\_NUMBER.3%-  
%CAST\_UNIT\_FAMILY\_QUALIFIER.3%

wordt het resultaat

A/001-001.

### Zie ook

[CAST\\_UNIT\\_POS](#) (pagina 511)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_ASSEMBLY\\_FAMILY\\_QUALIFIER](#) (pagina 478)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_ASSEMBLY\\_FAMILY\\_POSITION\\_NUMBERS](#) (pagina 478)

## XS\_CAST\_UNIT\_MULTI\_NUMBER\_FORMAT\_STRING

### Categorie: Nummering

Met deze variabele kunt u nummers van het betonelement baseren op nummers van tekeningen. Met de volgende opties kunt u de inhoud van labels van betonelementen definiëren. Gebruik zo veel opties als u nodig hebt en plaats elke optie tussen procentymbolen (%).

De beschikbare opties zijn:

Optie	Beschrijving
%CAST_UNIT_MULTI_DRAWING_NUMBER%	Naam verzameltekening.
%CAST_UNIT_MULTI_DRAWING_POS%	Positie van de tekening van het betonelement in de verzameltekening.
%CAST_UNIT_PREFIXX%	Prefix van betonelement in het model.
%CAST_UNIT_POS%	Positienummer van het betonelement in het model.
Stempelvelden	Voer TPL: in gevolgd door de naam van een relevant templateveld. Plaats elke naam tussen procentymbolen (%). Bijvoorbeeld %TPL: PROJECT.NUMBER% <b>OPMERKING:</b> Geen templatevelden die met DRAWING beginnen werken voor deze variabele, bijvoorbeeld DRAWING.TITLE1. Als u ze in een waarde gebruikt, vervangt Tekla Structures de hele waardestring met door standaardwaarde.

Optie	Beschrijving
Gebruikersattributen die worden gedefinieerd in het bestand <code>objects.inp</code>	Voer <code>UDA:</code> in gevolgd door de naam van een relevant gebruikersattribuut, op exact dezelfde manier als dit in het bestand <code>objects.inp</code> wordt weergegeven. Bijvoorbeeld <code>%UDA:MY_INFO_1%</code>

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

Als u de verzameltekeningnummers van het betonelement wilt plaatsen in de indeling naam verzameltekening + onderdeelprefix + positie in verzameltekening, stelt u de variabele als volgt in:

```
%CAST_UNIT_MULTI_DRAWING_NUMBER%%CAST_UNIT_PREFIX%
%CAST_UNIT_MULTI_DRAWING_POS%
```

Hiermee wordt betonelementlabel 10B1 gemaakt, waarin:

- 10 het nummer van de tekening is;
- B het prefix van het betonelement is;
- 1 aangeeft dat dit het eerste betonelement op het sheet is.

### Zie ook

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

[XS\\_PART\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 329)

[XS\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 76)

## XS\_CAST\_UNIT\_POSITION\_NUMBER\_FORMAT\_STRING

### Categorie: Nummering

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het positienummer van het betonelement.

---

**OPMERKING** Wijzig deze variabele niet nadat u onderdeel-, merk- of betontekeningen hebt gemaakt indien u klonen gebruikt. Hierdoor kunnen de tekeningen gedeeltelijk worden gescheiden van het onderdeel dat ze voorstellen, waardoor de tekeningen als verwijderd worden gemarkeerd en andere tekeningen na de volgende nummering worden gekloond.

---

De opties zijn:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
%CAST_UNIT_PREFIX%	Betonprefix, gedefinieerd in het dialoogvenster met onderdeeleigenschappen.
%CAST_UNIT_POS%	Het doorlopende positienummer van het betonelement, dat begint bij het startnummer dat is gedefinieerd in het dialoogvenster met onderdeeleigenschappen.
%CAST_UNIT_POS_WITH_LETTERS%	Zelfde als boven, maar met letters. Gebruikt standaard de letters A – Z, maar u kunt ook geldige letters definiëren met de variabele XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_POSITION_NUMBERS.
%UDA: [uda_name]%	Gebruikersattribuut van het betonelement of het hoofdonderdeel van het betonelement. Als het attribuut voor het betonelement is gedefinieerd, wordt het gebruikt. Als het attribuut niet is gedefinieerd, wordt het attribuut van het hoofdonderdeel gebruikt. U kunt ook definiëren dat alleen het gebruikersattribuut van het hoofdonderdeel wordt gebruikt, bijvoorbeeld %UDA:MAINPART.USER_FIELD_1%.
%TPL: [tpl_name]%	Template-attribuut van het betonelement of het hoofdonderdeel van het betonelement, bijvoorbeeld %TPL:PROJECT.NUMBER%.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Aantal tekens**

U kunt het aantal tekens definiëren door een punt en het vereiste aantal aan het einde van de opties %CAST\_UNIT\_POS% en

%CAST\_UNIT\_POS\_WITH\_LETTERS% toe te voegen.

%CAST\_UNIT\_POS\_WITH\_LETTERS.3% resulteert bijvoorbeeld in drie letters voor elk betonelement, beginnend vanaf AAA.

### **Voorbeeld**

Als u de variabele instelt op %CAST\_UNIT\_PREFIX%/%CAST\_UNIT\_POS.3%, is het resultaat A/001.

## Zie ook

[CAST\\_UNIT\\_POS \(pagina 511\)](#)

## XS\_CENTER\_LINE\_TYPE

### Categorie: Tekening eigenschappen

#### Eigenschappen tekening

Met deze variabele kunt u het lijntype van de hartlijnen van een onderdeel wijzigen in tekeningen. Voer een geheel getal in van 1 t/m 7. Als u de typewijziging van de hartlijn wilt zien, sluit u de tekeningen en opent u deze opnieuw.

U kunt selecteren of de hartlijn in [Onderdeeleigenschappen \(pagina 735\)](#) wordt weergegeven.



Waarde	Beschrijving
1	Dichte lijn
2 - 7	Stippelijnen. De standaardwaarde is 4 (streepjes-en-puntjeslijn).

Als u een waarde invoert die lager dan 1 of hoger dan 7 is, gebruikt Tekla Structures de standaardwaarde 4.

**TIP** Als u wilt zien hoe de lijntypen eruitzien, bekijkt u de opties **Verborgen lijnen > Type** op het tabblad **Uiterlijk** in **Onderdeel eigenschappen**.

Raadpleeg voor een lijst met standaard lijntypen Default line types in drawings.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_CENTER\_TO\_CENTER\_DISTANCE\_IN\_ONE\_PART\_STRING

### Categorie

#### Bout labels

Hiermee wordt de opmaak van het element **HOH** in boutlabels ingesteld, wanneer de bouten zich in hetzelfde onderdeel bevinden (bijvoorbeeld in een kolom of liggerflens). Met deze variabele kunt u op de volgende manier randinformatie definiëren in het boutlabel:

- Gebruik de optie %VALUE% voor de numerieke waarde van een randafstand.
- U kunt tekst en de optie in een willekeurige volgorde toevoegen, bijvoorbeeld %VALUE% GAGE of GAGE %VALUE%.
- Als %VALUE% ontbreekt, wordt HOH aan het einde van de string toegevoegd in Tekla Structures.
- Als deze variabele niet wordt ingesteld, wordt alleen %VALUE% gebruikt.
- Als de randafstand niet in Tekla Structures kan worden berekend, wordt niets in het label toegevoegd.
- De standaardwaarde is  $GAGE = \%VALUE\%$  .

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Voorbeeld

Er is een symmetrische boutgroep in een liggerflens. De waarde voor randafstand is 10.

In het dialoogvenster Geavanceerde opties	In boutlabel
$GAGE = \%VALUE\%$	$GAGE = 10$

## **XS\_CENTER\_TO\_CENTER\_DISTANCE\_IN\_TWO\_PARTS\_STRING**

### Categorie

#### Bout labels

Hiermee wordt de opmaak van het element **HOH** ingesteld in boutlabels die twee onderdelen bevatten.

De standaardwaarde is  $C/C = \%VALUE\%$ .

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Voorbeeld

Er is een symmetrische boutgroep in twee hoekstalen. De H.O.H.-afstand is 10.

In het dialoogvenster Geavanceerde opties	In boutlabel
c/c = %VALUE%	c/c = 10

### Zie ook

[XS\\_CENTER\\_TO\\_CENTER\\_DISTANCE\\_IN\\_ONE\\_PART\\_STRING](#) (pagina 103)

## XS\_CHAMFER\_ACCURACY\_FACTOR

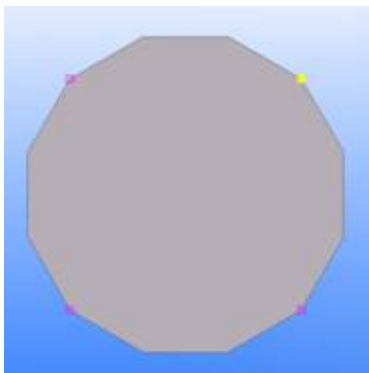
### Categorie: Snelheid en nauwkeurigheid

Met deze variabele kunt u het aantal segmenten van de radius van de afwerkeigenschappen definiëren. Gebruik lagere waarden om het aantal punten waarmee de afwerking wordt geconstrueerd te verhogen, zodat de gebogen afwerking gladder wordt. Gebruik hogere waarden om het aantal punten waarmee de afwerking wordt geconstrueerd te verlagen, zodat de gebogen afwerking minder glad wordt.

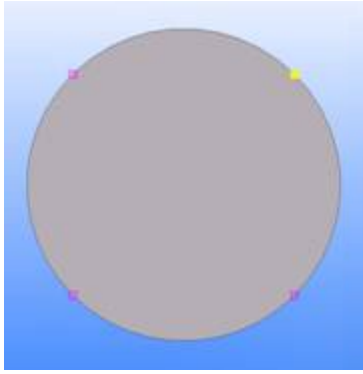
De standaardwaarde is 4.0.

Start Tekla Structures opnieuw om de nieuwe instelling te activeren nadat u de waarde hebt aangepast.

De waarde in het onderstaande voorbeeld is 16.



De waarde in het onderstaande voorbeeld is 1.



De minimumwaarde is 0,1.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

[Round chamfers does not appear round in model](#)

[Chamfer accuracy for polybeams and contour plates](#)

## **XS\_CHAMFER\_DISPLAY\_LENGTH\_FACTOR**

### **Categorie**

### **Model venster**

Met deze optie kunt u in Tekla Structures de lengte van de afwerkeigenschap vanaf de lengte van de zijkant van het onderdeel berekenen volgens de volgende formule:  $XS\_CHAMFER\_DISPLAY\_LENGTH\_FACTOR * plate\ side\ length$ . Standaard is deze factor 0.08.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CHANGE\_DRAGGED\_DIMENSIONS\_TO\_FIXED**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u definiëren of maatlijnen een vaste plaatsing hebben wanneer u ze van de oorspronkelijke locaties wegsleept. Wanneer deze variabele wordt ingesteld op `TRUE`, wordt voor de plaatsing van maatlijnen een vaste plaatsingsroutine gebruikt in plaats van vrije plaatsing. Met `FALSE` wordt de plaatsing vrij gehouden.



De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CHANGE\_DRAGGED\_MARKS\_TO\_FIXED**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Hiermee kunt u definiëren of onderdeel-, bout- en wapeningslabels een vaste plaatsing hebben wanneer u ze van de oorspronkelijke locaties wegsleept. Wanneer deze variabele is ingesteld op `TRUE`, wordt voor de plaatsing van labels een vaste plaatsingsroutine gebruikt in plaats van vrije plaatsing.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CHANGE\_DRAGGED\_NOTES\_TO\_FIXED**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u definiëren of associatieve opmerkingen een vaste plaatsing hebben wanneer u ze van de oorspronkelijke locaties wegsleept. Wanneer deze variabele is ingesteld op `TRUE`, wordt voor associatieve opmerkingen een vaste plaatsingsroutine gebruikt in plaats van vrije plaatsing. Met `FALSE` wordt de plaatsing vrij gehouden.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CHANGE\_DRAGGED\_TEXTS\_TO\_FIXED**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u definiëren of teksten een vaste plaatsing hebben wanneer u ze van de oorspronkelijke locaties wegsleept. Wanneer deze variabele op `TRUE` is ingesteld, wordt voor tekst een vaste plaatsingsroutine in plaats van vrije plaatsing gebruikt. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CHANGE\_DRAGGED\_VIEWS\_TO\_FIXED**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u definiëren of aanzichten een vaste plaatsing hebben wanneer u ze van de oorspronkelijke locaties wegsleept. Wanneer deze variabele op `TRUE` is ingesteld, wordt voor de plaatsing van aanzichten een vaste plaatsingsroutine in plaats van vrije plaatsing gebruikt. Als u deze variabele op `FALSE` instelt, wordt geen vaste plaatsing gebruikt. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CHANGE\_MARK\_ASTERISK\_TO**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Met deze variabele kunt u een symbool opgeven om de asterisk (\*) te vervangen in boutlabels en de grootte-elementen van onderdeellabels. De standaardwaarde is een asterisk (\*).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** U kunt deze variabele niet gebruiken om het asteriskteken in profielstrings (bijvoorbeeld PL10\*100) te wijzigen.

---

### **Voorbeeld**

`XS_CHANGE_MARK_ASTERISK_TO=X`

## **XS\_CHANGE\_WORKAREA\_WHEN\_MODIFYING\_VIEW\_DEPTH**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Hierdoor is werken met referentiebestanden eenvoudiger. Objecten zoals onderdelen en referentiebestanden buiten het werkgebied zijn niet zichtbaar, zelfs als deze zich binnen het vensterdieptebereik bevinden.

Stel deze variabele op `TRUE` in (standaardinstelling) als u het werkgebied automatisch wilt aanpassen wanneer u de vensterdiepte wijzigt.

## **XS\_CHECK\_BOLT\_EDGE\_DISTANCE\_ALWAYS**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Met deze variabele geeft u aan of de randafstand van bouten moet worden gecontroleerd. Stel de variabele op `TRUE` in als de randafstand van bouten altijd moet worden gecontroleerd en op `FALSE` als dat alleen nodig is als het object bouten bevat (de controle vindt niet plaats als er alleen een gat is).

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CHECK\_FLAT\_LENGTH\_ALSO**

### **Categorie**

#### **Plaatwerk**

Stel deze variabelen in op `TRUE` (standaard) zodat de plaatlengte en de plaatbreedte worden gecontroleerd. Vergelijk die vervolgens met de mogelijke stripafmetingen in `fltprops.inp`.

Als u deze variabele instelt op `FALSE`, controleert Tekla Structures alleen de plaatbreedte.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

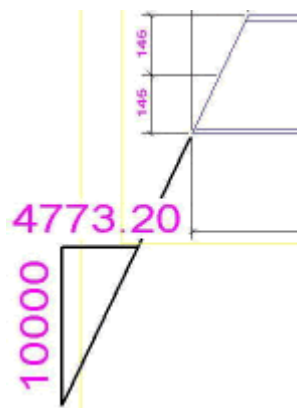
#### **Zie ook**

## XS\_CHECK\_TRIANGLE\_TEXT\_SIZE

### Categorie

### Maatvoering

Stel deze variabele in op `TRUE` om de grootte van de driehoek aan te passen zodat tekst in de hoekmaatvoering past. De standaardwaarde is `FALSE`.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Als u de grootte van het hoeksymbool wilt definiëren, gebruikt u de variabele `XS_ANGLE_DIMENSION_SYMBOL_SIZE_FACTOR`.

---

**OPMERKING** Met de variabele `XS_ANGLE_DIMENSION_SYMBOL_SIZE_FACTOR` wordt variabele `XS_CHECK_TRIANGLE_TEXT_SIZE` uitgeschakeld.

---

### Zie ook

[XS\\_ANGLE\\_DIMENSION\\_SYMBOL\\_SIZE\\_FACTOR](#) (pagina 69)

## XS\_CHORD\_TOLERANCE\_FOR\_SMALL\_TUBE\_SEGMENTS

### Categorie

### Snelheid en nauwkeurigheid

Met deze variabele definieert u de tolerantie voor de koorde voor ronde buizen die kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de limiet die is ingesteld in de variabele `XS_CHORD_TOLERANCE_SMALL_TUBE_SIZE_LIMIT`. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is `1.0`.

Open het model opnieuw om de nieuwe waarde te activeren.

---

**OPMERKING** Wijzig de instellingen van de tolerantie voor de koorde niet tijdens een project. Als u deze instellingen wijzigt, worden de

buisvormige doorsnedes opnieuw in het model gemaakt wanneer u Tekla Structures opnieuw opstart, waardoor er een klein verschil in solids ontstaat. Dit kan invloed hebben op de nummering.

---

### Zie ook

[XS\\_CHORD\\_TOLERANCE\\_SMALL\\_TUBE\\_SIZE\\_LIMIT](#) (pagina 112)

[XS\\_CHORD\\_TOLERANCE\\_FOR\\_TUBE\\_SEGMENTS](#) (pagina 111)

## **XS\_CHORD\_TOLERANCE\_FOR\_TUBE\_SEGMENTS**

### Categorie

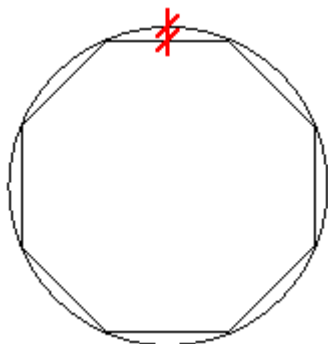
#### **Snelheid en nauwkeurigheid**

Met deze variabele definieert u de tolerantie voor de koorde voor ronde buizen die groter zijn dan de limiet die is ingesteld in de variabele `XS_CHORD_TOLERANCE_SMALL_TUBE_SIZE_LIMIT`. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 1.0.

Open het model opnieuw om de nieuwe waarde te activeren.

#### **Koordtolerantie**

*De tolerantie van de koorde* is het maximale verschil tussen een recht segment dat wordt gebruikt om een buissegment weer te geven in modelvensters en het werkelijke buissegment:



---

**OPMERKING** Wijzig de instellingen van de tolerantie voor de koorde niet tijdens een project. Als u deze instellingen wijzigt, worden de buisvormige doorsnedes opnieuw in het model gemaakt wanneer u Tekla Structures opnieuw opstart, waardoor er een klein verschil in solid objecten ontstaat. Dit kan invloed hebben op de nummering.

---

## Zie ook

[XS\\_CHORD\\_TOLERANCE\\_SMALL\\_TUBE\\_SIZE\\_LIMIT](#) (pagina 112)

[XS\\_CHORD\\_TOLERANCE\\_FOR\\_SMALL\\_TUBE\\_SEGMENTS](#) (pagina 110)

## **XS\_CHORD\_TOLERANCE\_SMALL\_TUBE\_SIZE\_LIMIT**

### Categorie

### Snelheid en nauwkeurigheid

Met deze variabele definieert u de limiet waarmee wordt bepaald of een buis als klein wordt beschouwd bij het berekenen van de tolerantie voor de koorde. De waarde wordt vergeleken met de diameter van het profiel. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 50.0.

Open het model opnieuw om de nieuwe waarde te activeren.

---

**OPMERKING** Wijzig de instellingen van de tolerantie voor de koorde niet tijdens een project. Als u deze instellingen wijzigt, worden de buisvormige doorsnedes opnieuw in het model gemaakt wanneer u Tekla Structures opnieuw opstart, waardoor er een klein verschil in solids ontstaat. Dit kan invloed hebben op de nummering.

---

## Zie ook

[XS\\_CHORD\\_TOLERANCE\\_FOR\\_TUBE\\_SEGMENTS](#) (pagina 111)

[XS\\_CHORD\\_TOLERANCE\\_FOR\\_SMALL\\_TUBE\\_SEGMENTS](#) (pagina 110)

## **XS\_CIS\_DEP1\_DATABASE\_NAME**

### Categorie

### Exporteren

Hiermee definieert u de naam van de tijdelijke database die wordt gebruikt in CIMsteel-overdrachten.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_CIS\_DEP1\_DATABASE\_PASSW**

### **Categorie**

### **Exporteren**

Hiermee definieert u het wachtwoord voor de tijdelijke database die wordt gebruikt in CIMsteel-overdrachten.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_CIS\_DEP1\_DATABASE\_PATH**

### **Categorie**

### **Exporteren**

Hiermee kunt u een pad naar de tijdelijke database definiëren die in Tekla Structures wordt gemaakt bij het converteren van een model van/naar CIMsteel STEP-indeling.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_CIS\_DEP1\_EXPRESS\_FILE**

### **Categorie**

### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele wordt de naam van het bestand `EXPRESS` opgegeven dat zich in de systeemmap bevindt. Met het bestand `EXPRESS` wordt het logische productmodel CIMsteel DEP1 beschreven. Het wordt gebruikt wanneer u een Tekla Structures-model converteert naar/van CIMsteel DEP1 STEP-indeling.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CLASH\_CHECK\_BETWEEN\_PARTS**

### **Categorie**

#### **Modelleereigenschappen**

Stel deze variabele op `FALSE` in om alleen conflicten tussen Tekla Structures-objecten en referentie model objecten te detecteren en op `TRUE` om ook conflicten tussen Tekla Structures-objecten te detecteren. De standaardwaarde is `TRUE`.

### **Zie ook**

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_BETWEEN\\_REFERENCES](#) (pagina 114)

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_INSIDE\\_REFERENCE\\_MODELS](#) (pagina 115)

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_BETWEEN\\_REINFORCING\\_BARS](#) (pagina 114)

## **XS\_CLASH\_CHECK\_BETWEEN\_REFERENCES**

### **Categorie**

#### **Modellerings-eigenschappen**

Gebruik deze optie om te bepalen of Tekla Structures de conflictcontrole al dan niet ook tussen referentiemodellen moet uitvoeren.

Stel de optie in op `TRUE` als u de conflictcontrole ook tussen twee referentiemodellen wilt uitvoeren. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Zie ook**

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_BETWEEN\\_PARTS](#) (pagina 113)

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_INSIDE\\_REFERENCE\\_MODELS](#) (pagina 115)

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_BETWEEN\\_REINFORCING\\_BARS](#) (pagina 114)

## **XS\_CLASH\_CHECK\_BETWEEN\_REINFORCING\_BARS**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**



Stel deze variabele in op `TRUE` als u clashes tussen Tekla Structures-wapeningsstaven onderling en tussen wapeningsstaven en andere Tekla Structures-objecten (stalen onderdelen, bouten, instortvoorzieningen en referentieobjecten) wilt detecteren. Stel deze variabele in op `FALSE` als u clashes tussen wapeningsstaven en andere Tekla Structures-objecten wilt detecteren, maar geen clashes tussen wapeningsstaven onderling wilt detecteren. De standaard is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_BETWEEN\\_PARTS \(pagina 113\)](#)

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_BETWEEN\\_REFERENCES \(pagina 114\)](#)

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_INSIDE\\_REFERENCE\\_MODELS \(pagina 115\)](#)

## **XS\_CLASH\_CHECK\_INSIDE\_REFERENCE\_MODELS**

### Categorie

#### **Eigenschappen modelleren**

Met deze variabele kunt u definiëren of interne clashes worden gecontroleerd in referentie modellen.

De standaardwaarde `FALSE` houdt in dat clashes tussen objecten van referentie modellen binnen één referentie model worden genegeerd. Clashes tussen objecten van referentie modellen die tot verschillende modellen behoren, worden gedetecteerd. De standaardwaarde `TRUE` houdt in dat clashes tussen objecten van referentie modellen binnen één referentie model worden gecontroleerd.

Met deze variabele wordt alleen rekening gehouden als de variabele `XS_CLASH_CHECK_BETWEEN_REFERENCES` is ingesteld op `TRUE`.

### Zie ook

[XS\\_CLASH\\_CHECK\\_BETWEEN\\_REFERENCES \(pagina 114\)](#)

## **XS\_CLEAR\_MODEL\_HISTORY**

### Categorie

#### **Snelheid en nauwkeurigheid.**

Als u logbestanden voor de historie van het model gebruikt, stelt u deze variabele in op `TRUE` om elke keer dat u het model opent en opslaat,

historiegegevens uit het historielogbestand te verwijderen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

### Zie ook

[XS\\_COLLECT\\_MODEL\\_HISTORY \(pagina 118\)](#)

## XS\_CLONING\_TEMPLATE\_DIRECTORY

### Categorie: Bestand locaties

Voer een pad in naar de map die de in de **Tekeningendatabase** gebruikte kloontemplates bevat. U kunt meerdere door puntkomma gescheiden paden hebben. Deze variabele wordt standaard op `%XSDATADIR%\environments\common\cloning_templates` ingesteld.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

Create drawings in Master Drawing Catalog

## XS\_CLOUD\_SHARING\_PROXY

---

**OPMERKING** We raden u aan deze variabele in **Bestand --> Delen --> Instellingen delen --> Modeldelingscache Tekla** in te stellen.

---

Met deze variabele stelt u een cacheserver in die met de deelservice Tekla Model Sharing wordt gebruikt.

De variabele kan indien nodig in initialisatiebestanden worden ingesteld. Stel in initialisatiebestanden `XS_CLOUD_SHARING_PROXY` in op naam van de `server;poort`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek.

## **XS\_CNC\_CUT\_PLANE\_HEIGHT**

### **Categorie**

#### **CNC**

Stel deze variabele in op een waarde tussen 0.3 en 1.0 als u de volgende waarschuwing krijgt in het bestand `dstv_nc.log` voor bepaalde NC-bestanden:

```
Error: Can't find intersection between solid and nc plane.  
Please try to adjust XS_CNC_CUT_PLANE_HEIGHT (0.3 .. 1.0)
```

U kunt deze waarschuwingen krijgen als u NC-bestanden voor gebogen onderdelen probeert te maken. Deze NC-bestanden zijn niet correct. Zo kunnen bijvoorbeeld de buitencontouren van het onderdeel geheel ontbreken in het NC-bestand. U ziet dit als u een DXF-bestand bekijkt dat op basis van het NC-bestand is gemaakt.

Als u deze variabele wilt gebruiken, gaat u als volgt te werk:

1. Stel deze variabele in op een waarde die groter is dan 0.3. Begin eerst met de kleinere waarden. De interne standaardwaarde is 0.3.
2. Maak de NC-bestanden voor het problematische onderdeel.
3. Controleer het bestand `dstv_nc.log`. Als u nog steeds waarschuwingen krijgt voor dit onderdeel, herhaalt u stap 1 tot en met 4 met een andere waarde.
4. Als de NC-bestanden zonder foutmeldingen in het bestand `dstv_nc.log` zijn gemaakt, verwijdert u de variabele uit het bestand `user.ini` aangezien deze optie problemen voor bepaalde andere onderdelen kan veroorzaken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_CNC\_HOLE\_DIAMETER\_ROUNDING**

### **Categorie**

#### **NC-bestanden**

Hiermee definieert u de afrondingsfactor voor gaten voor de NC-bestanden. NC-bestanden zijn nauwkeurig tot op 0,01 mm.

Hiermee kunt u boutdiameters met zeer kleine verschillen in diameter afronden op dezelfde waarde. U moet wellicht verschillende diameters gebruiken omdat bouten verschillende tolerantiewaarden in een Tekla Structures-model kunnen hebben. U kunt meer decimalen in

bouttolerantiewaarden invoeren in de componentdialoogvensters dan in het algemene dialoogvenster voor bouten.

De afrondingsroutine wordt alleen gebruikt wanneer u NC-bestanden maakt.

Stel de afrondingsfactor op dezelfde waarde (in mm) in als de boortolerantie van de machine. De standaardwaarde is 0.00001.

Tekla Structures deelt de oorspronkelijke gatdiameter door de afrondingsfactor, rondt vervolgens het resultaat op het dichtstbijzijnde gehele getal af en vermenigvuldigt het dan met de afrondingsfactor. Hierdoor worden boutdiameters met zeer kleine verschillen in diameter voortaan op dezelfde waarde afgerond.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Hier is de afrondingsfactor 1,5875 (1/16 inch), wat resulteert in het volgende:

- Diameter 26,99 mm (1" 1/16 vanuit het dialoogvenster voor macro's) =>  $26.99/1.5875 \Rightarrow 17.00 \Rightarrow 17 \Rightarrow 17*1.5875 \Rightarrow 26,99$  mm
- Diameter 27,00 mm (1" 1/16 vanuit het dialoogvenster voor macro's) =>  $27.00/1.5875 \Rightarrow 17.01 \Rightarrow 17 \Rightarrow 17*1.5875 \Rightarrow 26,99$  mm

## **XS\_COLLECT\_MODEL\_HISTORY**

### **Categorie**

#### **Snelheid en nauwkeurigheid.**

In Tekla Structures kunnen modelhistoriegegevens over verschillende objecten worden verzameld, bijvoorbeeld over onderdelen in het dialoogvenster met informatie over lijsten, wapeningsstaven, componenten in lijsten enzovoort. U kunt deze variabele op `TRUE` (standaard) instellen om de gegevens te verzamelen. Als u de modelhistorie niet wilt verzamelen, stelt u deze in op `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_CLEAR\\_MODEL\\_HISTORY \(pagina 115\)](#)

## **XS\_COMBINED\_BOLT\_DIM\_CHARACTER**

### **Categorie**

#### **Bout maatvoering**

Met deze variabele kunt u het teken in boutmaten instellen. De standaardwaarde is een asterisk (\*).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_COMPANY\_SETTINGS\_DIRECTORY**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Gebruik deze variabele om een map te definiëren waar zich het initialisatiebestand `company.ini` bevindt. Dit bestand bevat instellingen op bedrijfsniveau. U kunt de map bijvoorbeeld definiëren in een bestand `options.ini` dat zich in de model-, bedrijfs- of projectmap bevindt.

## **XS\_COMPLEX\_PART\_MEMBERS\_DO\_NOT\_HAVE\_TO\_BE\_MAIN\_PARTS**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Gebruik deze variabele in complexe onderdeel-/merkmaatvoering zodat andere onderdelen dan hoofdonderdelen in Tekla Structures als één worden bemaat. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_COMPONENT\_CATALOG\_ALLOW\_SYSTEM\_EDIT**

### **Categorie: Eigenschappen modelleren**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de databasedefinitiebestanden **Applicaties en componenten** die zich in de mappen `XS_SYSTEM` bevinden te kunnen bewerken.

Over het algemeen hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_COMPONENT\_CATALOG\_DO\_REPORT\_LEGACY\_FILE\_ISSUES**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Stel de variabele in op `TRUE` om de rapportage van de problemen in de oudere componentendatabase naar het berichtenlogboek in de database **Applicaties en componenten** in te schakelen.

Start Tekla Structures opnieuw om de nieuwe instelling te activeren nadat u de waarde hebt aangepast.

## **XS\_COMPONENT\_CATALOG\_COMPACT\_THUMBNAIL\_SIZE**

### **Categorie: Eigenschappen modelleren**

Hiermee past u de grootte van miniatuurweergaven aan tussen de 16 en 96 pixels in de compacte weergave. De standaardwaarde is 40.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_COMPONENT\\_CATALOG\\_THUMBNAIL\\_SIZE \(pagina 120\)](#)

## **XS\_COMPONENT\_CATALOG\_THUMBNAIL\_SIZE**

### **Categorie: Eigenschappen modelleren**

Hiermee past u de grootte van miniatuurweergaven aan tussen de 16 en 96 pixels in de normale weergave. De standaard is 96 pixels.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_COMPONENT\\_CATALOG\\_COMPACT\\_THUMBNAIL\\_SIZE \(pagina 120\)](#)

## **XS\_CONCRETE\_PART\_NUMBERING\_PREFIX**

### **Categorie**

### **Nummering**

Met deze variabele kunt u een prefix voor betonnen onderdelen definiëren. De standaardwaarde is `Concrete`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_CONCRETE\\_PART\\_NUMBERING\\_START\\_NUMBER \(pagina 121\)](#)

## **XS\_CONCRETE\_PART\_NUMBERING\_START\_NUMBER**

### **Categorie**

### **Nummering**

Met deze variabele kunt u een startnummer voor betonnen onderdelen definiëren. De standaardwaarde is 1.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_CONCRETE\\_PART\\_NUMBERING\\_PREFIX \(pagina 121\)](#)

## **XS\_CONNECTING\_SIDE\_MARK\_SYMBOL**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee kunt u het symbool voor een verbindingzijdelabel in onderdeel-, beton-, merktekeningen wijzigen. Standaard wordt nummer 34 in het symboolbestand gebruikt als symbool voor de verbindingzijde. Als u het symbool wilt wijzigen, stelt u deze variabele op een ander symboolnummer in.

In overzichtstekeningen gebruikt u [XS\\_GA\\_CONNECTING\\_SIDE\\_MARK\\_SYMBOL \(pagina 252\)](#).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_CONNECT\_CONNECTION\_PARTS\_IN\_AUTOCONNECTION**

### **Categorie: Componenten**

Stel deze variabele in op `FALSE` (standaard) als u de onderdelen die door de verbinding in Autoverbinding zijn gemaakt niet wilt verbinden. Als u deze op `TRUE` instelt, worden de onderdelen die door de verbinding zijn gemaakt in Autoverbinding verbonden.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

AutoConnection

## **XS\_CONNECT\_PLATE\_PROFILES\_IN\_AUTOCONNECTION**

### **Categorie**

#### **Componenten**

Stel deze variabele in op `TRUE` om **AutoVerbinding** voor opgebouwde onderdelen in te schakelen. Als u deze variabele op `FALSE` instelt, beschouwt Tekla Structures platen niet als onderdelen beschouwd wanneer u AutoVerbinding gebruikt. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

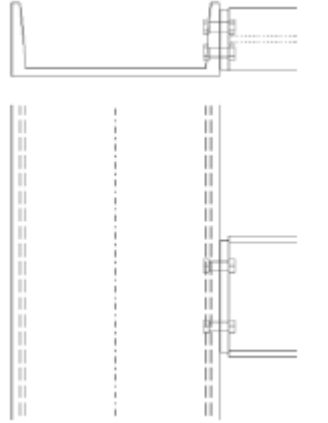
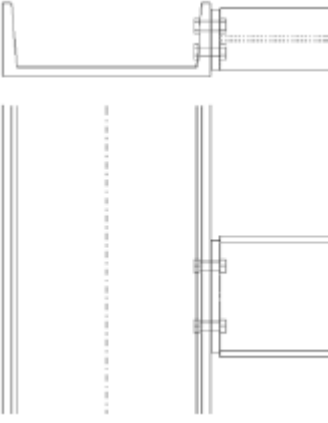


## XS\_CONSIDER\_NEIGHBOUR\_PARTS\_IN\_HIDDEN

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Stel deze variabele in op `TRUE` (standaard) om onderdelen achter aansluitende onderdelen te tekenen met verborgen lijnen. Stel deze variabele in op `FALSE` als u onderdelen achter aansluitende onderdelen wilt weergeven met een zichtbaar lijntype.

Instelling	Voorbeeld van de weergave in de tekening
Stel in op <code>TRUE</code> (standaard). Onderdelen achter aansluitende onderdelen worden met verborgen lijnen getekend.	 The image shows a technical drawing of a mechanical assembly. It consists of a top view and a side view. In the top view, a component is shown with several lines that are hidden behind other parts, represented by dashed lines. In the side view, the component is shown with several lines that are hidden behind other parts, also represented by dashed lines. This illustrates the effect of setting the variable to TRUE, where hidden lines are used to represent parts behind connecting parts.
Stel in op <code>FALSE</code> . Onderdelen achter aansluitende onderdelen worden met het lijntype Zichtbaar getekend.	 The image shows a technical drawing of a mechanical assembly, similar to the one above. It consists of a top view and a side view. In the top view, a component is shown with several lines that are hidden behind other parts, represented by solid lines. In the side view, the component is shown with several lines that are hidden behind other parts, also represented by solid lines. This illustrates the effect of setting the variable to FALSE, where visible lines are used to represent parts behind connecting parts.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_CONSIDER\_REBAR\_HOOK\_LOCATION\_IN\_CAST\_UNIT\_NUMBERING**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele kunt u definiëren of er bij het nummeren van betonelementen wel of geen rekening wordt gehouden met de locatie van de haken van wapeningsstaven.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Als deze variabele is ingesteld op `TRUE`, krijgen betonelementen die anders identiek zijn bijvoorbeeld verschillende nummers als de haken in anders identieke staven naar verschillende richtingen wijzen of als de beugelhaken zich in verschillende hoeken bevinden.

Start Tekla Structures opnieuw om de nieuwe instelling te activeren nadat u de waarde hebt aangepast.

## **XS\_CONSIDER\_REBAR\_NAME\_IN\_NUMBERING**

**Categorie**

**Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `FALSE` zodat Tekla Structures tijdens de nummering alleen rekening houdt met onderdeelnamen en niet met wapeningsstaafnamen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_CONTOUR\_PLATE\_POINT\_ON\_SAME\_LINE\_LIMIT**

**Categorie**

**Eigenschappen modelleren**

Hiermee worden door de systeem component opgegeven profielpunten van willekeurige platen verwijderd in gevallen waarin punten zich op een vrijwel rechte lijn bevinden als de opgegeven (middelste) punten worden afgeleid van de lijn die maximaal zo groot is als de waarde van deze variabele. Het punt is dan zo dicht bij de lijn tussen het vorige en het volgende punt dat het overbodig is en kan worden verwijderd. Voer een decimale waarde in. De standaardwaarde is 1,0 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_CONTOUR\\_PLATE\\_POINT\\_ON\\_SAME\\_LINE\\_LIMIT\\_FOR\\_CLOSE\\_POINTS](#)  
(pagina 125)

## **XS\_CONTOUR\_PLATE\_POINT\_ON\_SAME\_LINE\_LIMIT\_FOR\_CLOSE\_POINTS**

### **Categorie**

### **Eigenschappen modelleren**

Hiermee worden door de systeem component opgegeven profielpunten van willekeurige platen verwijderd in gevallen waarin punten zich op een vrijwel rechte lijn bevinden als de opgegeven (middelste) punten worden afgeleid van de lijn die maximaal zo groot is als de waarde van deze variabele. Het punt is dan zo dicht bij de lijn tussen het vorige en het volgende punt dat het overbodig is en kan worden verwijderd. Deze variabele wordt gebruikt als doorsnedepuntafstanden tussen twee opeenvolgende punten kleiner zijn dan 10,0 mm. De standaardwaarde voor deze geavanceerde optie is 0,1 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_CONTOUR\\_PLATE\\_POINT\\_ON\\_SAME\\_LINE\\_LIMIT](#) (pagina 124)

## **XS\_CONVERSION\_ARBITRARY\_PROFILE\_MAPPING\_BY\_NAME\_MUST\_MATCH\_DIMENSIONS**

### **Categorie: Eigenschappen modelleren**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te eisen dat de maatlijnen overeenkomen met de willekeurige profieltoewijzing wanneer de profielnaam bij de IFC-objectconversie aan een profielnaam wordt toegewezen. `FALSE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_CONVERT\_OLD\_FORCE\_UNITS\_TO\_SI\_FROM**

### **Categorie**

### **Componenten**

Hiermee kunt u definiëren hoe onderdeel- en verbindingattribuuttabellen worden geconverteerd wanneer u een Tekla Structures-database van vóór versie 7.0 opent.

U kunt de volgende eenheden gebruiken: kg/T/N/daN/kN/lbf/kip, of een numerieke waarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Stel deze variabele op `kip` in om eenheden voor kracht te converteren van kip naar SI.

## **XS\_CONVERT\_OLD\_MOMENT\_UNITS\_TO\_SI\_FROM**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Hiermee kunt u definiëren hoe onderdeel- en verbindingattribuuttabellen worden geconverteerd wanneer u een Tekla Structures-database van vóór versie 7.0 opent.

U kunt de volgende eenheden gebruiken: kgm/Tm/Nm/daNm/kNm/lbf-in/lbf-ft/kip-in/kip-ft of een numerieke waarde.

### **Voorbeeld**

Stel deze variabele op `kip-ft` in om eenheden voor moment te converteren van kip-ft naar SI.

## **XS\_COPY\_REVISIONS\_IN\_AUTOMATIC\_CLONING**

### **Categorie**

### **Eigenschappen tekening**

Stel de variabele `XS_COPY_REVISIONS_IN_AUTOMATIC_CLONING` op `TRUE` in als u de revisies en gebruikersattributen wilt kopiëren naar automatisch gekloonde tekeningen. `TRUE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_COUNT\_ALL\_PARTS\_IN\_NSFS\_REPEATED\_PART\_MARK**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Met deze variabele bepaalt u hoe het aantal onderdelen met samengevoegde onderdeellabels wordt weergegeven. Stel deze variabele in op `TRUE` om alle onderdelen te tellen. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

#### **Voorbeeld**

Bij vier of meer identieke schotjes aan beide zijden van een liggerlijf, is het label:

- 4x1002BS als `XS_COUNT_ALL_PARTS_IN_NSFS_REPEATED_PART_MARK` is ingesteld op `TRUE`.
- 2x1002BS als `XS_COUNT_ALL_PARTS_IN_NSFS_REPEATED_PART_MARK` is ingesteld op `FALSE`.

#### **Zie ook**

[XS\\_COUNT\\_BOTH\\_PARTS\\_IN\\_NSFS\\_PART\\_MARK \(pagina 127\)](#)

## **XS\_COUNT\_BOTH\_PARTS\_IN\_NSFS\_PART\_MARK**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Met deze variabele bepaalt u hoe het aantal onderdelen met samengevoegde onderdeellabels wordt weergegeven. Stel deze variabele in op `TRUE` om beide onderdelen te tellen. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op `FALSE` (standaard).

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

#### **Voorbeeld**

Bij twee identieke schotjes aan beide zijden van een liggerlijf, is het label:

- **2x1002BS** als `XS_COUNT_BOTH_PARTS_IN_NSFS_PART_MARK=TRUE`.
- **1002BS** als `XS_COUNT_BOTH_PARTS_IN_NSFS_PART_MARK=FALSE`.

## Zie ook

[XS\\_COUNT\\_ALL\\_PARTS\\_IN\\_NSFS\\_REPEATED\\_PART\\_MARK \(pagina 127\)](#)

## **XS\_CREATE\_ALSO\_BIG\_HTML\_REPORT\_PICTURES**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Stel deze variabele op `TRUE` in om een aanvullende reeks afbeeldingen te maken voor de rapportmap. De afbeeldingen zijn drie keer zo groot als de afbeeldingen in het HTML-rapport. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CREATE\_DRAWING\_PREVIEW\_AUTOMATICALLY**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om elke keer als een tekening wordt opgeslagen een snapshot van de tekening te maken. De snapshot wordt opgeslagen in de map `\drawing` onder de huidige modelmap. De snapshot wordt gebruikt als standaardvoorbeeldafbeelding van de tekening in **Tekeningendatabase**. Als u deze variabele instelt op `FALSE` wordt de snapshot niet gemaakt. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_CREATE\_MISSING\_MARKS\_IN\_INTELLIGENT\_CLONING**

### **Categorie**

#### **Labels: Algemeen**

Met deze variabele kunt u alle labels voor een gekloonde tekening maken waarin nieuwe onderdelen zijn toegevoegd.

Als u de labels wilt maken, stelt u de variabele op `TRUE` in. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

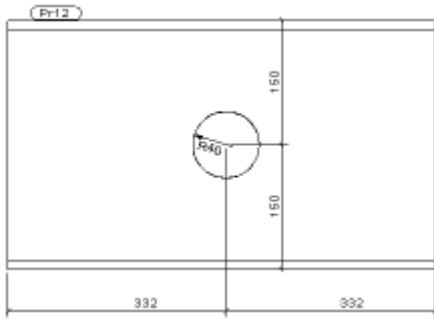
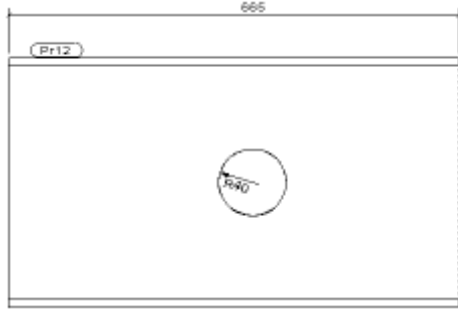
**Zie ook**

## **XS\_CREATE\_ROUND\_HOLE\_DIMENSIONS**

**Categorie**

**Onderdeel maatvoering**

Stel `TRUE` (de standaardinstelling) in om het ronde gat vanuit het midden te bematicen in tekeningen.

<b>Instelling</b>	<b>Voorbeeld van de weergave in tekeningen</b>
TRUE	
FALSE	

Deze variabele is niet van toepassing op automatisch gemaakte maatlijnen in overzichtstekeningen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_CREATE\_CONNECTION\_WHEN\_COPYING\_DRAWING\_VIEWS**

### **Categorie**

#### **Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele op `TRUE` in om gekopieerde vensters te koppelen aan de oorspronkelijke tekening. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer u een tekening verwijdert waaruit u een venster hebt gekopieerd, het gekopieerde venster ook wordt verwijderd in Tekla Structures. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

#### **Handige koppelingen**

Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van `XS_CREATE_CONNECTION_WHEN_COPYING_DRAWING_VIEWS` het volgende ondersteuningsartikel in Tekla User Assistance: [Wat doet de variabele van XS\\_CREATE\\_CONNECTION\\_WHEN\\_COPYING\\_DRAWING\\_VIEWS?](#)

## **XS\_DRAWING\_CREATE\_SNAPSHOT\_ON\_DRAWING\_CREATION**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om tegelijkertijd met het maken van een tekening een snapshot van de tekening te maken. Als u deze optie op `TRUE` instelt, hoeft u een tekening niet meer te openen om deze op te slaan en de snapshot te maken. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_CREATE\_VIEW\_FROM\_MODEL\_OLD\_WAY**

### **Categorie**

#### **Tekening venster**

Met deze variabele geeft u op welke waarden in Tekla Structures worden gebruikt voor de kaders van aanzichten in overzichtstekeningen. Dit is alleen van invloed op vensters die op basis van het model zijn gemaakt.



Als u deze variabele instelt op `FALSE` (standaard), worden de waarden voor de grenzen van tekening aanzichten gebaseerd op de x- en y-coördinaten van een modelvenster voor het huidige werkgebied.

Wanneer deze variabele is ingesteld op `TRUE`, worden de waarden van de grenzen van tekening aanzichten gebaseerd op het gehele modelvenster, waarbij de instellingen van het werkgebied worden genegeerd.

In beide gevallen worden de waarden voor de diepte gebaseerd op de waarden voor de weergavediepte van het modelvenster.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_CS\_CHAMFER\_DIVIDE\_ANGLE**

### **Categorie: Snelheid en nauwkeurigheid**

Met deze variabele definieert de maximale hoekverdraaiing per segment in afrondingen in profielen die gebruik maken van een doorsnede. De standaardwaarde is 30,0 graden.

---

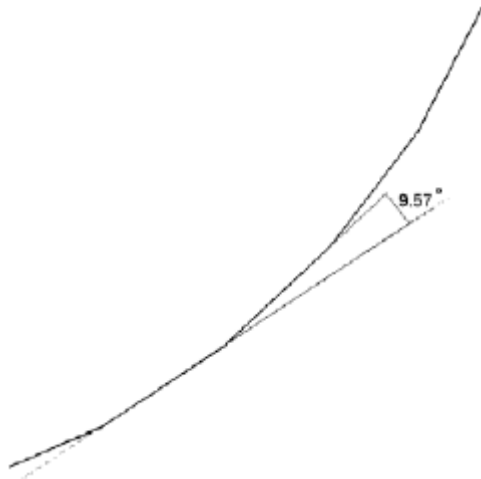
**OPMERKING** Een erg kleine waarde veroorzaakt dat profielaf rondingen niet zichtbaar zijn.

Als deze variabele wordt gebruikt, is dat van invloed op de rondingsradius van onderdelen met een hoge nauwkeurigheid (bijvoorbeeld onderdelen in tekeningen en in DWG-export).

---

### **Voorbeeld**

`XS_CS_CHAMFER_DIVIDE_ANGLE=10.0`



## Zie ook

[XS\\_SOLID\\_USE\\_HIGHER\\_ACCURACY](#) (pagina 424)

## **XS\_CURVED\_AXIS\_PLACE**

### **Categorie**

### **Profielen**

Tekla Structures berekent de lengte van gebogen onderdelen standaard langs de neutrale as. Met deze variabele kunt u de positie van deze as als een verhouding definiëren.

In Tekla Structures wordt de locatie van de as met de formule  $h=H/2,0*$ verhouding berekend. De standaardwaarde is nul (0). Definieer de verhouding als 1,0 om de lengte langs de bovenflens te berekenen. Definieer de verhouding als -1,0 om de lengte langs de onderflens te berekenen.

Deze waarde wordt gebruikt in rapporten en tekeningstempels.

## **XS\_CUSTOM\_COMPONENT\_DECIMALS**

### **Categorie**

### **Snelheid en nauwkeurigheid.**

Met deze variabele kunt u het aantal decimalen voor gebruikerscomponenten aanpassen. Deze instelling werkt alleen bij parametrische variabelen waarvan **Type waarde Tekst** is. Andere parametertypen volgen de normale nauwkeurighedsinstellingen.

De standaardwaarde is 3.

## **XS\_CUT\_SYMBOL\_FONT**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

Met deze variabele kunt u het lettertype voor de tekst van doorsnedesymbolen opgeven. De standaardwaarde is Arial. Als u geen lettertype opgeeft, wordt in Tekla Structures het standaardlettertype gebruikt dat is gedefinieerd voor `XS_DEFAULT_FONT`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_DEFAULT\\_FONT \(pagina 135\)](#)

## **XS\_CYCLIC\_SOLVER\_MAX\_LOOPS**

### **Categorie**

### **Eigenschappen modelleren**

Hiermee wordt bepaald hoeveel cycli in Tekla Structures worden gemaakt om de afhankelijkheden in gebruikerscomponenten op te lossen. Voer een getal voor het aantal cyclusslusen in. De standaardwaarde is 2.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **1.4 Variabelen - D**

### **DAK\_BMPPATH**

#### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Gebruik deze variabele om de map met bitmap bestanden naar te verwijzen die worden gebruikt in

- gebruikers componenten
- gebruikersattributen (`objects.inp`-bestand)
- profielendatabase
- sommige systeemcomponenten

U kunt door puntkomma's gescheiden lijsten van mappaden gebruiken. Zie onderstaand voorbeeld. Deze variabele wordt standaard in het bestand `teklastructures.ini` gedefinieerd en verwijst naar de map `.. \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Bitmaps`.

Als u een andere map wilt gebruiken, voegt u `DAK_BMPPATH` aan het bestand `options.ini` toe onder de modelmap met het nieuwe pad dat verwijst naar de map waar uw eigen bitmaps zich bevinden.

## Voorbeeld

```
DAK_BMPPATH=%XSDATADIR%\Bitmaps\  
DAK_BMPPATH=%XSDATADIR%\Bitmaps\;H:\Tekla\bitmap\
```

## XSDATADIR

### Categorie

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Deze kan ook lokaal worden ingesteld, zie uw ini-bestand van de omgeving (`env_<omgevingsnaam>.ini`). Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

XSDATADIR wordt gedefinieerd in het bestand `teklastructures.ini`. Het verwijst naar een locatie waar de omgevingsbestanden en -mappen worden geïnstalleerd.

### Voorbeeld

Deze variabele wordt standaard als volgt ingesteld op: `set XSDATADIR=C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\`

## XS\_DEFAULT\_BREP\_PATH

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Hiermee wordt de locatie van de standaardvormen gedefinieerd die in het dialoogvenster **Vormendatabase** beschikbaar zijn wanneer u een nieuw model maakt. Deze variabele wordt standaard ingesteld om naar de algemene omgeving te verwijzen en de definitiebestanden van de standaardvormen worden uit de mappen `\Shapes` en `\ShapeGeometries` onder de map `\profil` gelezen.

### Voorbeeld

Als u wilt dat Tekla Structures de standaardvormen vanuit de Duitse omgeving leest, stelt u deze variabele als volgt in:

```
set XS_DEFAULT_BREP_PATH=%XSDATADIR%\environments\germany\  
of  
set XS_DEFAULT_BREP_PATH=C:\ProgramData\Trimble\Tekla  
Structures\<version>\environments\germany\  

```

## XS\_DEFAULT\_ENVIRONMENT

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Gebruik deze variabele in combinatie met [XS\\_DEFAULT\\_LICENSE \(pagina 137\)](#) en [XS\\_DEFAULT\\_ROLE \(pagina 138\)](#) om het dialoogvenster voor het aanmelden over te slaan. Stel deze variabelen in een apart initialisatiebestand in en wijs naar dat bestand met de parameter -I (hoofdletter i) in de Tekla Structures-snelkoppeling. Met deze parameter wordt verwezen naar een bestand dat **vóór** andere initialisatiebestanden moet worden gelezen.

---

**ATTENTIE** Als rollen in uw omgeving worden gebruikt, moeten zowel `XS_DEFAULT_ENVIRONMENT` als `XS_DEFAULT_ROLE` voor het opstarten worden ingesteld voor een juiste werking. `XS_DEFAULT_LICENSE` is optioneel.

---

### Voorbeeld

```
set XS_DEFAULT_ENVIRONMENT=C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version>\Environments\germany\env_Germany.ini
```

## XS\_DEFAULT\_FONT

### Categorie: Modelvenster

Met deze variabele kunt u het standaardlettertype in het model en de tekeningen opgeven, bijvoorbeeld bij het maken van stramienen, maatlijnen en labelteksten. Voer de naam van een Windows-lettertype in, bijvoorbeeld Arial Narrow. De standaardwaarde is Segoe UI semibold.

Als een van de volgende variabelen niet is ingesteld of als in tekeningen lettertypeconversie is vereist, gebruikt Tekla Structures `XS_DEFAULT_FONT`:

- `XS_CUT_SYMBOL_FONT`
- `XS_DIMENSION_FONT`
- `XS_GRID_TEXT_FONT`
- `XS_MARK_FONT`
- `XS_VIEW_TITLE_FONT`
- `XS_WELD_FONT`

Als er bijvoorbeeld voor `XS_MARK_FONT` geen waarde is ingesteld en u een oud model opent met een nieuwere versie van Tekla Structures, wordt

`XS_DEFAULT_FONT` gebruikt bij het converteren van labels naar de nieuwe modeldatabase.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_DEFAULT\\_FONT\\_SIZE](#) (pagina 136)

[XS\\_CUT\\_SYMBOL\\_FONT](#) (pagina 132)

[XS\\_DIMENSION\\_FONT](#) (pagina 148)

[XS\\_GRID\\_TEXT\\_FONT](#) (pagina 257)

[XS\\_MARK\\_FONT](#) (pagina 293)

[XS\\_VIEW\\_TITLE\\_FONT](#) (pagina 485)

[XS\\_WELD\\_FONT](#) (pagina 488)

## XS\_DEFAULT\_FONT\_SIZE

### Categorie

#### Model venster

Met deze variabele kunt u de standaardgrootte voor het lettertype instellen bij het modelleren. De standaardwaarde is 12.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## XS\_DEFAULT\_HEIGHT\_FOR\_CALCULATED\_DRAWING\_SIZE

### Categorie

#### Eigenschappen tekening

Met deze variabele kunt u de standaardhoogte voor het berekende tekeningformaat wijzigen. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 287.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

Create a new drawing layout, add table layouts and tables

## **XS\_DEFAULT\_LICENSE**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele kunt u de standaardlicentie voor een gebruikersrol instellen. De variabele kan worden gebruikt in een rolspecifiek ini bestand (`role_*.ini`) om de standaardlicentie voor een geselecteerde rol in te stellen, of in een apart ini bestand samen met `XS_DEFAULT_ROLE` en `XS_DEFAULT_ENVIRONMENT` om het aanmeldvenster over te slaan.

---

**ATTENTIE** Als er in uw omgeving rollen worden gebruikt, moet `XS_DEFAULT_ENVIRONMENT` zowel als `XS_DEFAULT_ROLE` worden ingesteld om het opstarten correct te laten werken. `XS_DEFAULT_LICENSE` moet worden ingesteld als er meer dan één licentietype beschikbaar is.

---

Mogelijke waarden zijn:

- FULL
- TeklaStructures\_Primary
- STEEL\_DETAILING
- REBAR\_DETAILING
- PRECAST\_CONCRETE\_DETAILING
- CONSTRUCTION\_MODELING
- DRAFTER
- ENGINEERING
- PROJECT\_VIEWER
- PRODUCTION\_PLANNER
- EDUCATIONAL
- DEVELOPER

## **XS\_DEFAULT\_MODEL\_TEMPLATE**

**Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele kunt u de modeltemplate definiëren die in het menu **Bestand** --> **Nieuw** als de standaard wordt gebruikt wanneer u een nieuw model maakt.

Definieer een waarde voor de variabele in de ini bestanden van de rol die in uw omgevingsmappen beschikbaar zijn. Sla de standaard modeltemplate op in de map die door de variabele [XS\\_MODEL\\_TEMPLATE\\_DIRECTORY \(pagina 311\)](#) is gedefinieerd.

Als deze variabele niet is ingesteld, wordt de laatst gebruikte modeltemplate weergegeven in het menu **Bestand --> Nieuw** .

### Voorbeeld

```
set XS_DEFAULT_MODEL_TEMPLATE=EngineeringTemplate
```

## XS\_DEFAULT\_ROLE

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Gebruik deze variabele in combinatie met [XS\\_DEFAULT\\_LICENSE \(pagina 137\)](#) en [XS\\_DEFAULT\\_ENVIRONMENT \(pagina 135\)](#) om het dialoogvenster voor het aanmelden over te slaan. Stel deze variabelen in een apart initialisatiebestand in en wijs naar dat bestand met de parameter -I (hoofdletter i) in de Tekla Structures-snelkoppeling. Met deze parameter wordt verwezen naar een bestand dat **vóór** andere initialisatiebestanden moet worden gelezen.

---

**ATTENTIE** Als rollen in uw omgeving worden gebruikt, moeten zowel `XS_DEFAULT_ENVIRONMENT` als `XS_DEFAULT_ROLE` voor het opstarten worden ingesteld voor een juiste werking. `XS_DEFAULT_LICENSE` is optioneel.

---

### Voorbeeld

```
set XS_DEFAULT_ROLE=C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures  
\<version>\Environments\USA\Role_Imperial_Steel_Detailing.ini
```

## XS\_DEFAULT\_WIDTH\_FOR\_CALCULATED\_DRAWING\_SIZE

### Categorie

### Eigenschappen tekening

Met deze variabele kunt u de standaardbreedte voor het berekende tekeningformaat wijzigen. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 410.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.



## Zie ook

Create a new drawing layout, add table layouts and tables

## **XS\_DELETE\_UNNECESSARY\_DG\_FILES**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

Stel de variabele in op `TRUE` (standaard) om onnodige tekeningbestanden te verwijderen. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op `FALSE`. Met deze variabele worden de dg-bestanden die ouder zijn dan zeven dagen verwijderd. Dit is de standaardwaarde voor de variabelen van

`XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES_SAFETY_PERIOD`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_DELETE\\_UNNECESSARY\\_DG\\_FILES\\_SAFETY\\_PERIOD \(pagina 139\)](#)

## **XS\_DELETE\_UNNECESSARY\_DG\_FILES\_SAFETY\_PERIOD**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

Met deze geavanceerde optie wordt de tijdsperiode vastgelegd waarna overbodige tekeningbestanden worden verwijderd. Voer de gewenste periode in dagen in. De variabele wordt standaard ingesteld op 7.

---

**ATTENTIE** Het wordt aanbevolen de waarde van deze variabele alleen te wijzigen als u een ervaren gebruiker van Tekla Structures bent.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_DELETE\\_UNNECESSARY\\_DG\\_FILES \(pagina 139\)](#)

## **XS\_DELETE\_UNNECESSARY\_INT\_ARRAYS**

### **Categorie: Snelheid en nauwkeurigheid**

Stel in op `TRUE` om ook de int-arrays op te schonen wanneer u naar het menu **Bestand** gaat en op **Controleer en repareer** --> **Model repareren** klikt. De standaardwaarde is `FALSE`.

Maak een reservekopie van het model voordat u deze variabele gebruikt.

---

**ATTENTIE** Deze instelling verkleint de modelgrootte in bepaalde gevallen maar moet zorgvuldig worden gebruikt. Als u deze variabele hebt ingeschakeld en Database repareren uitvoert, worden alle niet meer gebruikte gehele getallen en dubbele arrays uit de database verwijderd. Als men getal-arrays in een nieuwe locatie in de database gaat gebruiken, moet men van deze functionaliteit op de hoogte zijn en deze bijwerken zodat die referenties kunnen worden gevonden en er geen informatie verloren raakt.

---

## **XS\_DELETE\_UNNECESSARY\_REFMODEL\_FILES\_SAFETY\_PERIOD**

**Categorie : Multi-user**

Definieert de periode waarna overbodige referentiemodelbestanden worden verwijderd. Voer de gewenste periode in dagen in. Deze variabele is standaard ingesteld op 7. Als u deze variabele wilt gebruiken, moet u de variabele [XS\\_REFERENCE\\_MODEL\\_KEEP\\_VERSIONS\\_COUNT \(pagina 370\)](#) instellen om overbodige referentiemodellen te wissen.

- In multi-user modellen worden bestanden bewaard totdat de veiligheidsperiode voorbij is.
  - In gedeelde modellen worden de bestanden tot het wegschrijven bewaard.
- 

**ATTENTIE** Het wordt aanbevolen de waarde van deze variabele alleen te wijzigen als u een ervaren gebruiker van Tekla Structures bent. Deze variabele heeft geen effect op gedeelde modellen.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DETAIL\_BOUNDARY\_RADIUS**

**Categorie**

**Tekening eigenschappen**

Gebruik deze variabele om een vaste grootte te definiëren voor cirkelvormige detailomkadering in detailweergaven.

Voer een numerieke waarde in millimeters in voor de radius. Standaard wordt geen grootte ingesteld.

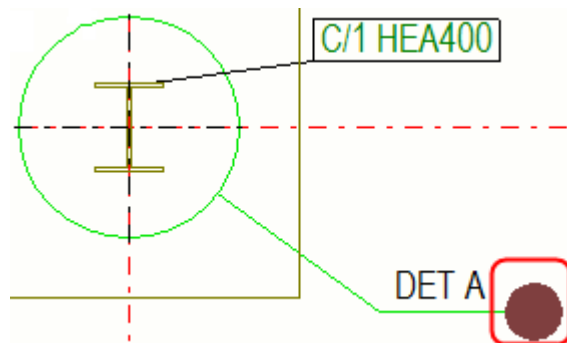
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DETAIL\_MARK\_REFERENCE\_SYMBOL

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Als u **Symbool** hebt ingesteld op **Gebruiker** op het tabblad **Detail label** van het dialoogvenster **Detailsymbool eigenschappen**, wordt in Tekla Structures de waarde gebruikt die u voor deze variabele hebt ingesteld. Als u bijvoorbeeld `xsteel@3` invoert, wordt in Tekla Structures symboolnummer 3 gebruikt in symboolbestand `xsteel.sym`.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

## XS\_DETAIL\_SYMBOL\_REFERENCE

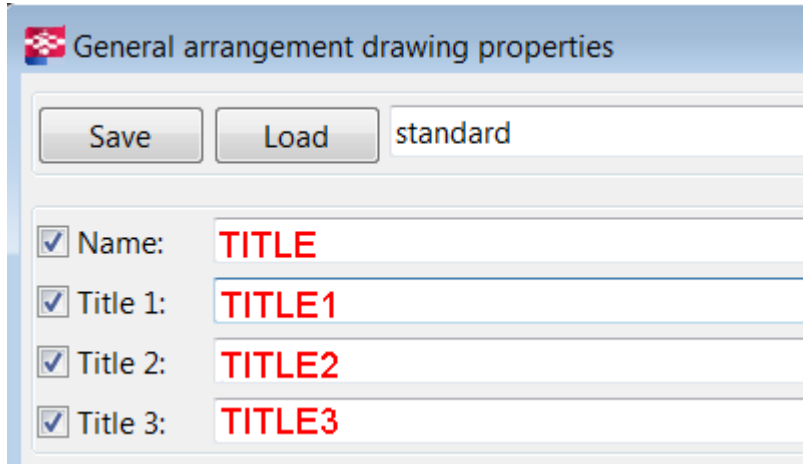
### Categorie

### Tekening eigenschappen

Hiermee wordt de referentietekst voor symbolen ingesteld die een detail van een andere tekening weergeven. De tekst kan het volgende bevatten:

- vrije tekst
- gebruikers attributen
- stempel attributen

Plaats in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** gebruikersattributen en template-attributen tussen enkele procenttekens. %DRAWING\_TITLE% is de standaardwaarde. %TITLE% geeft hetzelfde resultaat. Deze variabele krijgt de tekeningnaam die is ingevoerd in het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. Als u TITLE1 - TITLE3, invoert, haalt Tekla Structures de tekeningtitel uit het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. U kunt ook de indeling DR\_TITLE1 - DR\_TITLE3 gebruiken.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

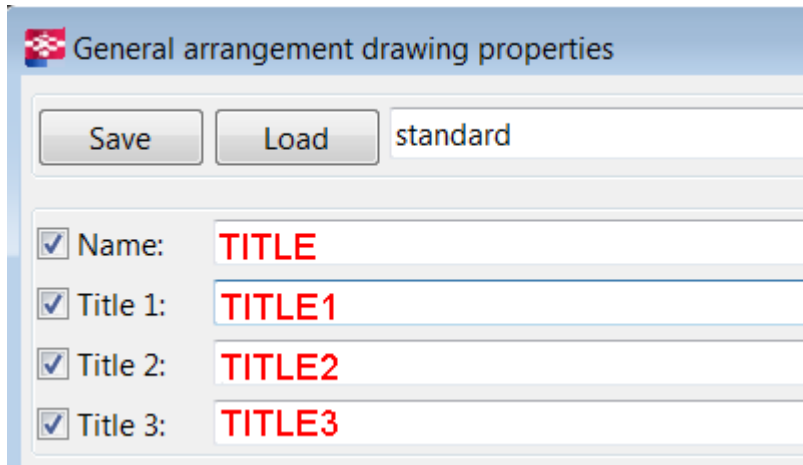
## XS\_DETAIL\_VIEW\_REFERENCE

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Stel de referentietekst voor detailvensterlabels in. U kunt vrije tekst, gebruikersattributen en template-attributen invoeren.

Plaats gebruikersattributen en template-attributen tussen enkele procenttekens. %DRAWING\_TITLE% is de standaardwaarde. %TITLE% geeft hetzelfde resultaat. Deze variabele krijgt de tekeningnaam die is ingevoerd in het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. Als u TITLE1 - TITLE3, invoert, haalt Tekla Structures de tekeningtitel uit het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. U kunt ook de indeling DR\_TITLE1 - DR\_TITLE3 gebruiken.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Zie ook

[XS\\_DETAIL\\_SYMBOL\\_REFERENCE](#) (pagina 141)

## **XS\_DGN\_EXPORT\_PART\_AS**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Hiermee kunt u opgeven hoe solid objecten in Tekla Structures naar DGN-formaat worden geëxporteerd.

- Stel deze optie in op `CELL` om solid objecten te exporteren als elementen die de solide oppervlakten als een DGN-vorm bevatten.
- Stel deze optie in op `SOLID` om solid objecten te exporteren als solide DGN-objecten die door grenselementen zijn gedefinieerd.

De standaardwaarde is `CELL`.

## **XS\_DGN\_EXPORT\_USE\_LOCAL\_ID**

### **Categorie**

#### **Export**

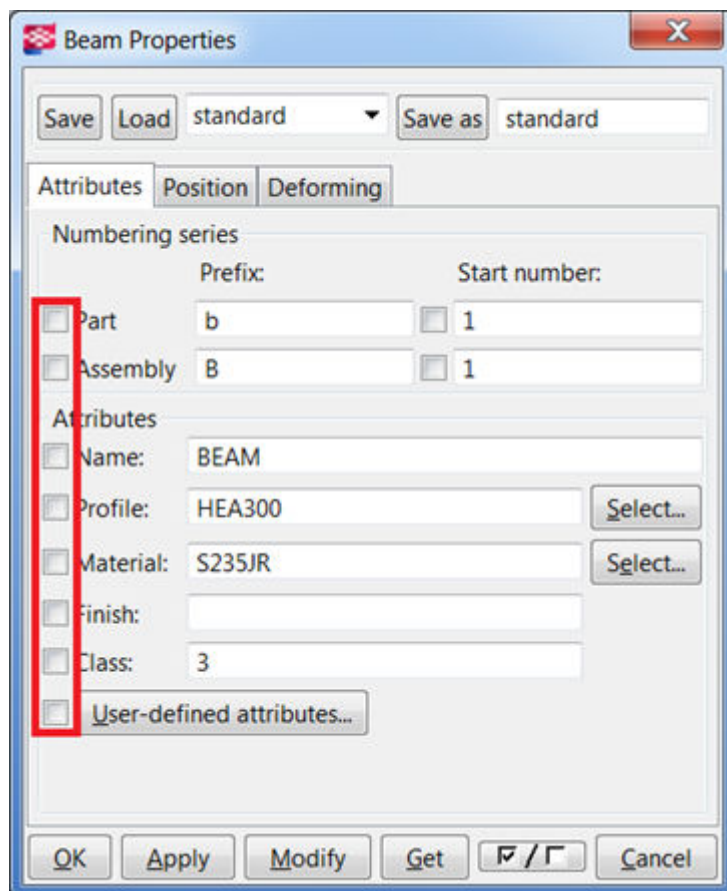
Stel deze variabele in op `TRUE` om het gebruik van lokale id-nummers in 3D DGN-export mogelijk te maken. Elk geëxporteerd onderdeel krijg een unieke

ID die begint bij 1. De ID wordt als een gebruikersattribuut opgeslagen en in volgende exporten wordt dezelfde ID gebruikt. De standaardwaarde is `TRUE`. Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DIALOG\_ENABLE\_STATE**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele kunt u de selectievakjes verwijderen in de dialoogvensters verwijderen. De standaardwaarde is `TRUE`.



## **XS\_DIMENSION\_ALL\_BOLT\_GROUPS\_SEPARATELY**

**Categorie**

**Bout maatvoering**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat maatlijnen van boutgroepen in Tekla Structures worden gecombineerd. Stel deze in op `FALSE` om maatlijnen van boutgroepen te combineren (standaard).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DIMENSION\_DECIMAL\_SEPARATOR

### Categorie

#### Maatvoering: Algemeen

Met deze variabele kunt u het teken definiëren dat als een decimaalteken moet worden gebruikt in labels voor maten en niveau aanduidingen. De standaardwaarde is een punt (.).

`XS_DIMENSION_DECIMAL_SEPARATOR = <separator character>`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

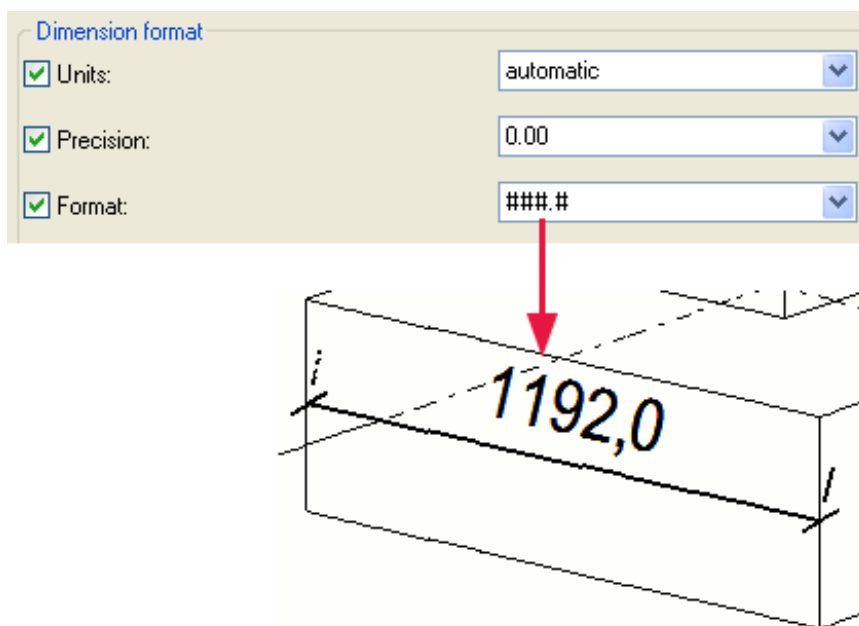
---

**OPMERKING** Met deze variabele kunt u alleen de scheidingstekens in maatvoeringsobjecten in tekeningen wijzigen, niet in onderdeellabels of templates.

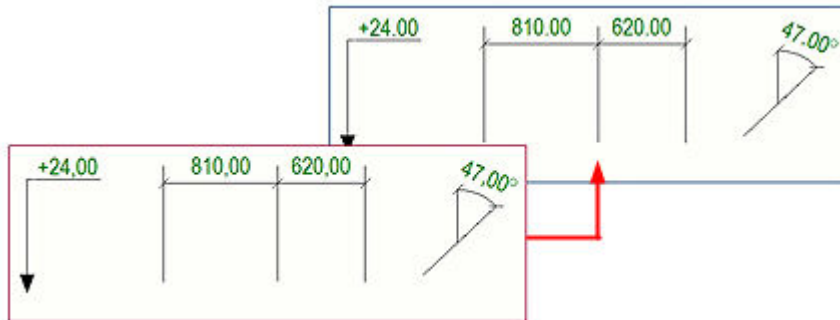
---

### Voorbeeld

In het volgende voorbeeld bevat het maatlijnlabel een komma wanneer de maatlijninstellingen in het dialoogvenster **Maatlijneigenschappen** als volgt zijn en de variabele is ingesteld op `XS_DIMENSION_DECIMAL_SEPARATOR=,`



In het volgende voorbeeld was het scheidingsteken eerst een punt en werd vervolgens gewijzigd in een komma.



## **XS\_DIMENSION\_DIGIT\_GROUPING\_CHARACTER**

### **Categorie**

### **Maatvoering**

Met deze variabele kunt u opgeven welk scheidingsteken voor grote maatlijnwaarden moet worden gebruikt. Als u een komma (,) invoert, wordt 154321 weergegeven als 154,321. Als u geen teken opgeeft, wordt in Tekla Structures een spatie in maatlijnen gebruikt wanneer u groepering instelt op **Ja** in **Maatlijneigenschappen** > **Algemeen** > **Gebruik groeperen**. Standaard is er geen waarde ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_DIMENSION\\_DIGIT\\_GROUPING\\_COUNT](#) (pagina 146)

[Eigenschappen van maatlijnen en bemating](#) (pagina 678)

## **XS\_DIMENSION\_DIGIT\_GROUPING\_COUNT**

### **Categorie**

### **Maatvoering**

Met deze variabele geeft u het aantal cijfers op waarna een scheidingsteken wordt ingevoegd in maatlijnwaarden. Als u deze variabele instelt op 3 (de standaardinstelling), wordt 154321 weergegeven als 154 321.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.



## Zie ook

[XS\\_DIMENSION\\_DIGIT\\_GROUPING\\_CHARACTER](#) (pagina 146)

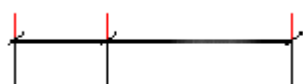
[Eigenschappen van maatlijnen en bemating](#) (pagina 678)

## XS\_DIMENSION\_EXTENSION\_LINE\_AWAY\_FACTOR

### Categorie

### Maatvoering

Met deze variabele kunt u de lengte aanpassen van de aanhaallijnen voor de maatlijn die van de maatlijnpunten weggedraaid zijn. Definieer de lengte als een factor voor de tekstgrootte van de maatlijn. De standaardinstelling is 1.0 (teksthogte \* 1,0).



Deze optie wordt alleen gebruikt als de optie **Korte aanhaallijn maatvoering** is ingesteld op **Ja** of **Alleen op stramienlijnen** in het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen**.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

Setting the dimension extension line length

[XS\\_DIMENSION\\_EXTENSION\\_LINE\\_TOWARD\\_FACTOR](#) (pagina 148)

## XS\_DIMENSION\_EXTENSION\_LINE\_ORIGIN\_OFFSET

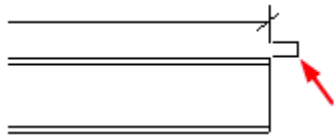
### Categorie

### Maatvoering

Met deze variabele kunt u de afstand opgeven tussen de oorsprong van de verlengingslijn en het begin van de verlengingslijn (afstand vanaf oorsprong van verlenging). De standaardwaarde is 1.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

In het volgende voorbeeld wordt de oorsprongoffset voor de verlengingslijn gedefinieerd:

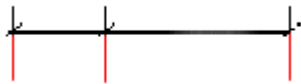


## XS\_DIMENSION\_EXTENSION\_LINE\_TOWARD\_FACTOR

### Categorie

### Maatvoering

Met deze variabele kunt u de lengte van de aanhaallijnen voor de maatlijn aanpassen, die naar de maatlijnpunten toe zijn gedraaid. Definieer de lengte als een factor voor de tekstgrootte van de maatlijn. De standaardinstelling is 1.5 (teksthoogte \* 1,5).



Deze optie wordt alleen gebruikt als de optie **Korte aanhaallijn maatvoering** is ingesteld op **Ja** of **Alleen op stramienlijnen** in het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen**.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

Setting the dimension extension line length

[XS\\_DIMENSION\\_EXTENSION\\_LINE\\_AWAY\\_FACTOR](#) (pagina 147)

## XS\_DIMENSION\_FONT

### Categorie

### Tekeningeigenschappen

Met deze variabele kunt u het lettertype voor de tekst in maatlijnen opgeven. De standaardwaarde is Arial. Als u geen lettertype opgeeft, wordt door Tekla Structures in de plaats daarvan het standaardlettertype gebruikt dat is gedefinieerd voor `XS_DEFAULT_FONT`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_DEFAULT\\_FONT](#) (pagina 135)

## **XS\_DIMENSION\_GROUPING\_COUNT\_SEPARATOR**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: Algemeen**

Met deze variabele kunt u het symbool definiëren dat wordt weergegeven tussen het aantal en de automatische teksttags in gegroepeerde maatlijnen. De standaardwaarde is x.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

De variabele `XS_DIMENSION_GROUPING_COUNT_SEPARATOR` is bedoeld voor gegroepeerde maatlijnen die in de [geïntegreerde maatlijninstellingen \(pagina 700\)](#) worden gedefinieerd. Gebruik voor andere maatlijnlabels de variabele `XS_DIMENSION_MARK_MULTIPLIER` ([pagina 150](#)).

### **Zie ook**

## **XS\_DIMENSION\_LINE\_TEXT\_EPS**

Deze variabele is verwijderd. Gebruik in plaats daarvan de variabele `XS_TEXT_ORIENTATION_EPSILON` ([pagina 434](#)).

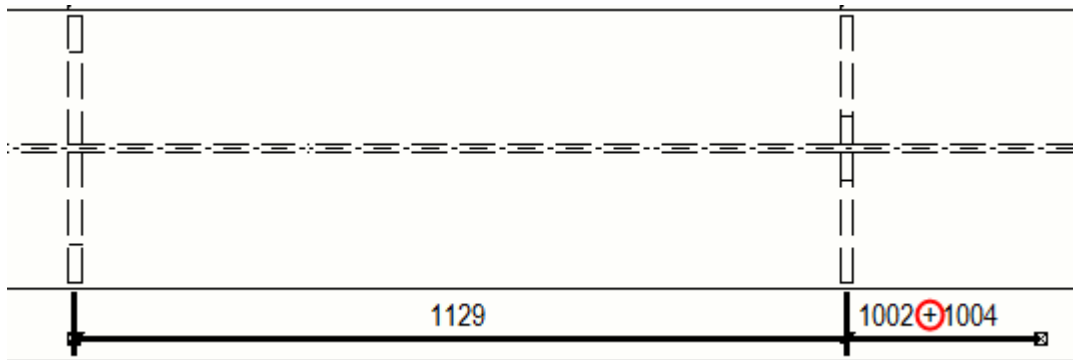
## **XS\_DIMENSION\_MARK\_CONNECTOR**

### **Categorie**

#### **Maatvoering**

Met deze variabele kunt u het teken wijzigen dat wordt gebruikt in maatlijntags, wanneer de maatlijntag de maten van de eigenschappen weergeeft van de verschillende objecten, bijvoorbeeld van de positie van verschillende onderdelen, en één maatlijn wordt gebruikt. Standaard wordt een plusteken gebruikt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

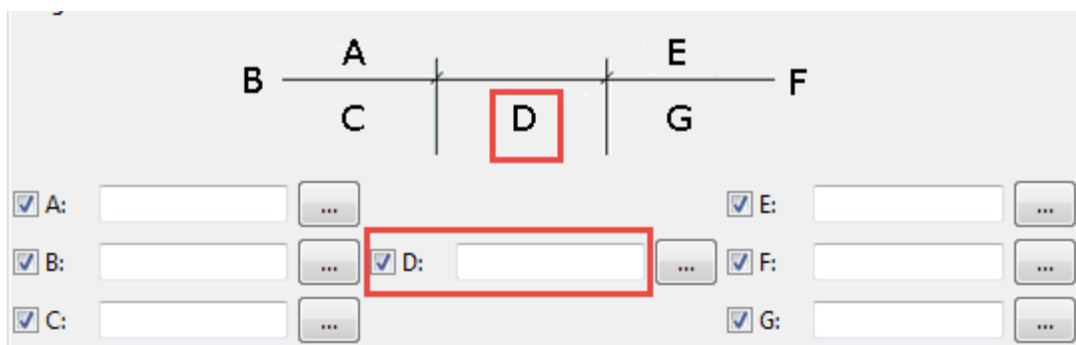


Zie ook

## XS\_DIMENSION\_MARK\_CREATE\_MIDDLE\_TAG\_ALWAYS

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Vanaf Tekla Structures versie 2017 is de functionaliteit van de middelste tag van de maatlijn uitgebreid zodat ook objectgegevens standaard worden weergegeven als het begin en einde van de maatlijn naar verschillende objecten wijzen. In vorige versies werd de inhoud van de middelste tag alleen weergegeven wanneer het begin en eind naar hetzelfde object wezen. De vorige functionaliteit kan in gebruik worden genomen door deze variabele op `FALSE` in te stellen.



## XS\_DIMENSION\_MARK\_MULTIPLIER

**Categorie**

**Maatvoering**

Met deze variabele kunt u het vermenigvuldigingsteken wijzigen wanneer er verschillende onderdelen zijn die dezelfde labelinhoud hebben, bijvoorbeeld `HEA400 + 2 x HEA300`. De variabele heeft alleen effect als u **Inclusief aantal**

**onderdelen in de tag** in het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** hebt geselecteerd. x is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DIMENSION\_PART\_MARK\_CONTENT\_IN\_ASSEMBLY**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: onderdelen**

Gebruik deze variabele om de inhoud te definiëren van het onderdeellabel dat is geplaatst naast het maatlijnlabel in merktekeningen. U kunt elke combinatie van de opties opgeven.

U beschikt over de volgende opties:

- PROFILE
- MATERIAL
- SIZE
- LENGTH
- COMMENT
- WPDIST (afstand tussen werkpunten)
- GR\_L (brutolengte van het onderdeel)

---

**TIP** Als u de inhoud van het onderdeellabel in dezelfde volgorde als de opties wilt weergeven, stelt u `XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_STRICT_POSITION` op `TRUE` in.

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als u de waarde wijzigt, wijzigt het van systeemspecifiek naar modelspecifiek en de waarde is hetzelfde voor alle gebruikers in het huidige model.

### **Voorbeeld**

```
XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_ASSEMBLY=PROFILE_AND_LENGTH  
.  
XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_ASSEMBLY=PROFILE_AND_GR_L
```

### **Zie ook**

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_IN\\_SINGLE](#) (pagina 151)

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_STRICT\\_POSITION](#) (pagina 152)

## **XS\_DIMENSION\_PART\_MARK\_CONTENT\_IN\_SINGLE**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: Onderdelen**

Gebruik deze variabele om de inhoud te definiëren van het onderdeellabel dat is geplaatst naast het maatlijnlabel in onderdeeltekeningen. U kunt elke combinatie van de opties opgeven.

U beschikt over de volgende opties:

- PROFILE
- MATERIAL
- SIZE
- LENGTH
- COMMENT
- WPDIST (afstand tussen werkpunten)
- GR\_L (brutolengte van het onderdeel)

---

**TIP** Als u de inhoud van het onderdeellabel in dezelfde volgorde als de opties wilt weergeven, stelt u

`XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_STRICT_POSITION` op TRUE in.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

`XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_SINGLE=PROFILE_AND_MATERIAL`

`XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_SINGLE=PROFILE_AND_GR_L`

### **Zie ook**

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_IN\\_ASSEMBLY](#) (pagina 151)

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_STRICT\\_POSITION](#) (pagina 152)

## **XS\_DIMENSION\_PART\_MARK\_CONTENT\_STRICT\_POSITION**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: onderdelen**

Met deze variabele bepaalt u de volgorde van de opties in

`XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_ASSEMBLY` en

`XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_SINGLE` en daarmee de volgorde

van de inhoud van onderdeellabels in merktekeningen en onderdeeltekeningen.

Als de variabele op `TRUE` is ingesteld, kunt u de volgorde van de variabelen in `XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_ASSEMBLY` en `XS_DIMENSION_PART_MARK_CONTENT_IN_SINGLE` vrij selecteren en wordt voor de inhoud van de onderdeellabels de volgorde van de knoppen gevolgd. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_IN\\_ASSEMBLY \(pagina 151\)](#)

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_IN\\_SINGLE \(pagina 151\)](#)

## **XS\_DIMENSION\_PLATE\_SIDE\_MARK\_SYMBOL\_CENTER**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: Algemeen**

Met deze variabele kunt u het symbool definiëren dat in Tekla Structures wordt gebruikt in middelste plaatsijdelabels. De standaardwaarde is 1. In Tekla Structures worden de symbolen gebruikt die zijn gedefinieerd in het bestand `dimension_marks.sym` dat zich meestal in de map `..\Tekla Structures \<version>\environments\common\symbols\` bevindt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DIMENSION\_PLATE\_SIDE\_MARK\_SYMBOL\_LEFT**

### **Categorie**

#### **Maatvoering**

Met deze variabele kunt u het symbool definiëren dat in Tekla Structures wordt gebruikt in linkse plaatsijdelabels. De standaardwaarde is 0. In Tekla Structures worden de symbolen gebruikt die zijn gedefinieerd in het bestand `dimension_marks.sym` dat zich meestal in de map `..\Tekla Structures \<version>\environments\common\symbols\` bevindt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DIMENSION\_PLATE\_SIDE\_MARK\_SYMBOL\_RIGHT**

### **Categorie**

### **Maatvoering**

Met deze variabele kunt u het symbool definiëren dat in Tekla Structures wordt gebruikt in rechtse plaatszijdelabels. De standaardwaarde is 2. In Tekla Structures worden de symbolen gebruikt die zijn gedefinieerd in het bestand `dimension_marks.sym` dat zich meestal in de map `..\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols\` bevindt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DIMENSION\_SKEWED\_BOLTS\_IN\_PART\_PLANE\_IN\_SINGLE\_DRAWINGS**

### **Categorie**

### **Bout maatvoering**

Stel deze variabele in op `TRUE` om bouten loodrecht op het onderdeelvlak in onderdeeltekeningen te bematicen. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DIR**

### **Categorie**

### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele verwijst naar de map voor gegevens-, bron- en binaire bestanden in Tekla Structures.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_DISABLE\_ADVANCED\_OPTIONS**

### **Categorie**

### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**



U kunt het dialoogvenster **Geavanceerde opties** uitschakelen zodat de geavanceerde opties alleen in de initialisatiebestanden kunnen worden bewerkt.

Als u het dialoogvenster wilt uitschakelen, stelt u deze variabele in op `TRUE`. Als u het dialoogvenster niet wilt uitschakelen, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

**Zie ook**

## **XS\_DISABLE\_ANALYSIS\_AND\_DESIGN**

**Categorie**

**Analysis & Design**

Stel deze variabele op `TRUE` in om de volgende analyse- en design tools in de Tekla Structures-gebruikersinterface uit te schakelen:

- Het volgende commando uit het menu **Rekenen** en de gerelateerde pictogrammen van de werkbalk **Lasten en rekenmodel**:
  - **Rekenmodellen**
- De volgende tabbladen van de dialoogvensters met onderdeeleigenschappen:
  - **Rekenen**
  - **Belasting**
  - **Samenstelling**
  - **Overspanning**
  - **Begin punt**
  - **Eind punt**
  - **Toetsing**
- De twee **Rekenen**-tabbladen van de dialoogvensters met gebruikersattributen van onderdelen

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DISABLE\_CANCEL\_DIALOG\_FOR\_SAVE\_NUMBERING\_SAVE**

### **Categorie**

### **Nummering**

Met deze variabele kunt u weer de oude nummeringsfunctionaliteit gebruiken die geen optie biedt om de nummering te annuleren voordat voor de tweede keer is opgeslagen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DISABLE\_CIS2**

### **Categorie: Analysis & Design**

Hiermee kunt u het commando **CIMSteel** verbergen of weergeven.

Als u het commando **CIMSteel** in de menu's **Exporteren** en **Importeren** wilt verbergen, stelt u in het menu **Bestand** de variabele `XS_DISABLE_CIS2` in op `TRUE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DISABLE\_CLASSIFIER\_FOR\_MODIFIED\_PARTS**

### **Categorie**

### **Eigenschappen tekening**

Met deze variabele kunt u de controle voor de gedetailleerde objectniveau-instellingen uitschakelen voor gewijzigde onderdelen. Wanneer u onderdeeleigenschappen wijzigt in een model nadat u de gedetailleerde objectniveau-instellingen hebt gedefinieerd, worden de presentatie van onderdelen en de labelinhoud bijgewerkt in overzichtstekeningen, tenzij u deze variabele hebt ingesteld op `TRUE`.

Als u de controle voor gewijzigde onderdelen wilt uitschakelen, stelt u de variabele op `TRUE` in.

Als u de controle voor gewijzigde onderdelen wilt inschakelen, stelt u de variabele in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

---

**OPMERKING** Tekeningen worden niet bijgewerkt als de wijziging geen invloed heeft op de nummering.

---

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DISABLE\_DRAWING\_PLOT\_DATE**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen tekening**

Stel deze variabele op `TRUE` in om afdrukdatum informatie in tekeningen uit te schakelen. Als u de afdrukdatum uitschakelt, voorkomt dit mogelijke conflicten wanneer wordt in multi-user modellen in gevallen waarin een gebruiker tekeningen wijzigt terwijl een andere gebruiker dezelfde tekeningen afdrukt. Stel deze variabele op `FALSE` in om datum informatie te laten afdrukken.

De variabele wordt standaard ingesteld op `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DISABLE\_PARTIAL\_REFRESH**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` om gedeeltelijke vernieuwing van vensters in OpenGL uit te schakelen. Deze variabele is voor oudere grafische ATI-kaarten. Als u de gedeeltelijke vernieuwing niet wilt uitschakelen, stelt u de variabele in op `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DISABLE\_REBAR\_MODELING**

### **Categorie**

#### **Analysis & Design**

Als u deze variabele instelt op `TRUE`, wordt de configuratie voor het modelleren van wapeningsstaven in Tekla Structures verwijderd, zelfs als u een licentie voor deze configuratie hebt. Deze licentie wordt altijd meegeleverd, behalve in de configuratie Viewer. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DISABLE\_TEMPLATE\_DOUBLE\_CLICK**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

U mag standaard tekeningopmaken en templateopmaken bewerken. Het is mogelijk om de bewerking van de template en templateopmaak te voorkomen door de variabele `XS_DISABLE_TEMPLATE_DOUBLE_CLICK` op `TRUE` in te stellen. Wanneer u dit doet:

- U kunt geen templates of templateopmaken gaan bewerken door op een template in een tekening te dubbelklikken. In plaats daarvan wordt het dialoogvenster **Tekeningeigenschappen** weergegeven.
- U kunt geen templates of templateopmaken gaan bewerken door met de rechtermuisknop op een template in een tekening te klikken in de tekening en de bijbehorende commando's te selecteren.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DISABLE\_VIEW\_CENTERING\_ASSEMBLY**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

Met deze variabele kunt u aanzichten van merktekeningen links en/of boven uitlijnen. U kunt de waarden `HOR` (links uitlijnen), `VER` (boven uitlijnen), `TRUE` (links en boven uitlijnen) of `FALSE` (geen uitlijning) gebruiken. Als u de waarde weglaat, geeft dat hetzelfde resultaat als `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DISABLE\_VIEW\_CENTERING\_GA**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

Met deze variabele kunt u aanzichten in overzichtstekeningen links of boven uitlijnen. U kunt de waarden `HOR` (links uitlijnen), `VER` (boven uitlijnen) of beide gebruiken. Laat deze variabele leeg als u gecentreerde aanzichten wilt maken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DISABLE\_VIEW\_CENTERING\_MULTI**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

Hiermee kunt u aanzichten van verzameltekeningen links of boven uitlijnen. U kunt de waarden `HOR` (links uitlijnen), `VER` (boven uitlijnen) of beide gebruiken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DISABLE\_VIEW\_CENTERING\_SINGLE**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

Hiermee kunt u aanzichten van onderdeeltekeningen links of boven uitlijnen. U kunt de waarden `HOR` (links uitlijnen), `VER` (boven uitlijnen) of beide gebruiken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DISPLAY\_DIMENSIONS\_WHEN\_CREATING\_OBJECTS**

### **Categorie**

### **Modelvenster**

Met deze variabele stelt u in of afmetingen en maatlijnen worden weergegeven bij het maken van modelobjecten.

Wanneer deze variabele wordt ingesteld op `TRUE` (standaardinstelling), worden in Tekla Structures de afmetingen en maatlijnen weergegeven.

Afmetingen en maatlijnen worden weergegeven wanneer u een nieuw modelobject maakt en de tussenliggende punten of referentiepunten kiest voor het object.

Als u deze variabele instelt op `FALSE`, worden de afmetingen niet weergegeven.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DISPLAY\_DIMENSIONS\_WHEN\_SELECTING\_OBJECTS**

### **Categorie: Modelvenster**

Met deze variabele stelt u in of afmetingen en maatlijnen worden weergegeven wanneer u een kolom of ligger selecteert.

Als deze variabele is ingesteld op `TRUE` (standaard), geeft Tekla Structures de afmetingen en maatlijnen weer.

Afmetingen en maatlijnen worden weergegeven wanneer u één enkel object selecteert of wanneer u meerdere objecten selecteert door deze aan te wijzen. De afmetingen worden niet weergegeven als een commando wordt uitgevoerd of als u meerdere objecten met gebiedselectie selecteert.

Als deze variabele is ingesteld op `FALSE`, worden de afmetingen en maatlijnen niet weergegeven.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

---

**OPMERKING** Als rechtstreekse wijziging is ingeschakeld, worden de standaard objectafmetingen en -maatlijnen altijd verborgen, ongeacht deze instellingen. Alleen de maatlijnen voor rechtstreekse wijziging worden dan weergegeven. Hierdoor is het eenvoudiger om te weten welke maatlijnen kunnen worden bewerkt.

---

### **Zie ook**

[XS\\_DISPLAY\\_DIMENSIONS\\_WHEN\\_SELECTING\\_REBARS \(pagina 160\)](#)

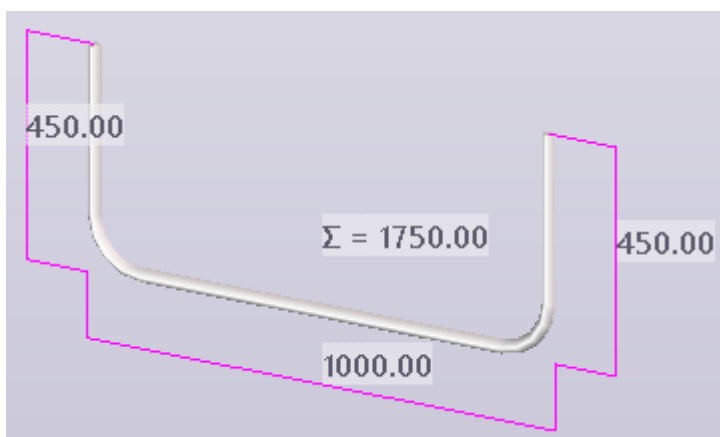
[XS\\_DISPLAY\\_DIMENSIONS\\_WHEN\\_CREATING\\_OBJECTS \(pagina 159\)](#)

## XS\_DISPLAY\_DIMENSIONS\_WHEN\_SELECTING\_REBARS

### Categorie: Modelvenster

Gebruik deze voor het definiëren of afmetingen en maatlijnen worden weergegeven wanneer u een wapeningsstaaf, staafgroep of stavenset selecteert.

Als deze variabele op `TRUE` (standaard) wordt ingesteld, geeft Tekla Structures de beenmaatlijnen, totale staaf lengte ( $\Sigma$ ) en maatlijnen weer. Voor staafgroepen, inclusief stavensets, worden de maatlijnen van de eerste en de laatste staaf weergegeven. Als u afzonderlijke staven in stavensets selecteert, worden de maatlijnen van alle geselecteerde stavensetstaven weergegeven. Maatlijnen worden niet voor gebogen of cirkelvormige staven, of hoeken weergegeven.



Voor afzonderlijke wapeningsstaven en staafgroepen worden deze maatlijnen alleen weergegeven wanneer rechtstreekse wijziging is uitgeschakeld. Als rechtstreekse wijziging is ingeschakeld, worden deze maatlijnen altijd verborgen en worden de maatlijnen voor rechtstreekse wijziging in plaats daarvan weergegeven. Hierdoor is het eenvoudiger om te weten welke maatlijnen kunnen worden bewerkt.

Afmetingen en maatlijnen worden weergegeven wanneer u één enkel object selecteert of wanneer u meerdere objecten selecteert door deze aan te wijzen. De afmetingen worden niet weergegeven als een commando wordt uitgevoerd of als u meerdere objecten met gebiedselectie selecteert.

Als deze variabele op `FALSE` is ingesteld, worden de afmetingen en maatlijnen niet weergegeven.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt opgeslagen in `options.bin` onder de gebruikersmap.

---

**TIP** Als u snel tussen de waarden `TRUE` en `FALSE` wilt schakelen, gaat u naar het tabblad **Beton** in het lint en klikt u op **Weergaveopties staaf** --> **Zichtbaarheid staafmaatlijn** of gebruikt u de toetsenbordsneltoets **Alt +6**.

---

## Zie ook

[XS\\_DISPLAY\\_DIMENSIONS\\_WHEN\\_SELECTING\\_OBJECTS](#) (pagina 160)

## XS\_DISPLAY\_FILLET\_EDGES

### Categorie: Modelvenster

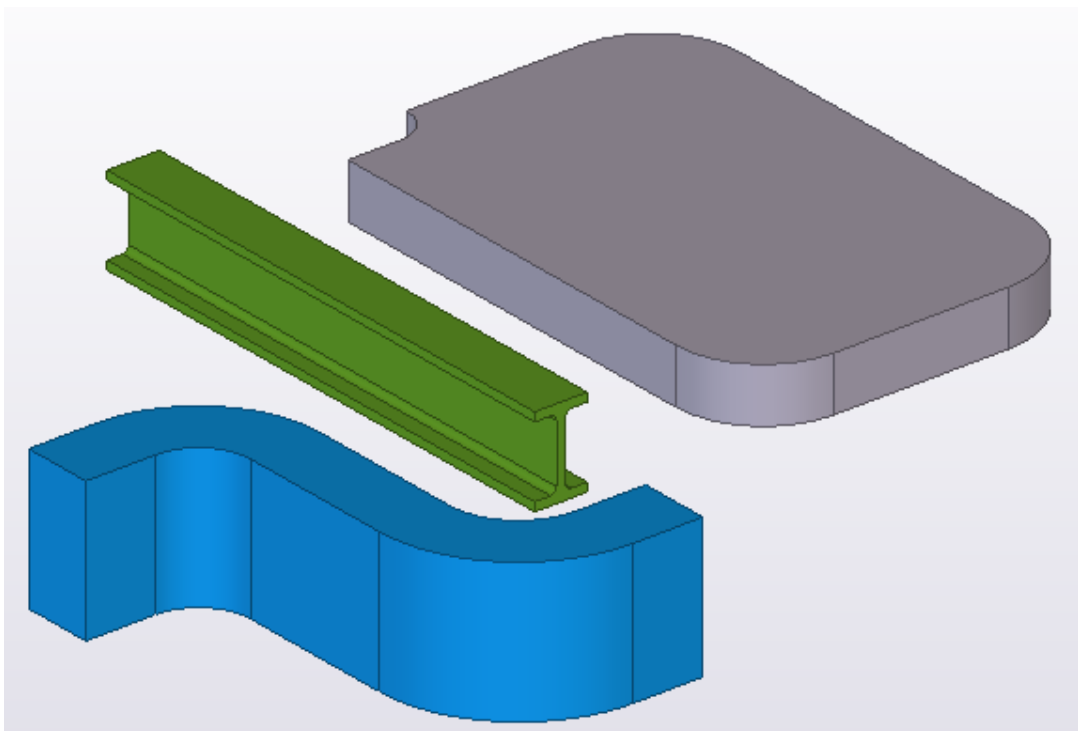
Met deze variabele kunt u afwerkingsranden in modelvensters weergeven of verbergen. De standaardwaarde is `TRUE` waardoor de afwerkingsranden worden weergegeven. Als u de afwerkingsranden niet wilt weergeven, stelt u deze variabele in op `FALSE`.

---

**OPMERKING** Deze variabele werkt niet in DirectX-vensters. In DirectX-vensters worden de afwerkingsranden nooit weergegeven.

---

Afwerkingsranden zijn lijnen die de omkadering tussen rechte vlakken en gebogen vlakken in het model definiëren. Voorbeelden van modelobjecten die afwerkingsranden bevatten zijn profielen met gebogen afwerkingen, platen of willekeurige platen met gebogen afwerkingen en gebogen polyprofielen.



De afwerkingsranden in bepaalde profielen worden in modelvensters alleen weergegeven wanneer u onderdelen met hoge nauwkeurigheid weergeeft.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de gebruikersmap opgeslagen. Open het model opnieuw om de nieuwe waarde te activeren.



## Zie ook

[XS\\_SOLID\\_USE\\_HIGHER\\_ACCURACY \(pagina 424\)](#)

## XS\_DISPLAY\_ZERO\_INCHES

### Categorie: Inches

Stel deze variabele in op `TRUE` om nul inches weer te geven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Het gebruik van deze variabele is van invloed op de resultaten die u krijgt met het informatiehulpmiddel, en op de maatlijnen in het model en de tekeningen.

### Voorbeeld:

`TRUE`: 2'-0"

`FALSE`: 2'

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DISTANT\_OBJECT\_FINDER\_TOLERANCE

### Categorie

#### Model venster

Hiermee stelt u de minimale afstand in vanaf het dichtstbijzijnde onderdeel voor het vinden van verafgelegen objecten. Het object moet zich buiten deze afstand bevinden; anders wordt het niet weergegeven door het commando **Vind verafgelegen objecten**.

De afstand wordt vanaf het dichtstbijzijnde onderdeel gemeten. Voer de waarde in meters in. De standaardwaarde is 100.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

## XS\_DO\_NOT\_CLIP\_NATIVE\_OBJECTS\_WITH\_CLIP\_PLANE

### Categorie: Modelvenster

Stel deze variabele in op `TRUE` om alleen puntenwolken en referentiemodellen met het commando **Kijkvlak** te knippen. Oorspronkelijke Tekla Structures-objecten worden niet geknipt. Se standaardwaarde is `FALSE`.

Regeneer de modelvensters nadat u de waarde hebt gewijzigd.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de gebruikersmap opgeslagen.

## **XS\_DO\_NOT\_CREATE\_ASSEMBLY\_DRAWINGS\_FOR\_CONCRETE\_PARTS**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen tekening**

Gebruik deze optie voor het maken van losse onderdelen en merktekeningen op basis van betononderdelen.

Als u het maken van tekeningen wilt inschakelen, stelt u de variabele op `FALSE` in.

Als u het maken van tekeningen wilt uitschakelen, stelt u de variabele op `TRUE` in (de standaardinstelling).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DO\_NOT\_CREATE\_ASSEMBLY\_DRAWINGS\_FOR\_LOOSE\_PARTS**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen tekening**

Met deze variabele kunt u definiëren of u merktekeningen wilt maken van merken die slechts één onderdeel bevatten.

Als u deze variabele instelt op `TRUE`, worden in Tekla Structures geen merktekeningen gemaakt van merken die slechts één onderdeel bevatten. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DO\_NOT\_CREATE\_BOLT\_MARKS\_IN\_ALL\_INCLUDED\_SINGLE\_VIEWS**

### **Categorie**

#### **Venster met los onderdeel in merktekeningen**

Met deze variabele voorkomt u dat boutlabels worden gemaakt in opgenomen onderdeelvensters.

Voer `TRUE` in als u geen boutlabels wilt, voer `FALSE` in om boutlabels te maken. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DO\_NOT\_CREATE\_PART\_MARKS\_IN\_ALL\_INCLUDED\_SINGLE\_VIEWS**

### **Categorie**

#### **Venster met los onderdeel in merktekeningen.**

Met deze variabele voorkomt u dat onderdeellabels worden gemaakt in opgenomen onderdeel aanzichten.

Voer `TRUE` in als u de onderdeellabels wilt uitsluiten, en `FALSE` om onderdeellabels te maken. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DO\_NOT\_CREATE\_PROFILE\_DIMENSIONS\_FOR\_CONCRETE**

### **Inhoud**

#### **Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat in Tekla Structures de profielafmetingen van betonnen onderdelen in betontekeningen automatisch worden weergegeven. Als u de profielafmetingen wilt weergeven, stelt u deze in op `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DO\_NOT\_DISPLAY\_CHAMFERS**

### **Categorie: Model venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` om willekeurige platen zonder afwerkingen te tekenen. Als u de afwerkingen wilt weergeven, stelt u deze variabele in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele werkt met [XS\\_DRAW\\_CHAMFERS\\_HANDLES \(pagina 182\)](#) ingesteld op `CHAMFERS` of `CHAMFERS_AND_HANDLES`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DO\_NOT\_DRAW\_COLUMN\_MARKS\_AT\_45\_DEGREES\_IN\_GA\_DRAWING**

### **Categorie**

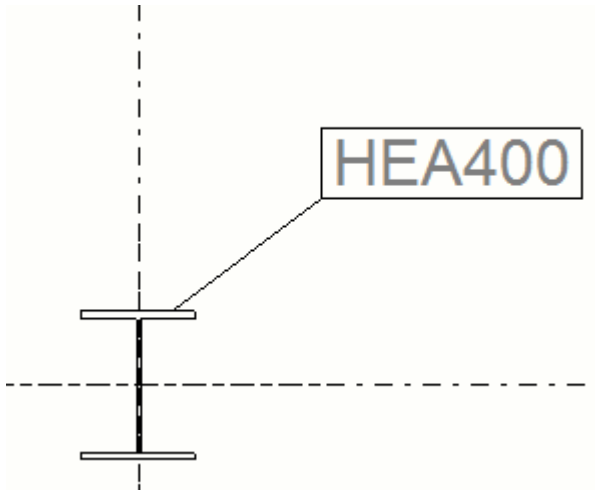
#### **Onderdeel labels**

Tekla Structures plaatst kolomlabelteksten in een bovenaanzicht van een overzichtstekening standaard in een hoek van 45 graden ten opzichte van de positie van de kolom. Als u de labels horizontaal wilt plaatsen, stelt u deze variabele in op `TRUE`. Als u deze variabele instelt op `FALSE`, worden de labelteksten in een hoek van 45 graden geplaatst. De standaardwaarde is `TRUE`.

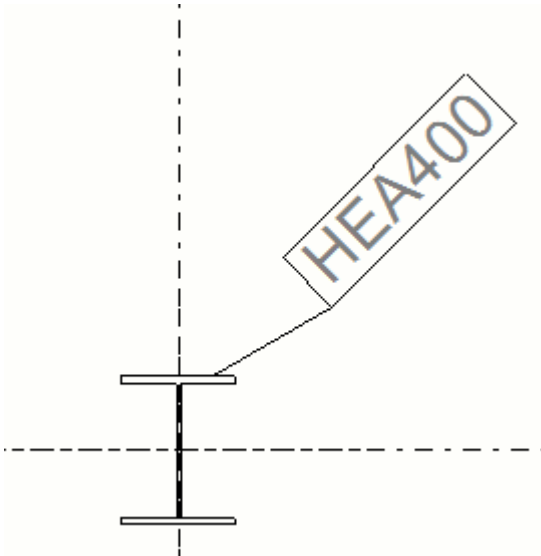
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Voorbeeld**

In het volgende voorbeeld is de variabele ingesteld op `TRUE`.



In het volgende voorbeeld is de variabele ingesteld op `FALSE`.



## **XS\_DO\_NOT\_EXTEND\_DIMENSION\_LINES\_THROUGH\_ALL\_HOLES**

### **Categorie**

### **Bout maatvoering**

Stel deze variabele in op `TRUE` (standaard) om te voorkomen dat maatlijnen door alle gaten van een boutgroep worden verlengd. Als u de maatlijnen wilt verlengen, stelt u deze variabele in op `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DO\_NOT\_PLOT\_DIMENSION\_POINT\_CIRCLES**

### **Categorie: Maatvoering: Algemeen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat Tekla Structures rode ongeldigheidspunten van maatlijnen afdruckt wanneer u een afdruck vanuit de **Documentmanager** maakt. Ongeldigheidspunten van maatlijnen worden altijd afgedrukt als u een tekening geopend hebt. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DO\_NOT\_OVERWRITE\_PLUGIN\_INP\_FILE**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met standaardinstellingen overschrijft Tekla Structures de instellingen voor tredeprofielen en vervangt deze elke keer wanneer Tekla Structures wordt gestart door de standaardwaarden. Als u wilt voorkomen dat Tekla Structures de tredeprofielinstellingen verliest, stelt u de variabele `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE` in het bestand `teklastructures.ini` in op `TRUE`.

Als u tredeprofielen uit de database gebruikt, `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE` op `TRUE` hebt ingesteld en Tekla Structures bijwerkt, moet u het volgende doen:

1. Stel `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE` in het bestand `teklastructures.ini` in op `FALSE`.
2. Werk Tekla Structures bij.
3. Start Tekla Structures.
4. Stel `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE` in het bestand `teklastructures.ini` in op `TRUE`.
5. Voer `Steps.exe` uit.
6. Start Tekla Structures opnieuw op.

### **Zie ook**

[Scheepsladder \(pagina 1948\)](#)

## XS\_DO\_NOT\_REMOVE\_END\_ABSOLUTE\_DIMENSIONS

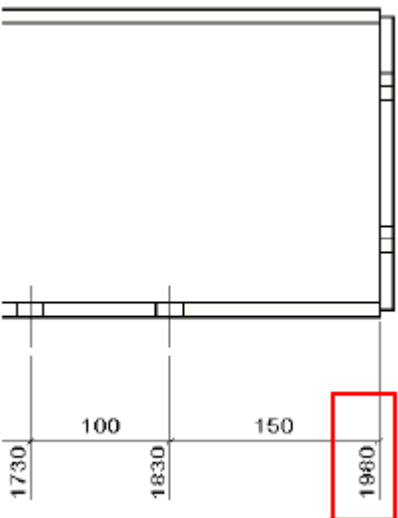
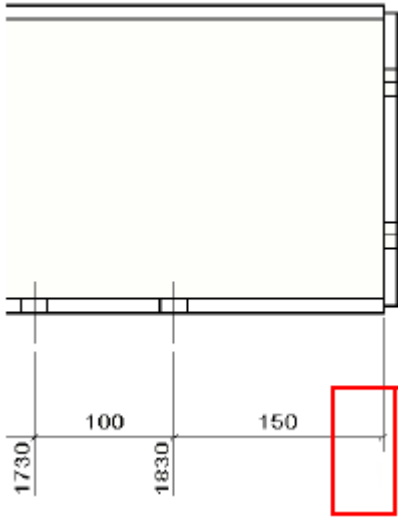
### Categorie

### Onderdeel maatvoering

Wanneer u absolute maatvoering gebruikt, wordt de laatste absolute verticale maatlijn in Tekla Structures verwijderd. Om dit te voorkomen stelt u deze variabele in op `TRUE` (standaard). Als u dit niet wilt, stelt u deze variabele in op `FALSE`.

`XS_DO_NOT_REMOVE_END_ABSOLUTE_DIMENSIONS` werkt alleen als het maatlijntype **Geïntegreerde maatlijnen** is.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Instelling	Voorbeeld van de weergave in tekeningen
TRUE	 <p>The drawing shows a horizontal profile with several dimensions. From left to right, the dimensions are: 1730 (vertical), 100 (horizontal), 1830 (vertical), 150 (horizontal), and 1980 (vertical). The 1980 dimension is enclosed in a red rectangular box.</p>
FALSE	 <p>The drawing is identical to the one above, but the 1980 dimension is missing. A red rectangular box highlights the area where the dimension would normally be, indicating its removal.</p>

## **XS\_DO\_NOT\_USE\_FOLDED\_GUSSET\_PLATE**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Stel deze variabele in op `TRUE` om onderdelen samen te voegen als er gebogen platen in knoopplaatverbindingen worden gemaakt. Als u deze instelt op `FALSE`, worden in Tekla Structures gebogen knoopplaten gemaakt met het commando **Polyprofiel** in plaats van het commando **Onderdelen samenvoegen**.

## **XS\_DO\_NOT\_USE\_GLOBAL\_PLATE\_SIDE**

**Categorie**

**Componenten**

De verbindingen 141, 146, 147, 149, 181, 184, 185, 186 en 187 maken standaard alle afschuifklampen aan dezelfde zijde van het hoofdonderdeel als het hoofdonderdeel verschillende verbindingen heeft (globale positionering). Stel deze variabele in op `TRUE` om elke afschuifklamp op basis van het einde van het hoofdonderdeel te positioneren waarbij de verbinding waarmee deze wordt gemaakt het dichtstbij is (lokale positionering). De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DONT\_SHOW\_POLYBEAM\_MID\_EDGES**

**Categorie**

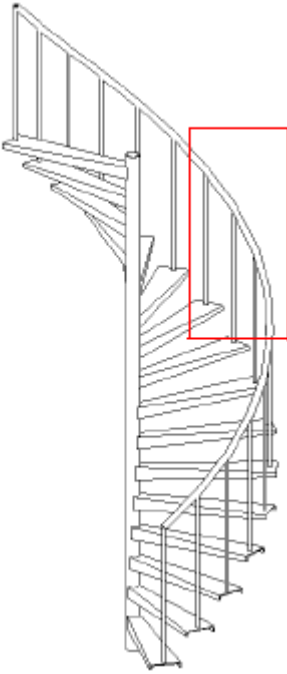
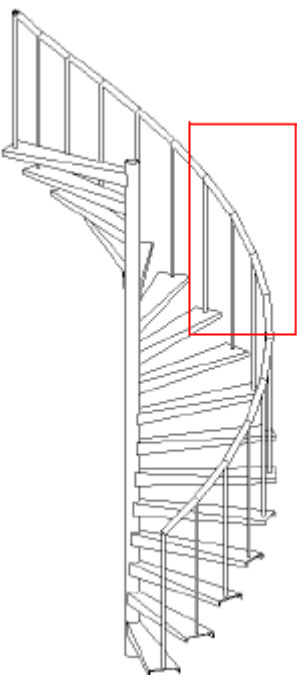
**Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u vouw- en buiglijnen van polyprofielen in tekeningen wilt verbergen. De vouw- en buiglijnen van polyprofielen worden weergegeven, als u deze instelt op `FALSE` (standaard).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.



## Voorbeeld

Variabele is ingesteld op	Voorbeeld	Beschrijving
TRUE		Vouw- en buiglijnen van polyprofielen worden niet weergegeven in de leuning.
FALSE		Vouw- en buiglijnen van polyprofielen worden weergegeven in de leuning.

## **XS\_DRAW\_ALL\_SECTION\_EDGES\_IN\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de randen van een uitgesneden onderdeel in de tekening te tekenen en op `FALSE` om de randen open te laten. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_SECTION\\_LINE\\_COLOR \(pagina 385\)](#)

## **XS\_DRAW\_ANGLE\_AND\_RADIUS\_INFO\_IN\_UNFOLDING**

### **Categorie**

#### **Maatvoering uitslagen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de hoek- en radiusinformatie in de maatlijn weer te geven. De standaardwaarde voor deze variabele is dat de informatie wordt weergegeven. Als u deze informatie wilt verbergen, stelt u deze in op `FALSE`.

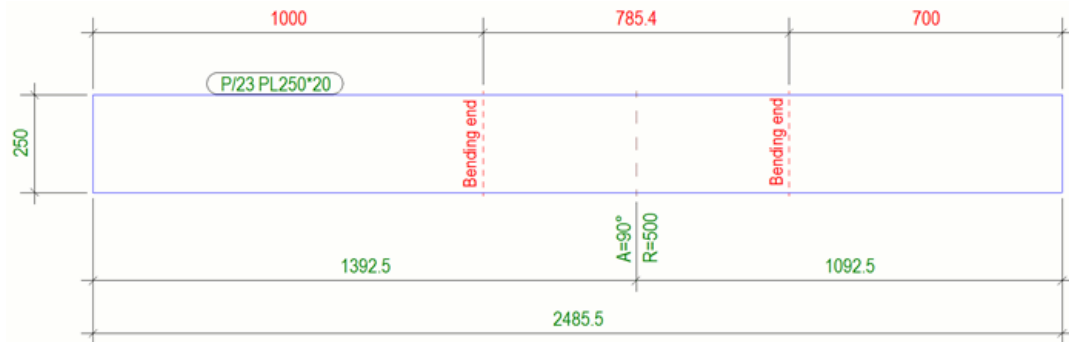
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_DRAW\_BENDING\_END\_LINE\_DIMENSIONS\_IN\_UNFOLDING**

### **Categorie: Maatvoering uitslagen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om bij het maken van uitgeslagen onderdeeltekeningen lijnafmetingen van het buiguiteinde te maken. De standaardwaarde is `FALSE`.



Er worden ook twee verschillende afmetingen gemaakt als de variabele `XS_DRAW_BENDING_LINE_DIMENSIONS_IN_UNFOLDING` op `TRUE` is ingesteld. Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_BENDING\\_END\\_LINES\\_IN\\_UNFOLDING](#) (pagina 173)

## XS\_DRAW\_BENDING\_END\_LINES\_IN\_UNFOLDING

### Categorie: Maatvoering uitslagen

Stel deze variabele in op `TRUE` lijnen van het buiguiteinde te tekenen bij het maken van een uitgeslagen onderdeeltekening van een gezette plaat of een polyprofiel. Voor polyprofielen worden de lijnen alleen getekend als het polyprofiel cirkelvormige afwerkingen heeft. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_BENDING\\_END\\_LINE\\_DIMENSIONS\\_IN\\_UNFOLDING](#) (pagina 172)

## XS\_DRAW\_BENDING\_LINE\_DIMENSIONS\_IN\_UNFOLDING

### Categorie

### Maatvoering uitslagen

Stel deze variabele in op `TRUE` om gebogen maatlijnen in een tekening te maken.

Als u deze maatlijnen niet wilt weergeven, stelt u deze variabele in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

## XS\_DRAW\_BOLT\_HIDDEN\_LINES

### Categorie: Tekening eigenschappen

Met de volgende variabelen kunt u bouten weergeven of verbergen die worden verborgen door andere onderdelen in onderdeel-, merk- en overzichtstekeningen. De standaardwaarden worden hier weergegeven:

- `XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_SINGLE_DRAWINGS=AS_PART`
- `XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS=AS_PART`
- `XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_GA_DRAWINGS=FALSE`

Mogelijke waarden zijn:

- `AS_PART`: de instellingen van het onderdeel voor zichtbaarheid van verborgen lijnen worden gebruikt.
- `TRUE`: verborgen bouten worden altijd weergegeven.
- `FALSE`: verborgen bouten worden niet weergegeven.

---

**OPMERKING** Tekla Structures stelt de manier in waarop de verborgen lijnen van bouten worden weergegeven wanneer de bout aan een tekening wordt toegevoegd, meestal als u de tekening of een tekening aanzicht maakt. De instelling van de verborgen lijnen van de bouten kan achteraf niet worden gewijzigd.

U kunt de instelling in een oude tekening wijzigen door een nieuw tekening aanzicht te maken met de gewenste instellingen voor verborgen lijnen van bouten.

---

### Voorbeeld

In het volgende voorbeeld wordt getoond hoe deze variabelen samen met instellingen voor tekeningeigenschappen worden gebruikt.

Actie	Taak
De verborgen lijnen zo instellen dat ze altijd	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klik in het dialoogvenster <b>Merktekening eigenschappen</b> op <b>Bout</b>.</li><li>2. Selecteer op het tabblad <b>Inhoud solid</b> in de lijst <b>Solid/symbool</b>.</li></ol>

Actie	Taak
onzichtbaar zijn in merktekeningen	3. Klik op <b>OK</b> . 4. Ga naar <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Geavanceerde opties --&gt; Tekening eigenschappen</b> en stel <code>XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS</code> in op <code>FALSE</code> . 5. Maak de tekening.
De verborgen lijnen zo instellen dat ze zichtbaar zijn wanneer de onderdeeleigenschappen van merktekeningen het toestaan	1. Klik in het dialoogvenster <b>Merktekening eigenschappen</b> op <b>Bout</b> . 2. Selecteer op het tabblad <b>Inhoud solid</b> in de lijst <b>Solid/symbool</b> . 3. Klik op <b>OK</b> . 4. Klik op <b>Onderdeel</b> in het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. 5. Verwijder op het tabblad <b>Inhoud</b> het vinkje uit het selectievakje <b>Verborgen lijn aan/uit</b> . 6. Ga naar <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Geavanceerde opties --&gt; Tekening eigenschappen</b> en stel <code>XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS</code> in op <code>AS_PART</code> . 7. Maak de tekening.

### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_OWN\\_HIDDEN\\_LINES \(pagina 177\)](#)

## XS\_DRAW\_BOLT\_HIDDEN\_LINES\_IN\_ASSEMBLY\_DRAWINGS

### Categorie

#### Tekening eigenschappen

Met deze variabele kunt u bouten die worden verborgen door andere onderdelen in merktekeningen, weergeven of verbergen.

De mogelijke waarden zijn:

- `AS_PART`: de instellingen van het onderdeel voor zichtbaarheid van verborgen lijnen worden gebruikt.
- `TRUE`: verborgen bouten worden altijd weergegeven.
- `FALSE`: verborgen bouten worden niet weergegeven.

De standaardwaarde is `AS_PART`.

---

**OPMERKING** Deze instelling is alleen van invloed op bouten met de weergave Solid of Werkelijk. Bouten met de weergave Symbool zijn altijd zichtbaar. Het wijzigen van de variabele is niet van invloed op bestaande tekeningen, maar u moet ze wel opnieuw maken.

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

**Zie ook**

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_HIDDEN\\_LINES \(pagina 174\)](#).

## **XS\_DRAW\_BOLT\_HIDDEN\_LINES\_IN\_GA\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u bouten die worden verborgen door andere onderdelen in overzichtstekeningen, weergeven of verbergen.

De mogelijke waarden zijn:

- **AS\_PART**: de instellingen van het onderdeel voor zichtbaarheid van verborgen lijnen worden gebruikt.
- **TRUE**: verborgen bouten worden altijd weergegeven.
- **FALSE**: verborgen bouten worden niet weergegeven.

De standaardwaarde is **FALSE**.

---

**OPMERKING** Deze instelling is alleen van invloed op bouten met de weergave Solid of Werkelijk. Bouten met de weergave Symbool zijn altijd zichtbaar. Het wijzigen van de variabele is niet van invloed op bestaande tekeningen, maar u moet ze wel opnieuw maken.

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

**Zie ook**

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_HIDDEN\\_LINES \(pagina 174\)](#).

## XS\_DRAW\_BOLT\_HIDDEN\_LINES\_IN\_SINGLE\_DRAWINGS

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Met deze variabele kunt u bouten die worden verborgen door andere onderdelen in onderdeeltekeningen, weergeven of verbergen.

De mogelijke waarden zijn:

- `AS_PART`: de instellingen van het onderdeel voor zichtbaarheid van verborgen lijnen worden gebruikt.
- `TRUE`: verborgen bouten worden altijd weergegeven.
- `FALSE`: verborgen bouten worden niet weergegeven.

De standaardwaarde is `AS_PART`.

---

**OPMERKING** Deze instelling is alleen van invloed op bouten met de weergave Solid of Werkelijk. Bouten met de weergave Symbool zijn altijd zichtbaar. Het wijzigen van de variabele is niet van invloed op bestaande tekeningen, maar u moet ze wel opnieuw maken.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_HIDDEN\\_LINES \(pagina 174\)](#).

## XS\_DRAW\_BOLT\_OWN\_HIDDEN\_LINES

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Gebruik de volgende variabelen om eigen verborgen lijnen in bouten weer te geven of te verbergen in onderdeel-, merk- en overzichttekeningen. De *eigen verborgen lijnen* zijn de lijnen van de objectweergave die door het object zelf worden bedekt.

De standaardwaarden worden hier weergegeven:

- `XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_SINGLE_DRAWINGS=AS_PART`
- `XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS=AS_PART`
- `XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_GA_DRAWINGS=FALSE`

Mogelijke waarden zijn:

- `AS_PART`: de zichtbaarheidsinstellingen van de eigen verborgen lijnen van het onderdeel zijn gebruikt.
- `TRUE`: verborgen lijnen van bouten worden altijd weergegeven.
- `FALSE`: verborgen lijnen van bouten worden niet weergegeven.

#### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_HIDDEN\\_LINES](#) (pagina 174)

## **XS\_DRAW\_BOLT\_OWN\_HIDDEN\_LINES\_IN\_ASSEMBLY\_DRAWINGS**

### Categorie

#### Tekening eigenschappen

Als u de verborgen lijnen van de bouten wilt weergeven of verbergen op basis van de eigen instellingen voor verborgen lijnen van het onderdeel dat de bouten verbergt, voert u `AS_PART` in. Als u verborgen lijnen van de verborgen bouten altijd wilt weergeven, voert u `TRUE` in. Als u de verborgen lijnen nooit wilt weergeven, voert u `FALSE` in. De standaardwaarde is `AS_PART`.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

#### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_OWN\\_HIDDEN\\_LINES](#) (pagina 177)

## **XS\_DRAW\_BOLT\_OWN\_HIDDEN\_LINES\_IN\_GA\_DRAWINGS**

### Categorie

#### Tekening eigenschappen

Als u de verborgen lijnen van de bouten wilt weergeven of verbergen op basis van de eigen instellingen voor verborgen lijnen van het onderdeel dat de bouten verbergt, voert u `AS_PART` in. Als u verborgen lijnen van de verborgen bouten altijd wilt weergeven, voert u `TRUE` in. Als u verborgen lijnen van de verborgen bouten nooit wilt weergeven, voert u `FALSE` in. De standaardwaarde is `FALSE`.

---

**OPMERKING** Deze instelling is alleen van invloed op bouten met de weergave Solid of Werkelijk. Bouten met de weergave Symbool zijn altijd zichtbaar. Het wijzigen van de variabele is niet van



invloed op bestaande tekeningen, maar u moet ze wel opnieuw maken.

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

**Zie ook**

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_OWN\\_HIDDEN\\_LINES \(pagina 177\)](#)

## **XS\_DRAW\_BOLT\_OWN\_HIDDEN\_LINES\_IN\_SINGLE\_DRAWINGS**

**Categorie**

**Tekening eigenschappen**

Als u de verborgen lijnen van de bouten wilt weergeven of verbergen op basis van de eigen instellingen voor verborgen lijnen van het onderdeel dat de bouten verbergt, voert u `AS_PART` in. Als u verborgen lijnen van de verborgen bouten altijd wilt weergeven, voert u `TRUE` in. Als u verborgen lijnen van de verborgen bouten nooit wilt weergeven, voert u `FALSE` in. De standaardwaarde is `AS_PART`.

---

**OPMERKING** Deze instelling is alleen van invloed op bouten met de weergave Solid of Werkelijk. Bouten met de weergave Symbool zijn altijd zichtbaar. Het wijzigen van de variabele is niet van invloed op bestaande tekeningen, maar u moet ze wel opnieuw maken.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_OWN\\_HIDDEN\\_LINES \(pagina 177\)](#)

## **XS\_DRAW\_BOLTS\_PERPENDICULAR\_TO\_PART\_IN\_SINGLE\_DRAWINGS**

**Categorie**

**Bout maatvoering**

Stel deze variabele in op `TRUE` om bouten loodrecht op het onderdeelvlak in onderdeeltekeningen te tekenen. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op `FALSE`. Dit is alleen van toepassing op boutsymbooltypen **symbol** en **symbol3**.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAW\_BOLTS\_THROUGH\_NEIGHBOUR\_PARTS**

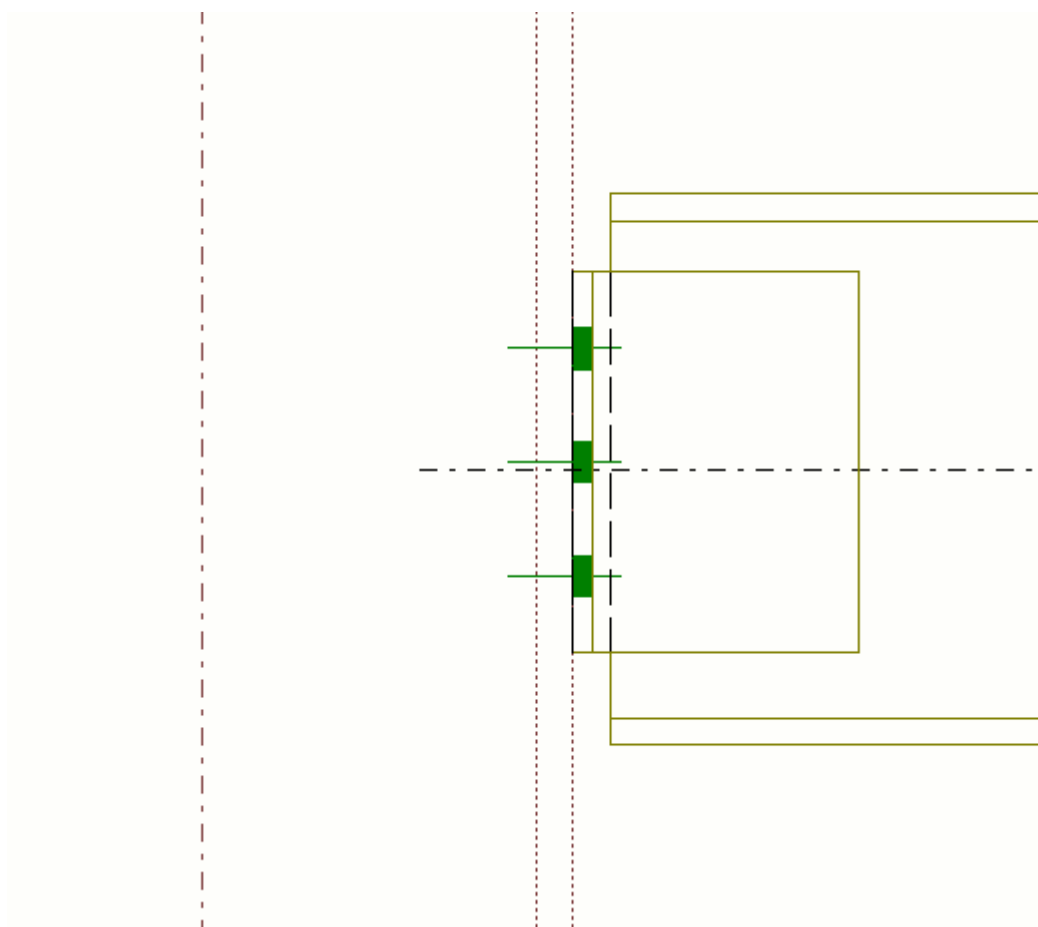
### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

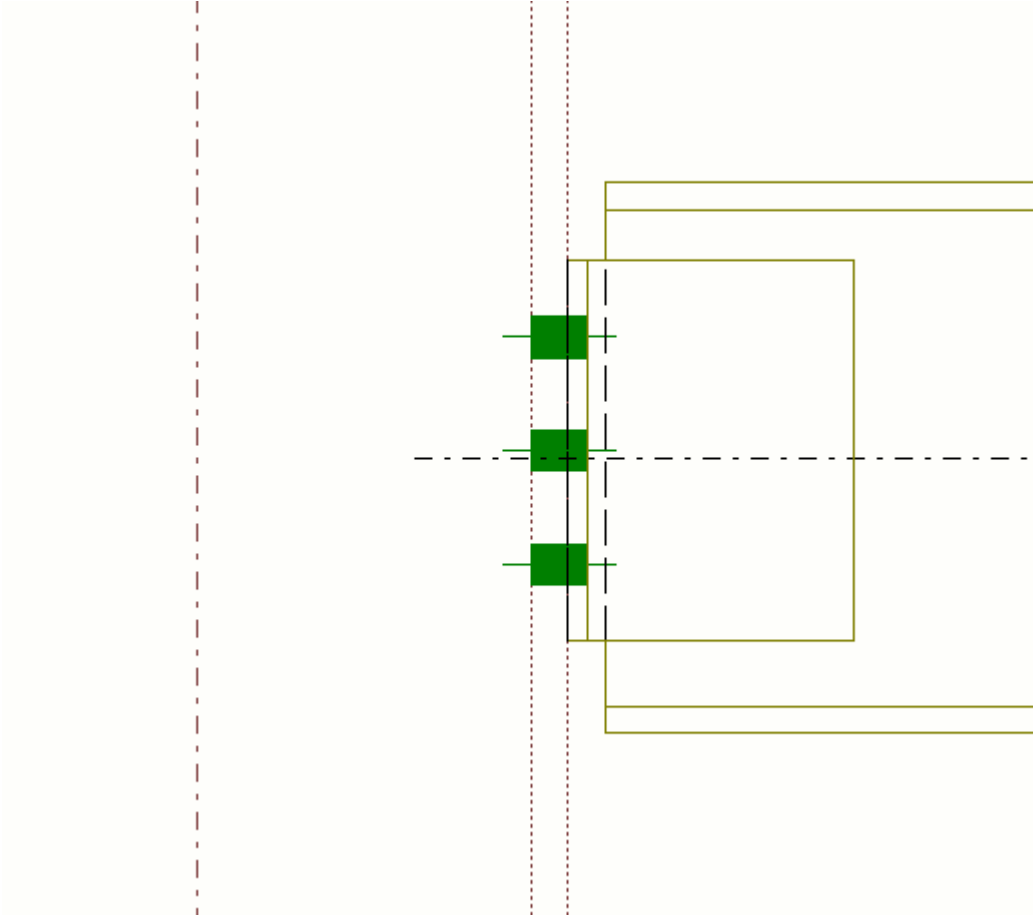
Stel deze variabele in op `TRUE` om de boutonderdelen te tekenen die samenvallen met aansluitende onderdelen. Als u deze boutonderdelen niet wilt tekenen, stelt u de variabele in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Het volgende voorbeeld geeft weer hoe de tekening eruit ziet als u deze variabele instelt op `FALSE`.



In het volgende voorbeeld is de variabele ingesteld op `TRUE`.



## **XS\_DRAW\_CAST\_PHASE\_INTERNAL\_LINES**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Met deze variabele kunt u de randlijnen van (prefab-)betonelementen in tekeningen weergeven of verbergen. Stel in op `TRUE` (standaard) om overlappende randlijnen tussen aangrenzende betonelementen weer te geven die zich in dezelfde fase bevinden.

---

**OPMERKING** Als u met insitu-betononderdelen werkt en `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` op `TRUE` is ingesteld, hebben de variabelen `XS_DRAW_CAST_UNIT_INTERNAL_LINES` en `XS_DRAW_CAST_PHASE_INTERNAL_LINES` geen effect.

Als `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` op `FALSE` is ingesteld, worden zowel insitu- als prefab-betononderdelen op dezelfde manier behandeld en worden door de variabelen

XS\_DRAW\_CAST\_UNIT\_INTERNAL\_LINES en  
XS\_DRAW\_CAST\_PHASE\_INTERNAL\_LINES beïnvloed.

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

#### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_CAST\\_UNIT\\_INTERNAL\\_LINES \(pagina 182\)](#)

## XS\_DRAW\_CAST\_UNIT\_INTERNAL\_LINES

### Categorie: Concrete Detailing

Met deze variabele kunt u lijnen van betononderdelen binnen (prefab-)betonelementen in tekeningen weergeven of verbergen. Stel deze variabele op `TRUE` in om overlappende lijnen van onderdelen binnen betonelementen weer te geven.

De standaardwaarde is `FALSE`.

---

**OPMERKING** Als u met insitu-betononderdelen werkt en `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` op `TRUE` is ingesteld, hebben de variabelen `XS_DRAW_CAST_UNIT_INTERNAL_LINES` en `XS_DRAW_CAST_PHASE_INTERNAL_LINES` geen effect.

Als `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` op `FALSE` is ingesteld, worden zowel insitu- als prefab-betononderdelen op dezelfde manier behandeld en worden door de variabelen `XS_DRAW_CAST_UNIT_INTERNAL_LINES` en `XS_DRAW_CAST_PHASE_INTERNAL_LINES` beïnvloed.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Zie ook

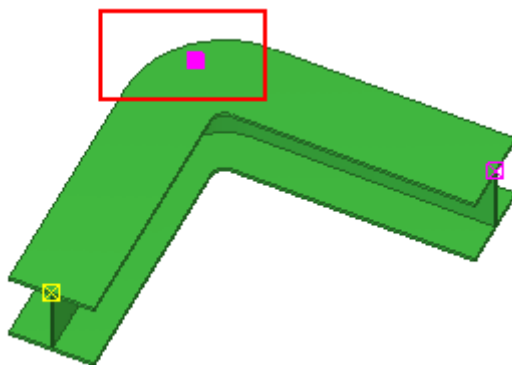
[XS\\_DRAW\\_CAST\\_PHASE\\_INTERNAL\\_LINES \(pagina 181\)](#)

## XS\_DRAW\_CHAMFERS\_HANDLES

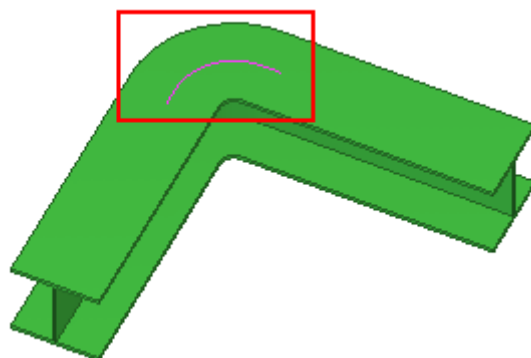
### Categorie: Modelvenster

Gebruik deze variabele om de grips en afwerkeigenschappen van willekeurige platen te verbergen of weer te geven. De opties zijn:

- **HANDLES:** handles worden weergegeven. Hiermee wordt de selectie van handles vergemakkelijkt. Dit is de standaardwaarde.



- **CHAMFERS:** afwerkingen worden weergegeven. Gebruik deze optie bijvoorbeeld als u de status van polyprofiel afwerkingen wilt controleren.



- **CHAMFERS\_AND\_HANDLES** toont zowel afwerkingen als handles.

### Zie ook

[XS\\_DO\\_NOT\\_DISPLAY\\_CHAMFERS](#) (pagina 166)

## **XS\_DRAW\_CROSS\_AXIS**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Stel deze in op **N** als u in Tekla Structures het askruis in liggerdoorsneden wilt verbergen.

Vul geen waarde in als u het askruis in liggerdoorsneden wilt weergeven.  
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAW\_CUT\_FACES\_WITH\_OBJECT\_COLOR**

### **Categorie: Modelvenster**

Stel in op `FALSE` (standaard) om snijvlakken in grijs weer te geven en op `TRUE` om snijvlakken in dezelfde kleur als de andere objectvlakken weer te geven.

Teken het modelvenster na het wijzigen van de waarde opnieuw om de wijziging van kracht te laten worden.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` in de gebruikersmap opgeslagen.

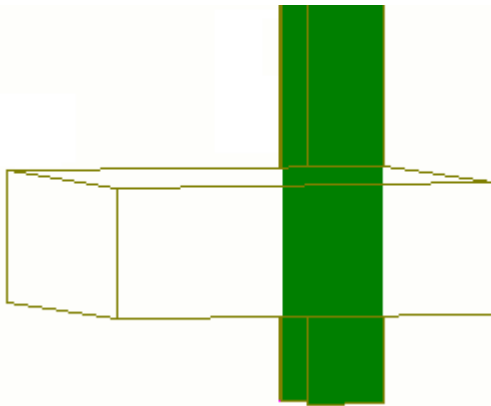
## **XS\_DRAW\_HIDDEN\_FACES**

### **Categorie: Tekening eigenschappen**

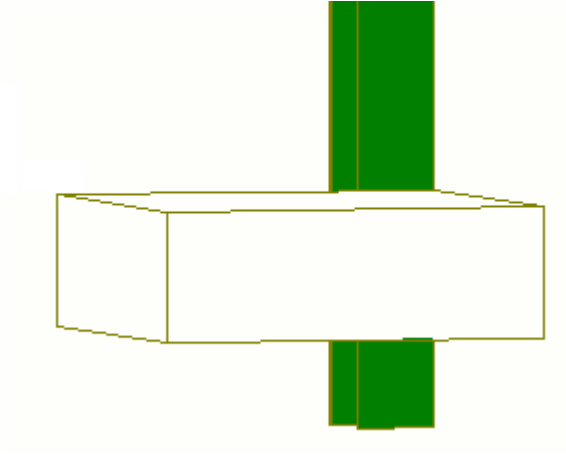
Stel deze variabele in op `TRUE` om verborgen onderdeelvlakken in tekeningen te tekenen. De standaardwaarde is `FALSE`. Deze variabele verbergt bijvoorbeeld de arceringen op de verborgen onderdeelvlakken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

U gebruikt de waarde `TRUE` bijvoorbeeld als volgt:



U gebruikt de waarde `FALSE` bijvoorbeeld als volgt:



---

**TIP** Als u vlakken van staven wilt verbergen, gebruikt u de variabele [XS\\_DRAW\\_REBAR\\_HIDDEN\\_FACES](#) (pagina 186).

---

## **XS\_DRAW\_HORIZONTAL\_VIEW\_SHORTENING\_SYMBOLS\_TO\_PARTS**

### **Categorie**

### **Eigenschappen tekening**

Stel deze variabele op `TRUE` in om inkortsymbolen in een horizontaal venster automatisch weer te geven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Beperkingen**

- Inkortsymbolen worden niet weergegeven in overzichtstekeningen.
- Inkortsymbolen worden niet weergegeven in kokervormige doorsneden of kanaalvormige doorsneden.

### **Zie ook**

[XS\\_DRAW\\_VERTICAL\\_VIEW\\_SHORTENING\\_SYMBOLS\\_TO\\_PARTS](#) (pagina 190)

## **XS\_DRAW\_INSIDE\_ANGLE\_IN\_UNFOLDING**

### **Categorie**

#### **Maatvoering uitslagen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de binnenkant in plaats van de buitenkant van de hoek in tekst voor hoeken weer te geven. Als u deze variabele instelt op `FALSE` (standaard), wordt de buitenkant van de hoek weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_DRAW\_LONG\_HOLE\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Bout maatvoering**

Stel deze variabele in op `TRUE` om maatlijnen voor sleufgaten naar de middenpunten van de kromming te maken. Als u deze variabele instelt op `FALSE` (standaard), worden de sleufgaten naar de middenpunten van de gaten bemaat.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAW\_MESH\_OUTLINE\_SYMBOL\_FROM\_BOTTOM\_LEFT\_TO\_TOP\_RIGHT**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Met deze variabele kunt u de weergave van de omtrek van wapeningsnetten definiëren in tekeningen. Als u deze variabele instelt op `TRUE` (standaardinstelling), is het weergavesymbool van de omtrek van het net altijd van linksonder naar rechtsboven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.



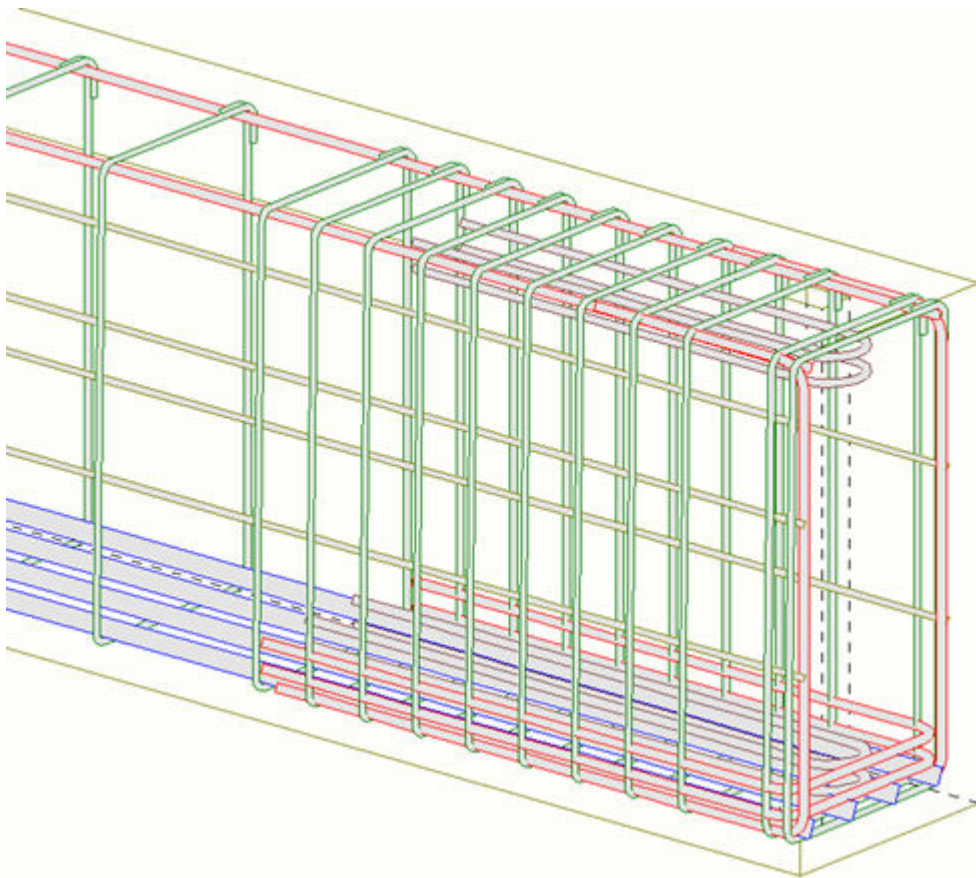
## XS\_DRAW\_REBAR\_HIDDEN\_FACES

### Categorie: Tekeningeigenschappen

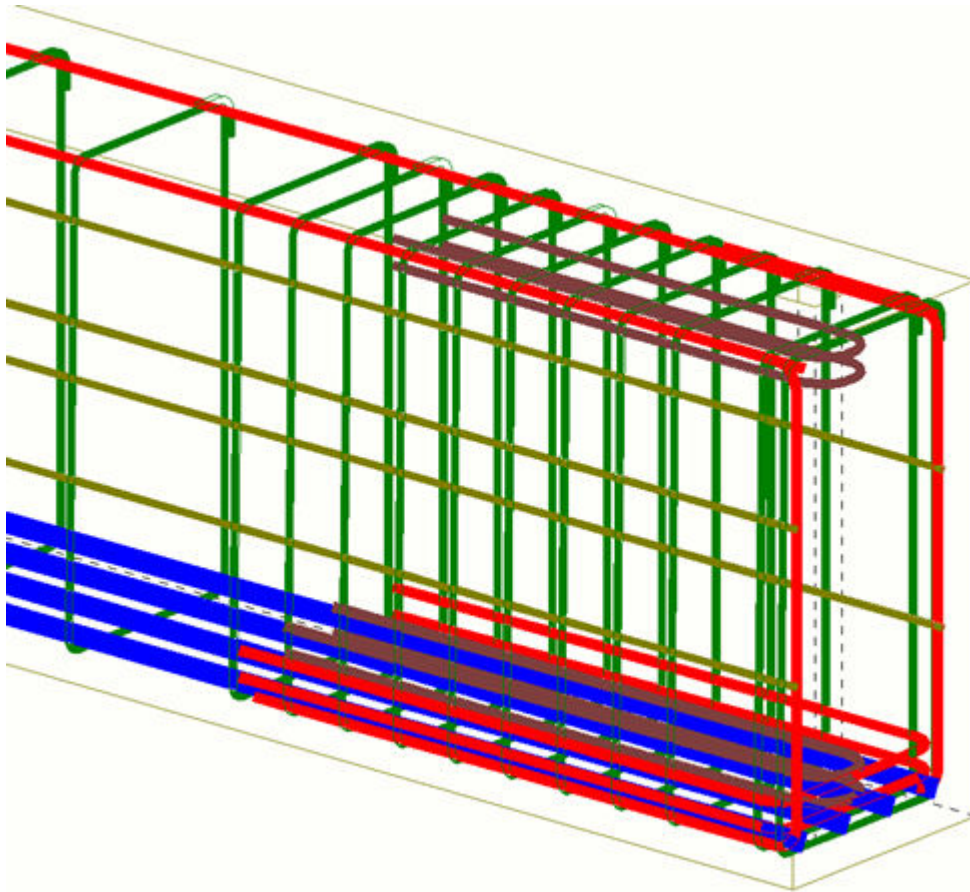
Gebruik deze variabele om het weergeven van de verborgen vlakken van staven in tekeningen te bepalen. Als u de verborgen vlakken van staven wilt weergeven, stelt u deze variabele in op `TRUE`. `FALSE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

In de eerste afbeelding hieronder is `XS_DRAW_REBAR_HIDDEN_FACES` op `TRUE` ingesteld.



In de afbeelding hieronder is `XS_DRAW_REBAR_HIDDEN_FACES` op `FALSE` ingesteld.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_HIDDEN\\_FACES](#) (pagina 184)

## **XS\_DRAW\_ROOT\_OPENING\_EVEN\_WHEN\_ZERO**

### **Categorie**

#### **Lassen**

Stel deze variabele op `TRUE` in om lasopeningen van nul weer te geven. De standaardwaarde is `TRUE`. Als u deze variabele instelt op `FALSE`, worden de lasopeningen van nul niet weergegeven.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_DRAW\_SHORT\_LEADER\_LINES\_OF\_PART\_MARKS**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Met deze variabele kunt u definiëren of er een aanhaallijn wordt getekend als de aanhaallijn korter is dan de lijn die is gedefinieerd met de variabele `XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH`. Als deze optie is ingesteld op `FALSE`, wordt de aanhaallijn niet getekend. Stel de variabele op `TRUE` in (standaardinstelling) als u wilt dat er altijd aanhaallijnen worden getekend in onderdeellabels.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_DRAW\\_SHORT\\_LEADER\\_LINES\\_OF\\_PART\\_MARKS\\_MINIMUM\\_LENGTH](#)  
(pagina 189)

## **XS\_DRAW\_SHORT\_LEADER\_LINES \_OF\_PART\_MARKS\_MINIMUM\_LENGTH**

### **Categorie**

#### **Labeling: onderdelen**

Met deze variabele kunt u de minimale lengte van een aanhaallijn definiëren die in Tekla Structures wordt getekend. Als de aanhaallijn korter is dan de minimale lengte en de variabele

`XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS` is ingesteld op `FALSE`, wordt de aanhaallijn niet getekend. De standaardwaarde is `0.0`. Als de variabele

`XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH` wordt ingesteld op `TRUE`, worden de aanhaallijnen van onderdeellabels altijd getekend.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_DRAW\\_SHORT\\_LEADER\\_LINES\\_OF\\_PART\\_MARKS](#) (pagina 189)

## XS\_DRAW\_SKEWED\_ELEVATIONS

### Categorie

#### Onderdeel maatvoering

Stel deze variabele in op `TRUE` om schuine hoogtematen weer te geven.

Als u deze instelt op `FALSE` (standaard), worden schuine hoogtematen niet in tekeningen weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

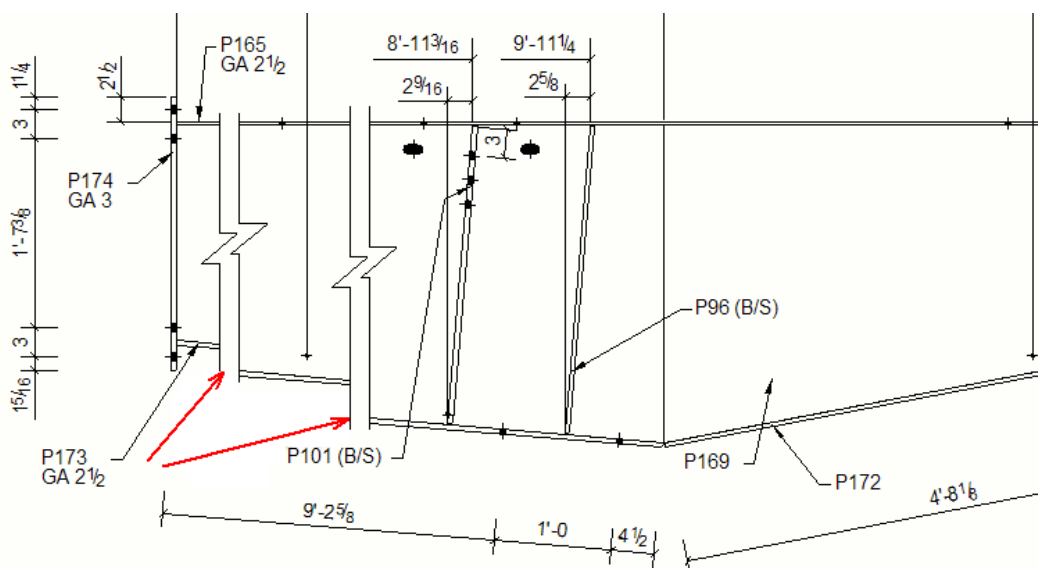
#### Zie ook

## XS\_DRAW\_VERTICAL\_VIEW\_SHORTENING\_SYMBOLS\_TO\_PARTS

### Categorie

#### Eigenschappen tekening

Stel deze variabele op `TRUE` in om inkortsymbolen in een verticaal venster automatisch weer te geven. De standaardwaarde is `FALSE`.



Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## Beperkingen

- Inkortsymbolen worden niet weergegeven in overzichtstekeningen.
- Inkortsymbolen worden niet weergegeven in kokervormige doorsneden of kanaalvormige doorsneden.

## Zie ook

[XS\\_DRAW\\_HORIZONTAL\\_VIEW\\_SHORTENING\\_SYMBOLS\\_TO\\_PARTS](#) (pagina 185)

## XS\_DRAWING\_ALLOW\_NEW\_SECTIONS\_IN\_REDIMENSIONING

### Categorie

### Eigenschappen tekening

Met deze variabele definieert u of nieuwe aanzichten of doorsneden worden gemaakt tijdens het opnieuw bematen van bestaande tekeningen. De standaardwaarde is `FALSE`, wat betekent dat er geen aanzichten of doorsneden worden gemaakt.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## XS\_DRAWING\_ALLOW\_SNAPPING\_TO\_DISTANT\_POINTS

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Stel deze variabele op `TRUE` in zodat de cursor naar eindpunten van objecten snapt in een tekening, zelfs als de cursor zich niet in de buurt van het eindpunt bevindt. Dit betekent dat als de cursor zich ergens in het object bevindt, de cursor naar de eindpunten van het object snapt. Als u dit niet wilt, stelt u deze variabele op `FALSE` in. De cursor wordt dan alleen naar de snappunten dicht bij de cursor gesnapt.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DRAWING\_ASSEMBLY\_HATCH\_SCHEMA**

### **Categorie**

#### **Arceren**

Gebruik deze optie om de naam van het schemabestand aan te geven dat u voor merktekeningen wilt gebruiken.

#### **Voorbeeld**

Voer `assembly.htc` in om het standaardschemabestand te gebruiken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAWING\_CAST\_UNIT\_HATCH\_SCHEMA**

### **Categorie**

#### **Arceren**

Met deze variabele kunt u de naam bepalen van het schemabestand dat wordt gebruikt voor betontekeningen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Voorbeeld**

Voer `cast_unit.htc` in om het standaardschemabestand te gebruiken.

## **XS\_DRAWING\_CHANGE\_HIGHLIGHT\_COLOR**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen tekening**

Gebruik deze optie om de kleur van de automatische wijzigingssymbolen te wijzigen. De kleuropties zijn RED, DARK RED, ORANGE, DARK YELLOW, GREEN, DARK GREEN, BLUE, DARK BLUE, BLACK, GREY, DARK GREY, CYAN, DARK CYAN en MAGENTA. U kunt kleuren ook als numerieke waarden invoeren.

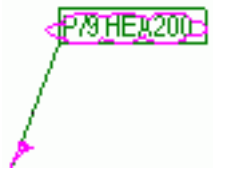
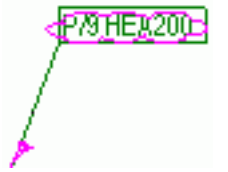
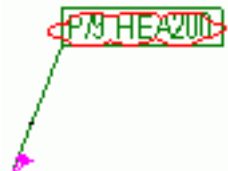

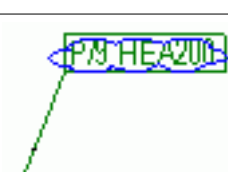


---

**OPMERKING** Als u de standaardkleur (magenta) gebruikt, worden de symbolen op het scherm weergegeven, maar worden deze niet op de afgedrukte tekeningen weergegeven.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

De variabele instellen op	Kleur op scherm	Kleur op afgedrukte tekeningen
190 (standaard)		niet zichtbaar
MAGENTA		magenta
ROOD		rood
GROEN		groen
BLAUW		blauw
ZWART		zwart
GRIJS		grijs

## **XS\_DRAWING\_CLONING\_IGNORE\_CHECK**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele op `TRUE` in als u wilt dat Tekla Structures een tekening kloon, ook als alle onderdelen van de originele tekening zijn verwijderd en het positienummer hetzelfde is als in de originele tekening. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

U hebt tekening A[A.1] in uw **Documentmanager**. U nummert het model uit zodat merk A.1 verandert in A.2. In de **Documentmanager** is tekening A[A.1] gemarkeerd met een x en met het statusbericht 'Alle onderdelen verwijderd'. Vervolgens nummert u het model, zodat het merk in het model verandert van A.2 in A.1. Als u wilt klonen, stelt u de variabele `XS_DRAWING_CLONING_IGNORE_CHECK` in op `TRUE`, selecteert u tekening A[A.1] (gemarkeerd met x) in de **Documentmanager** en het merk A.1 in het model en klikt u vervolgens op **Klonen**.

## **XS\_DRAWING\_COMBINE\_ADDED\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u bepalen of toegevoegde maatlijnen worden samengevoegd met de bestaande maatlijnen in bijgewerkte of gekloonde tekeningen. Als deze variabele is ingesteld op `FALSE`, worden toegevoegde maatlijnen niet samengevoegd met bestaande maatlijnen. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAWING\_CUT\_VIEW\_COMPARISON\_CRITERIA**

### **Categorie**

#### **Tekening venster**

Met deze variabele worden de criteria gedefinieerd om de doorsneden met elkaar te vergelijken. Zijn de doorsneden niet gelijk aan elkaar dan zullen verschillende doorsneden op de merktekening geplaatst worden en hun eigen unieke doorsnede label krijgen. Doorsneden worden standaard vergeleken op



basis van de grenzen van de onderdelen (**EXTREMA**) en de richting van de onderdelen in het aanzicht (**ORIENTATION**). De variabele kan een combinatie van de volgende opties bevatten, die door een komma worden gescheiden:

- **POSITION** vergelijkt positie nummers van alle onderdelen in het aanzicht (inclusief onderdelen zonder maatvoering).
- **EXTREMA** vergelijkt de grenzen van de onderdelen in het aanzicht.
- **ORIENTATION** vergelijkt de richting van de onderdelen in het aanzicht.
- **SHOWALL** beschouwt alle doorsneden als verschillend en geeft ze allemaal weer met unieke doorsnedelabels.
- **EXACT** gebruikt strakkere regels bij het vergelijken van doorsneden. Gebruik deze variabele in combinatie met de optie **EXTREMA** of **ORIENTATION**.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### Zie ook

Setting automatic section view properties

## **XS\_DRAWING\_FILTER\_UDAS\_WITHOUT\_TYPE\_CHECK**

### Categorie

#### Eigenschappen tekening

Stel deze variabele op **FALSE** in (standaardinstelling) als u alleen gebruikersattributen wilt gebruiken die voor het object zijn gedefinieerd in `object.inp` bij het filteren van tekening aanzichten.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAWING\_GA\_HATCH\_SCHEMA**

### Categorie

#### Arceren

Gebruik deze optie om de naam te bepalen van het schemabestand dat u voor overzichtstekeningen wilt gebruiken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Voorbeeld

Voer `general.htc` in om het standaardschemabestand te gebruiken.

## XS\_DRAWING\_GRID\_LABEL\_FRAME\_FIXED\_WIDTH

### Categorie

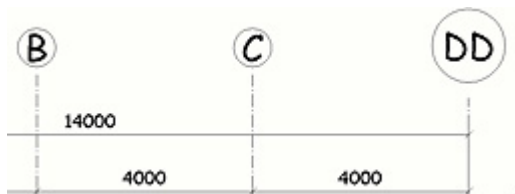
### Tekening eigenschappen

Gebruik deze variabele om een vaste grootte voor de kaders van stramienlabels te gebruiken. Dit is bijvoorbeeld handig als u wilt dat alle stramienlabelkaders dezelfde grootte hebben, ongeacht of het kader een of twee cijfers bevat. Als u deze variabele instelt op nul (0), is de breedte van het stramienlabelkader afhankelijk van de breedte van het stramienlabel. Voer de gewenste waarde in millimeters in.

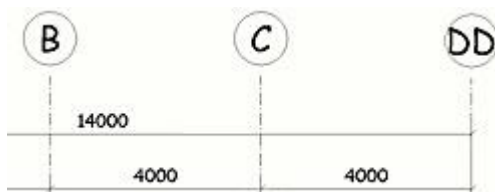
Er wordt een vaste breedte van 18 voorgesteld voor 5 tekens (XX.XX) wanneer de teksthogte 3/16 is. Wijzig de vaste breedte in 14 voor 4 tekens (XX.X), 12 voor 3 tekens (X.X) en in 10 voor 2 tekens (XX). Als u een andere teksthogte dan 3/16 gebruikt, moeten vaste breedtewaarden overeenkomstig worden aangepast. Met deze variabele wordt de berekening van de automatische kaderbreedte overschreven voor stramienlabels.

Als u deze variabele niet instelt, worden in Tekla Structures de kaders van de stramienlabels aan de tekst binnen elk kader aangepast.

Voorbeeld van rasterlabelframes wanneer de framegrootte niet vast is:



Voorbeeld van rasterlabelframes wanneer de framegrootte vast is:



Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## XS\_DRAWING\_GRID\_LABEL\_FRAME\_LINE\_WIDTH\_FACTOR

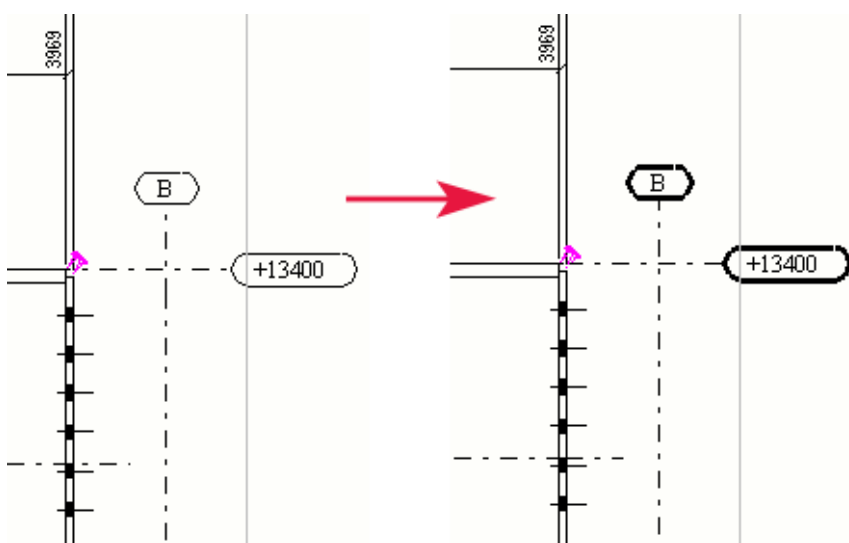
### Categorie

### Eigenschappen tekening

Met deze geavanceerde optie wijzigt u de dikte van het stramienlabelkader in tekeningen. U kunt desgewenst de kaders van het stramienlabel markeren zodat ze een dikkere lijn hebben dan de rest van het stramien.

### Voorbeeld

XS\_DRAWING\_GRID\_LABEL\_FRAME\_LINE\_WIDTH\_FACTOR=1



**OPMERKING** Elke kleur heeft een bepaalde lijndikte. De dikte van het stramienlabelkader op de afgedrukte zwart-wittekeningen hangt af van de kleur die voor het stramienlabel is gedefinieerd in de stramieneigenschappen en van de waarde van deze variabele. .

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DRAWING\_HISTORY\_LOG\_TYPE

### Categorie

### Tekeningeigenschappen

Gebruik `drawing_history.log` om de inhoud van het logbestand van de tekeninggeschiedenis te definiëren. U kunt de volgende opties afzonderlijk of in elke combinatie gebruiken.

- ALL

- NEW
- DELETED (standaardinstelling)
- MODIFIED

### Voorbeeld

Gebruik de `_` als scheidingsteken tussen de opties, bijvoorbeeld `NEW_DELETED`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DRAWING\_IGNORE\_ZERO\_LEVELS\_IN\_PART\_MARKS

### Categorie

#### Onderdeel labels

Met deze variabele bepaalt u of nulniveaus (+0,000) in onderdeellabels worden weergegeven of verborgen. De variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`. Nulniveaus worden dus in onderdeellabels weergegeven. Stel deze variabele op `TRUE` in om de nulniveaus in onderdeellabels te verbergen.

U kunt deze variabele bijvoorbeeld gebruiken om verbindingzijdesymbolen op de opgegeven afstand in het venstervlak te verbergen.

---

**TIP** Als u niveau-informatie in onderdeellabels wilt weergeven, gaat u naar het dialoogvenster **Onderdeel label eigenschappen** en voegt u het element **Gebruikersattribuut** in en voert u een van de volgende template-attributen in:

- ASSEMBLY\_BOTTOM\_LEVEL
- ASSEMBLY\_TOP\_LEVEL
- CAST\_UNIT\_BOTTOM\_LEVEL
- CAST\_UNIT\_TOP\_LEVEL

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

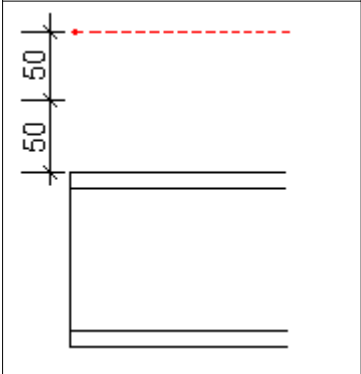
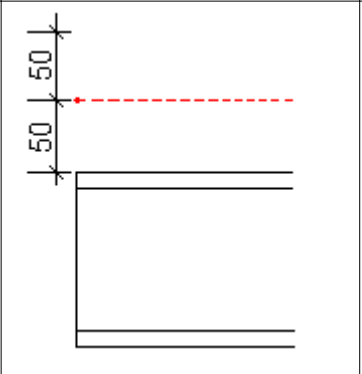
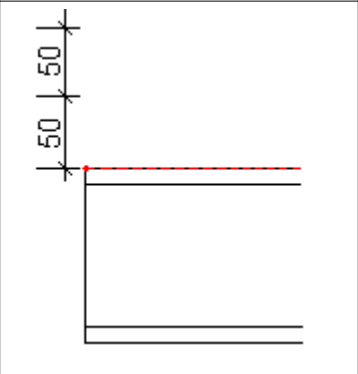
### Zie ook

## XS\_DRAWING\_PART\_REFERENCE\_LINE\_TYPE

### Categorie:Tekeningeigenschappen

Hiermee stelt u het type referentielijn in tekeningen in. U kunt de volgende schakelopties gebruiken:

- POINT\_LINE maakt een lijn tussen de maakpunten van het onderdeel.
- DEFINITION\_LINE maakt een lijn tussen de definitiepunten (maakpunten + offsets op het einde) van het onderdeel.
- CORNER\_REFERENCE\_LINE maakt een lijn tussen de hoekpunten van het onderdeel.

POINT_LINE	DEFINITION_LINE	CORNER_REFERENCE_LINE
		

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DRAWING\_PART\_SYMBOL\_REPRESENTATION\_TYPE

### Categorie

### Tekeningeigenschappen

Met deze variabele kunt u de symboolweergave van onderdelen in tekeningen aanpassen. De waarde 0 (standaard) betekent met een referentielijn en de waarde 1 betekent met een hartlijn. Dit is van invloed op de onderdeelweergaveopties **Symbool** en **Gedeeltelijk profiel** in het dialoogvenster met onderdeeleeigenschappen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

## XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_DIRECTORY

### Categorie Afdrukken

Met deze variabele kunt u de map definiëren waarin **Printerdatabase** de plotbestanden maakt als het veld voor de bestandsnaam in het dialoogvenster **Tekeningen afdrukken** leeg is. Standaard wordt `.\PlotFiles` gebruikt.

**Printerdatabase** wordt alleen gebruikt wanneer u de variabele `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` in het menu **Bestand --> Instellingen --> Variabelen --> Afdrukken** op True hebt ingesteld.

Deze variabele definieert ook de map waarin de nieuwe DWG/DXF-tekeningexport dwg/dxf-bestanden maakt als het veld bestandslocatie in het dialoogvenster **Tekeningen exporteren naar DWG/DXF** leeg is. Standaard wordt `.\` gebruikt.

---

**OPMERKING** Deze variabele overschrijft de map die in de **Printerdatabase** en in het nieuwe dialoogvenster **Tekeningen exporteren naar DWG/DXF** is gedefinieerd.

---

## XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME

### Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.

Met deze variabele kunt u afdrukbestandsnamen voor tekeningen definiëren als de bestandsnaam in het dialoogvenster **Tekeningen afdrukken** ontbreekt.

Deze variabele wordt gebruikt als u voor enkele van de volgende variabelen geen waarde hebt ingevoerd: `XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A`, `XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_C`, `XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G`, `XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_W` of `XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_M`.

Voer een willekeurige combinatie van tekst en opties in:

NAME

NAME . -

NAME .

DRAWING\_NAME

DRAWING\_NAME .

DRAWING\_NAME . -

REVISION

DRAWING\_REVISION

REV\_MARK

REVISION\_MARK

DRAWING\_REVISION\_MARK  
REV  
TITLE  
DRAWING\_TITLE  
UDA:<gebruikersattribuut tekening>  
TPL:<templateattribuut>  
<variabele>?- <tekst>

Het vraagteken (?) kan worden gebruikt voor de vraag of een <variabele> is ingesteld en als dat zo is, wordt de <tekst> achter het vraagteken tot aan de laatste % afgedrukt. Zie het tweede onderstaande voorbeeld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeelden

%DRAWING\_NAME.% - %DRAWING\_TITLE%%DRAWING\_REVISION? - Rev %  
%REVISION\_MARK%

%NAME% - %TITLE%%UDA:DRAWING\_USERFIELD\_1? - %  
%UDA:DRAWING\_USERFIELD\_1%%DRAWING\_REVISION? - Rev%  
%DRAWING\_REVISION%

Als u %DRAWING\_NAME.% - %DRAWING\_TITLE%%DRAWING\_REVISION? -  
Rev %%REVISION\_MARK% definieert, wordt een .pdf-bestand met een naam  
P1 - PLATE - Rev A.pdf van een onderdeeltekening gemaakt,  
bijvoorbeeld waarbij

DRAWING\_NAME. = P1, is dit de onderdeelpositie zonder punctuatie.

DRAWING\_TITLE = PLAAT, dit is de naam die u in het vak **Naam** in de  
tekeningeigenschappen hebt ingevoerd.

DRAWING\_REVISION = leeg, als er geen revisies of een numerieke waarde 1, 2,  
3, enzovoort zijn volgens de revisie die in **Rev.nr.** in het dialoogvenster **Revisie  
bewerking** wordt geselecteerd. De werkelijke waarde wordt niet in de naam  
van het plotbestand geschreven, maar de tekst achter het vraagteken (?).

- Rev is de af te drukken tekst als DRAWING\_REVISION een resultaat heeft.  
Als DRAWING\_REVISION geen resultaat heeft, wordt de tekst - Rev niet  
afgedrukt. In dit geval heeft het plotbestand ook geen REVISION\_MARK omdat  
de tekening niet is gereviseerd.

REVISION\_MARK = A, omdat A als revisielabel in het dialoogvenster **Revisie  
bewerking** is gedefinieerd.

### Zie ook

Customize print output file names

## **XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_A**

### **Categorie**

### **Afdrukken**

Wordt gebruikt om afdrukbestandsnamen voor merktekeningen te definiëren.

Voer een willekeurige combinatie van tekst en opties in:

NAME

NAME . -

NAME .

DRAWING\_NAME

DRAWING\_NAME .

DRAWING\_NAME . -

REVISION

DRAWING\_REVISION

REV\_MARK

REVISION\_MARK

DRAWING\_REVISION\_MARK

REV

TITLE

DRAWING\_TITLE

UDA:<gebruikersattribuut tekening>

TPL:<templateattribuut>

<variabele>?- <tekst>

Het vraagteken (?) kan worden gebruikt voor de vraag of een <variabele> is ingesteld en als dat zo is, wordt de <tekst> achter het vraagteken afgedrukt. Zie het tweede onderstaande voorbeeld.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Voorbeeld**

```
%DRAWING_NAME.% - %DRAWING_TITLE%%DRAWING_REVISION? - Rev %  
%REVISION_MARK%
```

```
%NAME% - %TITLE%%UDA:DRAWING_USERFIELD_1? - %  
%UDA:DRAWING_USERFIELD_1%%DRAWING_REVISION? - Rev%  
%DRAWING_REVISION%
```



**Zie ook**

## **XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_W**

### **Categorie**

#### **Printen**

Hiermee kunt u afdrukbestandsnamen voor onderdeeltekeningen definiëren. Voer een willekeurige combinatie van tekst en opties in: NAME, NAME . -, NAME ., DRAWING\_NAME, DRAWING\_NAME ., DRAWING\_NAME . -, REVISION, DRAWING\_REVISION, REV\_MARK, REVISION\_MARK, DRAWING\_REVISION\_MARK, REV, TITLE, DRAWING\_TITLE, UDA:<drawing user-defined attribute>, TPL:<templateattribute>, <variabele>?- <tekst>

Het vraagteken (?) kan worden gebruikt voor de vraag of een <variabele> is ingesteld en als dat zo is, wordt de <tekst> achter het vraagteken afgedrukt. Zie het tweede onderstaande voorbeeld.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

#### **Voorbeelden**

```
%DRAWING_NAME.% - %DRAWING_TITLE%%DRAWING_REVISION? - Rev %  
%REVISION_MARK%
```

```
%NAME% - %TITLE%%UDA:DRAWING_USERFIELD_1? - %  
%UDA:DRAWING_USERFIELD_1%%DRAWING_REVISION? - Rev%  
%DRAWING_REVISION%
```

**Zie ook**

## **XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_G**

### **Categorie**

#### **Afdrukken**

Wordt gebruikt om afdrukbestandsnamen voor overzichttekeningen te definiëren.

Voer een willekeurige combinatie van tekst en opties in:

NAME

NAME . -

NAME.  
 DRAWING\_NAME  
 DRAWING\_NAME.  
 DRAWING\_NAME.-  
 REVISION  
 DRAWING\_REVISION  
 REV\_MARK  
 REVISION\_MARK  
 DRAWING\_REVISION\_MARK  
 REV  
 TITLE  
 DRAWING\_TITLE  
 UDA:<gebruikersattribuut tekening>  
 TPL:<templateattribuut>  
 <variabele>?- <tekst>

Het vraagteken (?) kan worden gebruikt voor de vraag of een <variabele> is ingesteld en als dat zo is, wordt de <tekst> achter het vraagteken afgedrukt. Zie het tweede onderstaande voorbeeld.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### Voorbeeld

```

%DRAWING_NAME.% - %DRAWING_TITLE%%DRAWING_REVISION? - Rev %
%REVISION_MARK%

%NAME% - %TITLE%%UDA:DRAWING_USERFIELD_1? - %
%UDA:DRAWING_USERFIELD_1%%DRAWING_REVISION? - Rev%
%DRAWING_REVISION%
  
```

### Zie ook

## XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_M

### Categorie

### Afdrukken

Wordt gebruikt om afdrukbestandsnamen van verzameltekeningen te definiëren.

Voer een willekeurige combinatie van tekst en opties in:

NAME  
NAME.-  
NAME.  
DRAWING\_NAME  
DRAWING\_NAME.  
DRAWING\_NAME.-  
REVISION  
DRAWING\_REVISION  
REV\_MARK  
REVISION\_MARK  
DRAWING\_REVISION\_MARK  
REV  
TITLE  
DRAWING\_TITLE  
UDA:<gebruikersattribuut tekening>  
TPL:<templateattribuut>  
<variabele>?- <tekst>

Het vraagteken (?) kan worden gebruikt voor de vraag of een <variabele> is ingesteld en als dat zo is, wordt de <tekst> achter het vraagteken afgedrukt. Zie het tweede onderstaande voorbeeld.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### Voorbeeld

```
%DRAWING_NAME.% - %DRAWING_TITLE%%DRAWING_REVISION? - Rev %  
%REVISION_MARK%  
  
%NAME% - %TITLE%%UDA:DRAWING_USERFIELD_1? - %  
%UDA:DRAWING_USERFIELD_1%%DRAWING_REVISION? - Rev%  
%DRAWING_REVISION%
```

### Zie ook

## **XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_C**

### **Categorie**

### **Afdrukken**

Wordt gebruikt om afdrukbestandsnamen van betontekeningen te definiëren.

Voer een willekeurige combinatie van tekst en opties in:

```
NAME
NAME . -
NAME .
DRAWING_NAME
DRAWING_NAME .
DRAWING_NAME . -
REVISION
DRAWING_REVISION
REV_MARK
REVISION_MARK
DRAWING_REVISION_MARK
REV
TITLE
DRAWING_TITLE
UDA:<gebruikersattribuut tekening>
TPL:<templateattribuut>
<variabele>?- <tekst>
```

Het vraagteken (?) kan worden gebruikt voor de vraag of een <variabele> is ingesteld en als dat zo is, wordt de <tekst> achter het vraagteken afgedrukt. Zie het tweede onderstaande voorbeeld.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Voorbeeld**

```
%DRAWING_NAME.% - %DRAWING_TITLE%%DRAWING_REVISION? - Rev %
%REVISION_MARK%

%NAME% - %TITLE%%UDA:DRAWING_USERFIELD_1? - %
%UDA:DRAWING_USERFIELD_1%%DRAWING_REVISION? - Rev%
%DRAWING_REVISION%
```

**Zie ook**

## **XS\_DRAWING\_POINT\_SCALE**

**Categorie**

**Tekeningeigenschappen**

Met deze variabele kunt u de punten verschalen die in Tekla Structures worden gebruikt om referentielijnen te maken. Voer de schaal als een decimaal in. De standaardwaarde is 0.5.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAWING\_SCALE\_SEPARATOR\_CHAR**

**Categorie**

**Tekening eigenschappen**

Hiermee wordt het scheidingsteken gedefinieerd dat wordt gebruikt in tekeningschalen. Het standaardteken is dubbele punt (:).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAWING\_SHEET\_HEIGHT**

**Categorie**

**Tekening venster**

Met deze variabele kunt u de standaardhoogte van een tekening definiëren. De standaardwaarde is 800.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

**Zie ook**

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_POSITION\\_X \(pagina 207\)](#)

## XS\_DRAWING\_SHEET\_POSITION\_X

### Categorie

### Tekening venster

Met deze variabele kunt u de beginpositie van de tekening definiëren. Dit is handig wanneer u een dubbele weergave gebruikt. De standaardwaarde is 0.

U kunt deze variabele op de volgende manieren instellen:

```
XS_DRAWING_SHEET_POSITION_X=50XS_DRAWING_SHEET_POSITION_Y=50XS_DRAWING_SHEET_HEIGHT=600XS_DRAWING_SHEET_WIDTH=900
```

X en Y zijn de coördinaten van de linkerbovenhoek van het tekening aanzicht, gemeten van de linkerbovenhoek van het MDI-clientvenster (het donkergrijze gebied in het Tekla Structures-venster).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_POSITION\\_Y](#) (pagina 208)

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_HEIGHT](#) (pagina 207)

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_WIDTH](#) (pagina 209)

## XS\_DRAWING\_SHEET\_POSITION\_Y

### Categorie

### Tekening venster

Met deze variabele kunt u de beginpositie van de tekening definiëren. Dit is handig wanneer u een dubbele weergave gebruikt. De standaardwaarde is 0.

U kunt deze variabele op de volgende manieren instellen:

```
XS_DRAWING_SHEET_POSITION_X=50 XS_DRAWING_SHEET_POSITION_Y=50  
XS_DRAWING_SHEET_HEIGHT=600 XS_DRAWING_SHEET_WIDTH=900
```

X en Y zijn de coördinaten van de linkerbovenhoek van het tekening aanzicht, gemeten van de linkerbovenhoek van het MDI-clientvenster (het donkergrijze gebied in het Tekla Structures-venster).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_POSITION\\_X](#) (pagina 207)

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_HEIGHT \(pagina 207\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_WIDTH \(pagina 209\)](#)

## **XS\_DRAWING\_SHEET\_WIDTH**

### **Categorie**

#### **Tekening venster**

Met deze variabele kunt u de standaardbreedte van een tekening definiëren. De standaardwaarde is 1000.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_POSITION\\_X \(pagina 207\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_POSITION\\_Y \(pagina 208\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_SHEET\\_HEIGHT \(pagina 207\)](#)

## **XS\_DRAWING\_SINGLE\_PART\_HATCH\_SCHEMA**

### **Categorie**

#### **Arceren**

Gebruik deze optie om de naam te bepalen van het schemabestand dat u voor tekeningen met losse onderdelen wilt gebruiken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Voer `single.htc` in om het standaardschemabestand te gebruiken.

## **XS\_DRAWING\_SNAPSHOT\_CREATION**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Als u de deze variabele op `FALSE` instelt, worden de snapshots niet automatisch gemaakt wanneer u een tekening opslaat. De standaardwaarde is

TRUE wat betekent dat de snapshots automatisch worden gemaakt wanneer u een tekening opslaat.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DRAWING\_SOLID\_MERGE\_TOLERANCE**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

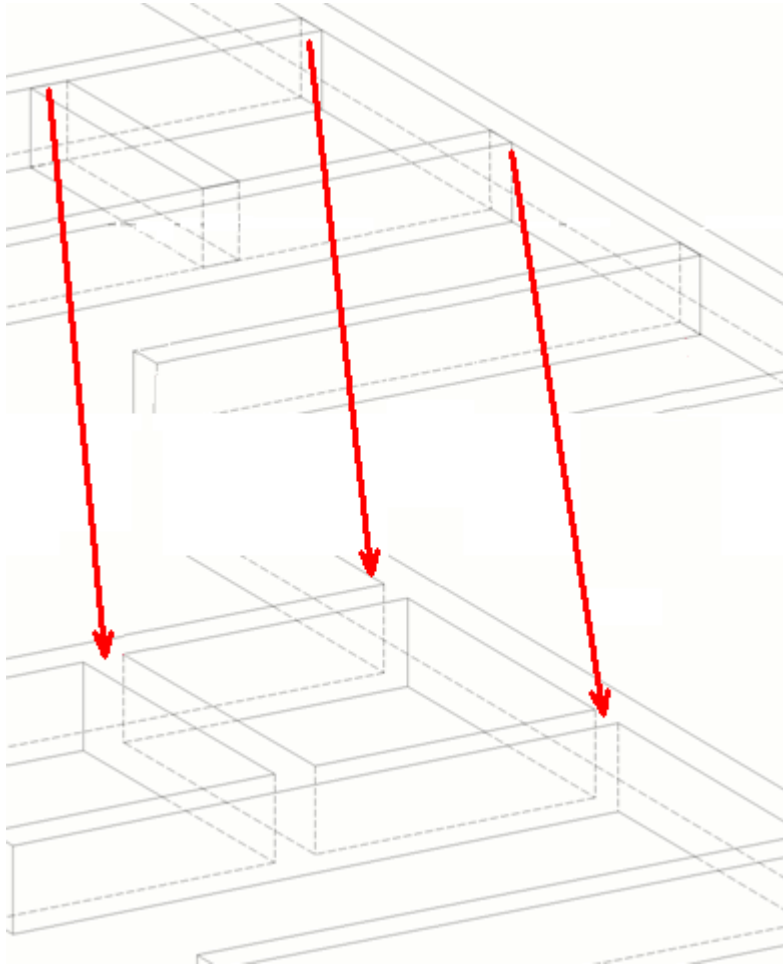
Met deze optie kunt u de limiet definiëren aan de hand waarvan wordt bepaald of bepaalde objecten in een betonelement in het tekeningvenster worden samengevoegd. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 6.0.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

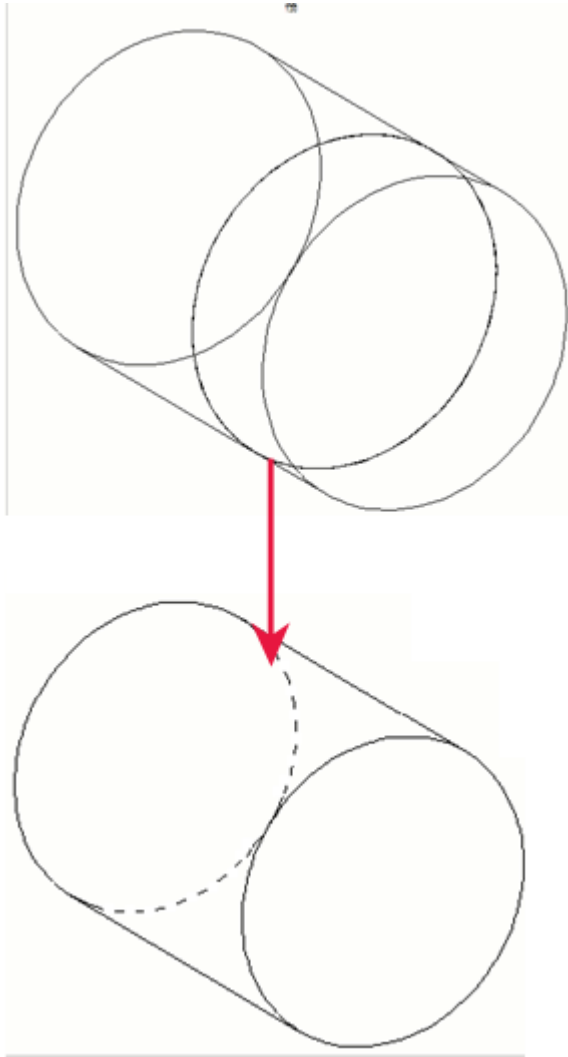
### **Voorbeeld**

In het volgende voorbeeld wordt het resultaat van samengevoegde onderdelen getoond.





In het volgende voorbeeld zijn onnodige segmenten van gebogen onderdelen boven elkaar verwijderd.



## **XS\_DRAWING\_STUD\_REPRESENTATION**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

Met deze variabele kunt u verschillende weergaveopties voor bouten en deuvels definiëren.

Stel de variabele in op `SOLID` (standaard) om deuvels ongeacht de weergaveinstelling van de bout als solid objecten te tekenen en op `AS_BOLT` om de deuvels volgens de instellingen in het dialoogvenster **Bout eigenschappen** te tekenen.

Deze variabele is rolspecifiek. Als u de waarde wijzigt, wijzigt het van systeemspecifiek naar modelspecifiek en de waarde is hetzelfde voor alle gebruikers in het huidige model.

## XS\_DRAWING\_TEMPLATES\_LIBRARY

### Categorie: Tekeningeigenschappen

U definieert de locatie van de bibliotheek met tekening templates door deze variabele te laten verwijzen naar de modelmap met de tekening templates.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen. .

### Voorbeeld

```
set XS_DRAWING_TEMPLATES_LIBRARY=C:\TeklaStructuresModels  
\CloningTemplate
```

(waarbij CloningTemplate de modelnaam is).

Ga als volgt te werk om een bibliotheek met kloontemplates en de kloontemplate te gebruiken:

1. Open het bestand `user.ini` dat zich in de map `..\Tekla Structures \<versie>\nt\bin` bevindt in een teksteditor.
2. Stel de variabele op `XS_DRAWING_TEMPLATES_LIBRARY` in zodat wordt verwezen naar de modelmap die de kloontemplates bevat (templatebibliotheek):

```
set XS_DRAWING_TEMPLATES_LIBRARY=%XS_RUNPATH%  
\DrawingLibrary
```

Bijvoorbeeld:

```
set XS_DRAWING_TEMPLATES_LIBRARY=C:\TeklaStructuresModels  
\CloningTemplate
```

(waarin CloningTemplate de modelnaam is).

3. Als u het dialoogvenster **Tekening klonen** wilt openen, klikt u op **Klonen** in **Documentmanager**.
4. Gebruikt de opties **Objecten en acties bij klonen** om de te klonen tekeningobjecten en de acties voor elk gekloond object te definiëren.
5. Selecteer de optie **Kloon van > Ander model**. U ziet dat de map CloningTemplate in het vak wordt weergegeven.
6. Klik op de knop **Selecteer template....**
7. Selecteer de kloontemplate in het dialoogvenster **Tekening templates**.
8. Laat de lijst open en kloon de tekening door op **Kloon geselecteerde** te klikken.

## XS\_DRAWING\_UDAS\_MODIFY\_ALL\_DRAWING\_TYPES

### Categorie: Tekeningeigenschappen

Met deze variabele kunt u de gebruikersattributen van alle geselecteerde tekeningen in de **Documentmanager** tegelijkertijd wijzigen, zelfs als de tekeningen van verschillende typen zijn.

- Als u wijziging van gebruikersattributen voor alle typen tekeningen tegelijkertijd wilt toestaan, stelt u de variabele op `TRUE` in. `TRUE` is de standaardwaarde.
- Stel de optie op `FALSE` in om wijziging van gebruikersattributen voor slechts één type tekening tegelijkertijd toe te staan.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## XS\_DRAWING\_UPDATE\_VIEW\_PLACING

### Categorie

#### Tekening eigenschappen

Hiermee kunt u bepalen hoe de plaatsing van het venster werkt. Als de vensters na het verscalen niet op het scherm passen, vergroot Tekla Structures het papierformaat met de opmaakeigenschappen als de optie voor automatisch formaat is ingeschakeld ( **Opmaak** --> **Tekeningformaat** --> **Wijze van formaat bepalen** --> **Automatische formaten** ). Gebruik deze geavanceerde optie in combinatie met [XS\\_INTELLIGENT\\_DRAWING\\_ALLOWED \(pagina 276\)](#).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Waarde	Beschrijving
<code>TRUE</code>	Hiermee wordt de plaatsing van het venster bijgewerkt. Heeft geen invloed op de schaal of de papierafmetingen. Dit is de standaardwaarde.
<code>TRUE, SCALE</code>	Hiermee wordt de plaatsing van vensters bijgewerkt en wordt de schaal van het venster veranderd als het venster niet op het papier past. Tekla Structures maakt de vensters kleiner op basis van de schalen in de opmaakeigenschappen.
<code>TRUE, SHEET</code>	Het venster wordt bijgewerkt en de papierafmeting wordt groter als het venster niet op het papier past.

Waarde	Beschrijving
TRUE, SHEET, SCALE	Het venster wordt bijgewerkt, de schaal van het venster wordt veranderd en indien nodig wordt de papierafmeting aangepast.
TRUE, CLONING_ONLY	Hiermee wordt de plaatsing van het aanzicht bijgewerkt. Heeft geen invloed op de schaal of de papierafmetingen. Aanzichtverplaatsing wordt alleen tijdens het klonen bijgewerkt en niet tijdens het bijwerken. CLONING_ONLY is de standaardwaarde.
TRUE, SCALE, CLONING_ONLY	Hiermee wordt de plaatsing van vensters bijgewerkt en wordt de schaal van het venster veranderd als het venster niet op het papier past. Tekla Structures verschaalt de vensters naar een kleiner formaat met behulp van de schalen in de opmaak eigenschappen. Vensterplaatsing wordt alleen tijdens klonen bijgewerkt en niet tijdens bijwerken.
TRUE, SHEET, CLONING_ONLY	Hiermee wordt de plaatsing van vensters bijgewerkt en worden de papierafmetingen vergroot als het venster niet op het papier past. Vensterplaatsing wordt alleen tijdens klonen bijgewerkt en niet tijdens bijwerken.
TRUE, SHEET, SCALE, CLONING_ONLY	Hiermee wordt, indien nodig, de plaatsing van het venster bijgewerkt, de schaal van het venster gewijzigd en de afmeting van het papier vergroot. Vensterplaatsing wordt alleen tijdens klonen bijgewerkt en niet tijdens bijwerken.
FALSE	De plaatsing van het venster wordt niet aangepast en de schaal van het venster of de papierafmeting worden niet gewijzigd.

## **XS\_DRAWING\_USE\_WORKSHOP\_FORM \_FOR\_DOUBLE\_PARTS\_IN\_SINGLE\_PART\_DRAWINGS**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

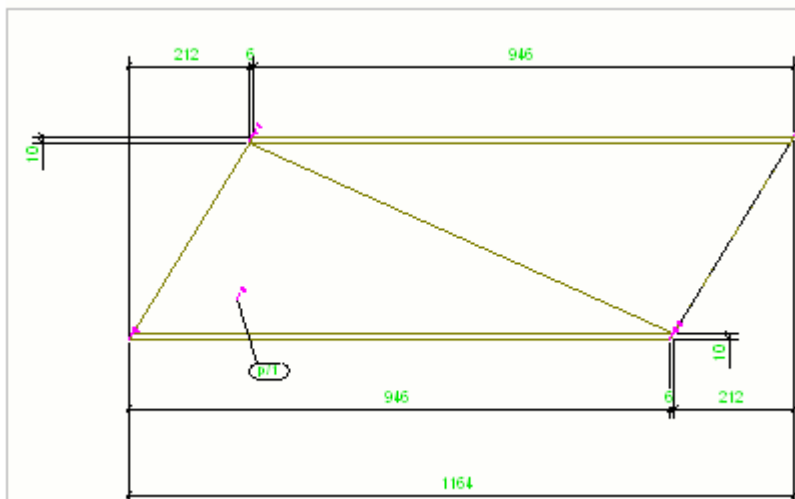
Stel deze variabele in op `TRUE` om coupprofielen altijd in uitslag als dubbele onderdelen in onderdeeltekeningen weer te geven. `TRUE` is de standaardwaarde. Stel de variabele in op `FALSE` om de coupprofielen met de onderdeelweergave, die in het dialoogvenster met onderdeeleigenschappen wordt geselecteerd, weer te geven. Deze instelling is alleen van invloed op de onderdeelweergave, niet op bemating of andere onderdeeleigenschappen.

Een coup (vertalingen gecontroleerd in `drawing.a11`) heeft andere lengteberekeningen en gebruikt in tekeningen een andere onderdeelweergave dan een ligger. De berekeningsroutine controleert de onderdeelnaam en

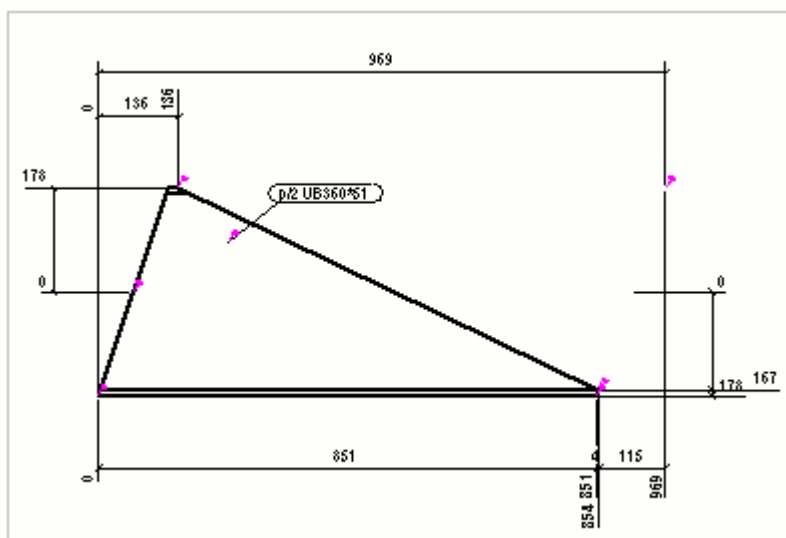
wanneer de naam 'HAUNCH' of vertalingen ervan zijn gevonden, wordt de coupberekening gebruikt.

U kunt in het bestand `drawing.a11` onder de map `\messages` aanvullende namen voor coupprofielen toevoegen. Gebruik de strings zoals `drawing_haunch_2` of `drawing_haunch_3`.

Hierna volgt een voorbeeld van de uitslagweergave.



Hieronder ziet u een voorbeeld van de omtrekweergave.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.


## XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_FRONT

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Met de volgende variabelen kunt u het pijlsymbool definiëren dat wordt gebruikt in richtinglabels voor doorsneden en vensters, voor elk type basisvenster (voor, boven, achter, onder):

- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_FRONT
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_TOP
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BACK
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BOTTOM

Standaard wordt in Tekla Structures het symboolnummer 66 gebruikt  in het bestand `xsteel.sym` (dat zich meestal bevindt in de map `\environments\common\symbols\`).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[Eigenschappen doorsnedevenster \(pagina 676\)](#)

## XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_TOP

### Categorie: Tekening eigenschappen

Met de volgende variabelen kunt u voor elk type basisvenster (voor, boven, achter, onder) het pijlsymbool definiëren dat in richtinglabels voor doorsneden en eindaanzichten wordt gebruikt:

- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_FRONT
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_TOP
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BACK
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BOTTOM

Tekla Structures gebruikt standaard het symboolnr. 66  in het bestand `xsteel.sym` (dat zich meestal in de map `\environments\common\symbols\` bevindt).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## Zie ook

[Eigenschappen doorsnedevenster \(pagina 676\)](#)

## **XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BACK**

### **Categorie: Tekening eigenschappen**

Met de volgende variabelen kunt u voor elk type basisvenster (voor, boven, achter, onder) het pijlsymbool definiëren dat in richtinglabels voor doorsneden en eindaanzichten wordt gebruikt:

- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_FRONT
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_TOP
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BACK
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BOTTOM

Tekla Structures gebruikt standaard het symboolnr. 66  in het bestand `xsteel.sym` (dat zich meestal in de map `\environments\common\symbols` bevindt).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## Zie ook

[Eigenschappen doorsnedevenster \(pagina 676\)](#)

## **XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BOTTOM**

### **Categorie: Tekening eigenschappen**

Met de volgende variabelen kunt u voor elk type basisvenster (voor, boven, achter, onder) het pijlsymbool definiëren dat in richtinglabels voor doorsneden en eindaanzichten wordt gebruikt:

- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_FRONT
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_TOP
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BACK
- XS\_DRAWING\_VIEW\_DIRECTION\_MARK\_SYMBOL\_BOTTOM



Tekla Structures gebruikt standaard het symboolnr. 66  in het bestand `xsteel.sym` (dat zich meestal in de map `\environments\common\symbols` bevindt).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[Eigenschappen doorsnedenvenster \(pagina 676\)](#)

## XS\_DRAWING\_VIEW\_REFERENCE\_SYMBOL

### Categorie

#### Eigenschappen tekening

Met deze variabele kunt u het symbool definiëren dat wordt weergegeven in tekeningaanzichten, wanneer u de optie **Gebruiker** hebt geselecteerd in de keuzelijst **Symbool** in het dialoogvenster **Detail** of **Doorsnedesymbool eigenschappen** of in de dialoogvensters met aanzichteigenschappen van andere tekeningaanzichten. Als u bijvoorbeeld `xsteel@3` invoert, wordt in Tekla Structures het symboolnummer 3 gebruikt in symboolbestand `xsteel.sym`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DRIVER

### Categorie: Bestand locaties

De definities van het afdrukkapparaat die u in de **Printer Catalog ( File menu --> Printing --> Printer catalog )** hebt gemaakt, bevinden zich in het bestand `plotdev.bin`. Dit bestand bevindt zich in de systeemmap die voor de variabele `XS_SYSTEM` is gedefinieerd.

De definities in de systeemmap zijn toegankelijk voor alle gebruikers. U kunt printerdefinities ook in de huidige modelmap of in de project- en bedrijfsmappen opslaan en in een map die door deze variabele wordt opgegeven. Tekla Structures zoekt eerst naar `plotdev.bin` in de model-, project- en bedrijfsmappen, vervolgens in de map die door de variabele `XS_DRIVER` wordt aangegeven.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_DSTV\_CREATE\_AK\_BLOCK\_FOR\_ALL\_PLATES**

### **Categorie:CNC**

Stel in op `TRUE` (standaard) om ook voor rechthoekige platen, gecombineerde NC-bestanden en onderdeellijsten AK-blokken in de DSTV-bestanden te maken.

Als u de variabele op `FALSE` instelt, controleert Tekla Structures of er een AK-blok voor het onderdeel moet worden gemaakt en maakt het AK-blok indien dat nodig is.

De DSTV-standaard vereist het maken van AK-blokken niet als het onderdeel door zijn lengte, maatlijnen en schuine uitsnijdingen in de headergegevens geheel wordt beschreven. Met deze variabele kunt u AK-blokken voor platen maken, zelfs als de headergegevens alle gegevens van de plaat al dekt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DSTV\_CREATE\_AK\_BLOCK\_FOR\_ALL\_PROFILES**

### **Categorie**

#### **CNC**

Als u de variabele op `TRUE` instelt, maakt Tekla Structures voor alle profielen, gecombineerde NC-bestanden en onderdeellijsten AK-blokken in de DSTV-bestanden. De standaardwaarde is `TRUE`.

Als u de variabele instelt op `FALSE`, controleert Tekla Structures of een AK-blok moet worden gemaakt voor het onderdeel. Indien nodig wordt het AK-blok gemaakt.

De DSTV-standaard vereist het maken van AK-blokken niet als het profiel door zijn lengte, maatlijnen en schuine uitsnijdingen in de headergegevens geheel wordt beschreven. Met deze variabele kunt u AK-blokken voor profielen maken, zelfs als de headergegevens alle gegevens van het profiel al dekt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DSTV\_CREATE\_NOTCH\_ONLY\_ON\_BEAM\_CORNERS**

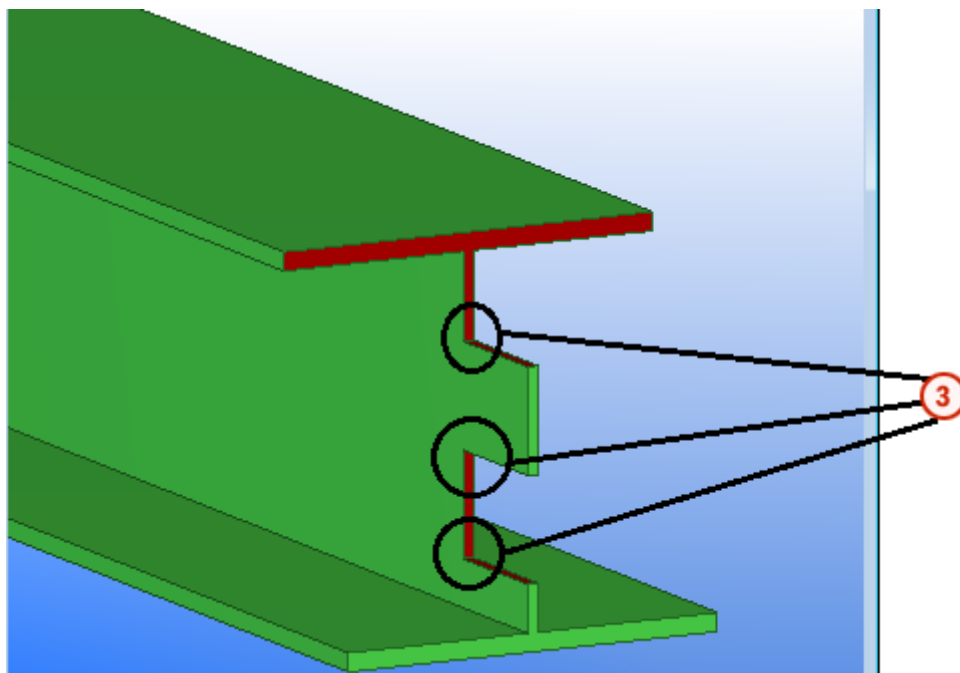
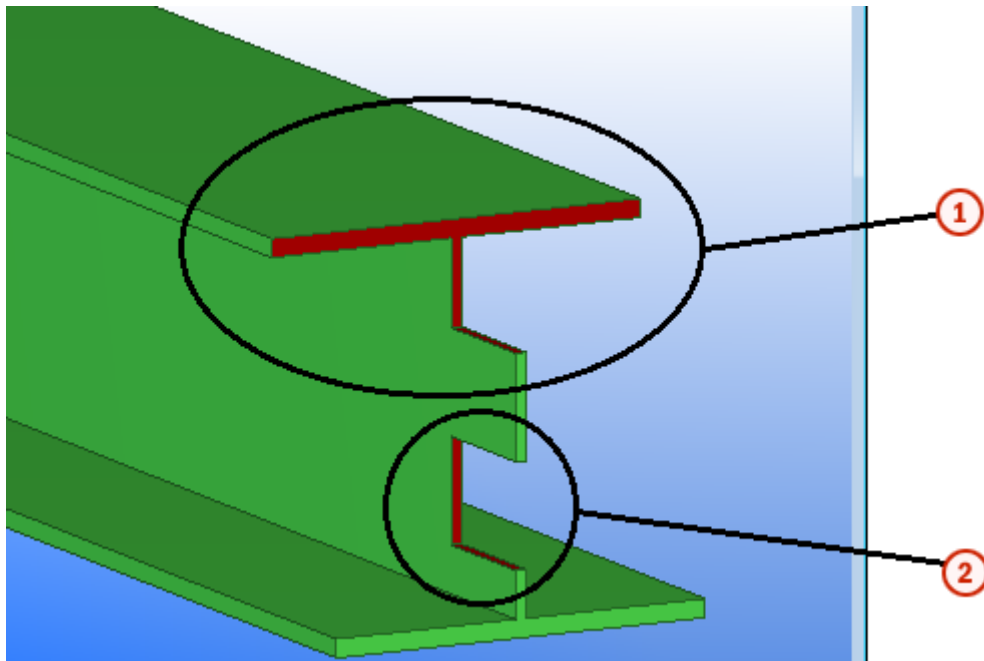
### **Categorie: CNC**

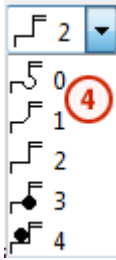
Met deze variabele kunt u de afronding van uitgeraveelde hoeken bepalen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeelden

Het volgende voorbeeld beschrijft de concepten van ravelingen, raveelhoeken, afrondingen van raveelhoeken en liggerhoeken:





1. De raveling zit bij de liggerhoek
2. De raveling zit niet bij de liggerhoek
3. Drie ravelingen, andere hoeken zijn gewone hoeken
4. De opties voor de binnencontour van de raveelhoek (of afronding van de raveelhoek) in het dialoogvenster **NC-bestandsinstellingen**

In de onderstaande tabel wordt weergegeven hoe de instelling `XS_DSTV_CREATE_NOTCH_ONLY_ON_BEAM_CORNERS` (TRUE/FALSE) en de instelling **Vorm inwendige hoek** het NC-bestand beïnvloeden.

	<code>XS_DSTV_CREATE_NOTCH_ONLY_ON_BEAM_CORNERS</code> ingesteld op FALSE.	<code>XS_DSTV_CREATE_NOTCH_ONLY_ON_BEAM_CORNERS</code> ingesteld op TRUE.
<b>Vorm inwendige hoek = 0</b>		
<b>Vorm inwendige hoek = 1</b>		

## **XS\_DSTV\_DO\_NOT\_UNFOLD\_POLYBEAM\_PLATES**

### **Categorie**

#### **Categorie: CNC**

Stel deze variabele op `TRUE` in als u platen die als polyprofiel zijn gemodelleerd niet wilt uitslaan wanneer u DSTV-bestanden maakt. Dit betekent dat de polyprofielen worden behandeld als “uitgesneden in vorm” in plaats van “gebogen in vorm”, ongeacht de methode van modelleren. Deze variabele werkt alleen als de plaat die als polyprofiel is gemodelleerd in het XY-vlak van het materiaal ligt.

Als u deze variabele is ingesteld op `FALSE`, wordt de uitgeslagen geometrie van de platen in Tekla Structures naar de DSTV-bestanden geschreven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DSTV\_LIST\_NET\_WEIGHT**

### **Categorie: NC-bestanden**

Als u `XS_DSTV_LIST_NET_WEIGHT` instelt op `TRUE`, wordt het nettogewicht bij het exporteren van MIS-lijsten gebruikt. Als u deze op `FALSE` instelt, wordt het brutogewicht gebruikt. `FALSE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DSTV\_LIST\_SEPARATOR**

### **Categorie**

#### **CNC**

Hiermee definieert u het scheidingsteken dat wordt gebruikt in DSTV-lijsten. Het standaardscheidingsteken is het teken #.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DSTV\_NET\_LENGTH

### Categorie

#### NC-bestanden

Stel deze variabele in op `TRUE` om ervoor te zorgen dat uitsnijdingen effect hebben op de lengte van het onderdeel in de header van het NC-bestand. Stel deze variabele in op `FALSE` om ervoor te zorgen dat alleen fittingen effect hebben op de lengte.

Als deze variabele wordt gebruikt, is dat ook van invloed op MIS waarden, zoals KISS en EJE.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Voor ervaren gebruikers

Het AK-blok van het NC-bestand bevat altijd de juiste nettolengte. Als u deze variabele gebruikt, wordt de nettolengte in plaats van de lengte naar de header geschreven. Sommige NC-machines nemen de lengte-informatie van de header of het AK-blok over. Overleg met de werkplaats als u niet zeker weet welke methode u moet gebruiken.

---

**OPMERKING** Als u deze variabele gebruikt, kunnen snijmachines beschadigd raken als het onderdeel uitsnijdingen en fittingen bevat en de rand van het onderdeel niet de langste lengte heeft (machine probeert het snijden in het midden van het onderdeel te starten):



#### Zie ook

[XS\\_DSTV\\_PRINT\\_NET\\_AND\\_GROSS\\_LENGTH \(pagina 226\)](#)

## XS\_DSTV\_NO\_SAWING\_ANGLES\_FOR\_PLATES\_NEEDED

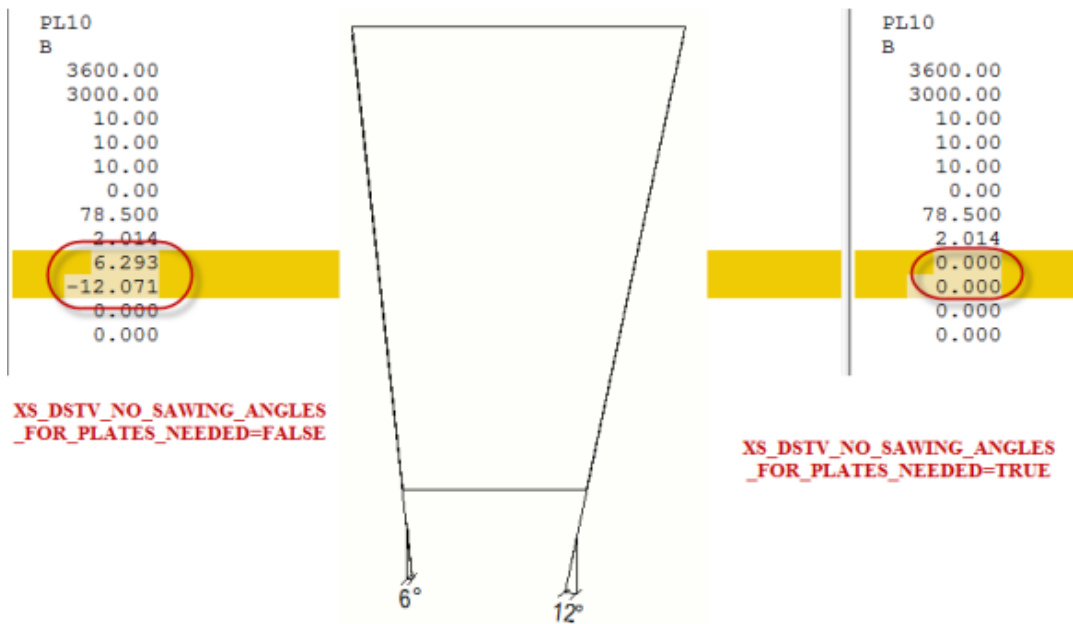
### Categorie

#### NC-bestanden

Met deze variabele kunt u definiëren of u schuine hoeken van platen in de header van het NC-bestand wilt schrijven. Met de waarde `TRUE` worden de schuine hoeken niet in de header van het bestand geschreven. Als u schuine hoeken wilt definiëren, stelt u deze variabele in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Hieronder ziet u een voorbeeld:



## XS\_DSTV\_NUMBER\_OF\_PARTS\_BY\_SELECTION

### Categorie

### NC-bestanden

Met deze variabele kunt u de aantallen van de in het model geselecteerde onderdelen in de header van een NC bestand wegschrijven.

Als u deze variabele instelt op `TRUE` en de optie **Maak bestanden voor geselecteerde onderdelen** in het dialoogvenster **NC bestanden** selecteert, komt het aantal onderdelen in de header van het NC bestand overeen met het aantal geselecteerde onderdelen.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DSTV\_PLATE\_PROFILE\_WITH\_WIDTH

### Categorie

#### NC-bestanden

Stel deze variabele op `TRUE` in als u wilt dat zowel de plaatdikte als de plaatprofielbreedte in de header van het NC bestand worden geschreven. Stel deze variabele op `FALSE` in als u alleen de plaatdikte naar de DSTV-bestandsheader wilt schrijven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DSTV\_PRINT\_NET\_AND\_GROSS\_LENGTH

### Categorie

#### NC-bestanden

Stel deze variabele in op `TRUE` om twee lengtewaarden in NC DSTV-bestanden in te voegen:

- Brutolengte
- Nettolengte

Als u dit niet wilt doen, stelt u deze variabele in op `FALSE`. `FALSE` is de standaardwaarde.



① Brutolengte

② Nettolengte

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** De netto- en brutolengte kunnen van plaats wisselen in het NC-bestand als de variabele `XS_CHECK_FLAT_LENGTH_ALSO` wordt ingesteld. Tekla Structures kan dan de lengtewaarde gebruiken uit het bestand `fltprops.inp`.

---



## Zie ook

[XS\\_DSTV\\_NET\\_LENGTH \(pagina 223\)](#)

Fittingen en trimlijnen in NC-bestanden

[XS\\_CHECK\\_FLAT\\_LENGTH\\_ALSO \(pagina 109\)](#)

## XS\_DSTV\_REAL\_WIDTH\_INTO\_HEADER\_PROFILE\_FOR\_PLATES

### Categorie

#### CNC

Stel deze variabele in op `TRUE` als u de werkelijke plaatbreedte wilt gebruiken in plaats van de nominale plaatbreedte in de header van DSTV-bestanden. De standaard is `FALSE`.

Hier volgt een voorbeeld van het verschil tussen de echte plaatbreedte en de nominale plaatbreedte: Een gebruiker modelleert een plaatligger met het profiel `PL200*10`, maar gebruikt vervolgens onderdeeluitsnijdingen of trimlijnen om een uitsnijding van 5 mm langs de lengte van de plaat te maken, bijvoorbeeld om een vooropening voor een las te maken, zodat het eindresultaat een plaat is van slechts 195 mm breed. In dit geval zou de werkelijke plaatbreedte 195 mm zijn en de nominale plaatbreedte 200 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

## XS\_DSTV\_USE\_COUNTERSUNK\_HOLES

### Categorie: CNC

Als u `XS_DSTV_USE_COUNTERSUNK_HOLES` op `FALSE` instelt in **Bestand** --> **Instellingen** --> **Variabelen** --> **CNC**, maakt Tekla Structures geen verzonken gaten in de DSTV-export. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DSTV\_USE\_EQUAL\_ACCURACY\_FOR\_PLATE\_PROFILE\_AND\_WIDTH

### Categorie

#### CNC

Stel deze variabele in op `TRUE` als u wilt dat de waarde voor de plaatprofielbreedte, de waarde voor de plaatbreedte in de header en de y-coördinaatwaarden in AK- en IK-blokken naar de dichtstbijzijnde millimeter worden afgerond. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_DSTV\_USE\_ONE\_VERTEX\_SHARP\_INNER\_CORNER

### Categorie

#### NC-bestanden

Stel deze variabele in op `TRUE` als u geen aanvullende hoekpunten in het AK-blok van uw NC-bestand hoeft toe te voegen, bijvoorbeeld wanneer u de rondingsradius in de NC-instellingen niet definieert. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`, wat betekent dat aanvullende hoekpunten worden toegevoegd.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

Dit resulteert in het volgende DSTV-bestand wanneer de variabele wordt ingesteld op `TRUE`:

AK							
v	0.00s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4000.00	200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	123.88	200.00	0.00	-14.03	9.00	0.00	0.00
	123.88	150.00w	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Dit resulteert in het volgende DSTV-bestand wanneer de variabele wordt ingesteld op `FALSE`.

AK							
v	0.00s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4000.00	200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	123.88	200.00	0.00	-14.03	9.00	0.00	0.00
	123.88	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	125.00	150.00w	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## **XS\_DSTV\_USE\_REAL\_DIMENSIONS\_IN\_HEADER**

### **Categorie**

#### **CNC**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u de waarden van de hoogte en de breedte van de omtrek van het onderdeel naar de header van het NC-bestand wilt schrijven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_DSTV\_WRITE\_BEHIND\_FACE\_FOR\_PLATE**

### **Categorie**

#### **NC-bestanden**

Stel deze variabele in op `TRUE` om contouren (AK + IK) voor de voorzijde (v) en achterzijde (h) van platen in DSTV-bestanden te schrijven. Stel deze variabele in op `FALSE` zodat in Tekla Structures alleen de voorzijde voor plaatprofielen wordt geschreven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_DUPLICATE\_CHECK\_LIMIT\_FOR\_COPY\_AND\_MOVE**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Met deze variabele definieert u het maximumaantal objecten dat tijdens het kopiëren of verplaatsen van objecten op duplicaten wordt gecontroleerd.

Als de selectie te veel objecten bevat, wordt in Tekla Structures niet gecontroleerd op duplicaten. Voer een geheel getal in. De standaardwaarde is 100.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

Zie ook

## **XS\_DWG\_EXPORT\_UPDATE\_TS\_LINEWORK\_OPTION**

### **Categorie: Exporteren**

The setting **Alleen Tekla Structures-lijnenwerk bijwerken** is only shown in the **Tekeningen exporteren naar DWG/DXF** dialog box if you have set the new advanced option `XS_DWG_EXPORT_UPDATE_TS_LINEWORK_OPTION` to `TRUE`. **Alleen Tekla Structures-lijnenwerk bijwerken** updates the Tekla Structures drawing content only and keeps other content that is created in a CAD software intact at the same file. Blocks (groups), created by Tekla Structures will be updated. Note that you need to have the same drawing exported already, and the layer setup and the layer template must be the same as during the previous export. All CAD lines that were added previously will stay in the file and only Tekla Structures content will get updated, unless editing was done in CAD blocks editor. The default value is `FALSE`.

Deze instelling is gebruikersspecifiek en wordt in `options.bin` onder de gebruikersmap opgeslagen.

Als u inhoud van een blok (CAD-object) bewerkt en vervolgens de optie **Alleen Tekla Structures-lijnenwerk bijwerken** selecteert, wordt het hele blok opnieuw weggeschreven en worden de in CAD aangebrachte wijzigingen niet bewaard. Als u de wijzigingen in CAD wilt bewaren, moet u een blok exploderen voordat u het bewerkt.

U wilt deze optie bijvoorbeeld mogelijk gebruiken als u na de eerste export van de tekening uit Tekla Structures tekeningtitelblokken in de CAD hebt toegevoegd en deze templates wilt bewaren zoals ze zijn en alleen de objecten wilt bijwerken die uit Tekla Structures zijn geëxporteerd.

Raadpleeg voor meer informatie over de DWG-export **Export a drawing to a 2D DWG or DXF file....**

## **XS\_DWG\_IMPORT\_IGNORE\_UNITS**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Als een DWG-referentiebestand met imperial-instellingen wordt gemaakt, wordt dit in een te grote schaal naar Tekla Structures geïmporteerd. U kunt deze variabele gebruiken om dit te voorkomen.

Als u wilt dat alle coördinaten meters zijn, stelt u deze variabele in op `TRUE`. Als u op basis van de meting- en \$insunit-definities in de bestandskop de eenheid

uit het DWG-bestand wilt halen, laat u de waarde weg. Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

## **XS\_DXF\_FONT\_CONVERSION\_FILE**

### **Categorie**

### **Afdrukken**

Met deze variabele kunt u een lettertype conversiebestand opgeven voor Tekla Structures-tekeningen in DWG- en DXF-export en -afdrukken. Met het lettertype conversiebestand wordt bepaald welk lettertypebestand wordt verbonden met de gemaakte AutoCAD-stijl en optionele correctiefactoren voor lettertypebreedte en -hoogte. U kunt zowel True Type-lettertypebestanden als AutoCAD .SHX -lettertypebestanden gebruiken.

Als alleen de bestandsnaam van het lettertype conversiebestand wordt gegeven, wordt het bestand uit de modelmap gelezen. Als u een lettertype conversiebestand van een andere locatie wilt gebruiken, geeft u de bestandsnaam met een relatief of volledig pad op. Als

`XS_DXF_FONT_CONVERSION_FILE` niet is ingesteld, probeert Tekla Structures het standaard lettertype conversiebestand te gebruiken (`dxf_fonts.cnv`) uit de map die is gedefinieerd door `DXK_FONTPATH`. `DXK_FONTPATH` wordt gedefinieerd in `teklastructures.ini`.

Als het lettertype conversiebestand niet wordt gevonden of als het geen toewijzing voor een bepaald lettertype bevat, wordt de lettertypenaam die is gebruikt in Tekla Structures, gebruikt om de namen van de tekststijl in AutoCAD te vormen. Spaties worden vervangen door underscores en kleine letters worden vervangen door hoofdletters. Zo wordt het lettertype met de naam Arial Narrow in Tekla Structures een stijl met de naam `ARIAL_NARROW` in AutoCAD.

Naast de lettertypespecifieke correctiefactoren voor breedte en hoogte die in het lettertype conversiebestand zijn gedefinieerd, zijn er de algemene variabelen `XS_DXF_TEXT_HEIGHT_FACTOR` en `XS_DXF_TEXT_WIDTH_FACTOR`, die van toepassing zijn op alle geëxporteerde teksten ongeacht het lettertype. Als zowel lettertypespecifieke als algemene variabelen worden gebruikt, worden ze vermenigvuldigd.

Gebruikte syntaxis in lettertypetoewijzing:

Lettertypenaam in Tekla Structures = Naam lettertypebestand in AutoCAD [\* breedtecorrectiefactor [\* hoogtecorrectiefactor]]

Voorbeelden van lettertypetoewijzingen in een .cnv-bestand:

Arial Narrow = `ARIALN.TTF`

Arial Narrow Bold Italic = `ARIALNBI.TTF * 0.5 * 1.0`

- 
- OPMERKING**
- De namen in het lettertype conversiebestand zijn hoofdlettergevoelig.
  - Het lettertype conversiebestand wordt alleen gebruikt voor tekeningen in DWG- en DXF-export en -afdrukken en is niet van invloed op tekeningen in DWG- en DXF-import of modelimport of -export.
- 

**Zie ook**

[DXK\\_FONTPATH \(pagina 233\)](#)

[XS\\_DXF\\_TEXT\\_HEIGHT\\_FACTOR \(pagina 232\)](#)

[XS\\_DXF\\_TEXT\\_WIDTH\\_FACTOR \(pagina 232\)](#)

## **XS\_DXF\_FONT\_NAME**

**Categorie**

**Printen**

Met deze variabele kunt u een ander lettertype opgeven dan de standaard voor 2D DXF-bestanden. Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DXF\_TEXT\_HEIGHT\_FACTOR**

**Categorie**

**Printen**

Met deze variabele kunt u een verschaalfactor instellen voor de 2D DXF-teksthoogte. Voer de factor als een decimaal in. De standaardwaarde is 1.0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_DXF\_TEXT\_WIDTH\_FACTOR**

**Categorie**

**Printen**

Met deze variabele kunt u de verschaalfactor voor de 2D DXF-tekstbreedte instellen. Voer de factor als een decimaal in. De standaardwaarde is 1.0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **DXK\_FONTPATH**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Deze kan ook lokaal worden ingesteld, zie uw ini-bestand van de omgeving (`env_<omgevingsnaam>.ini`). Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Met deze variabele kunt u naar de map wijzen die grafische lettertypen van Tekla Structures bevat. De Template Editor gebruikt bijvoorbeeld grafische lettertypen. `DXK_FONTPATH` wordt gedefinieerd in `teklastructures.ini`.

Typ altijd een backslash ( \ ) aan het einde van het pad.

### **Voorbeeld**

```
set DXK_FONTPATH=%XSDATADIR%\environments\common\fonts\
```

### **Zie ook**

## **DXK\_SYMBOLPATH**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Deze kan ook lokaal worden ingesteld, zie uw ini-bestand van de omgeving (`env_<omgevingsnaam>.ini`). Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Deze variabele verwijst naar een of meer mappen die Tekla Structures-symboolbibliotheken bevatten. Deze mappen bevatten ook de DWG-bestanden die worden gebruikt in snapsymbolen en handles. De volgorde van mappen in `DXK_SYMBOLPATH` is van belang: als er dubbele bestanden voorkomen, wordt het eerst gevonden bestand gebruikt. Alle bestanden worden uit alle gedefinieerde mappen gelezen.

Het `DXK_SYMBOLPATH` wordt gedefinieerd in het omgevingsinitialisatiebestand `env_<omgevingsnaam>.ini` dat zich in `..\Trimble\Tekla Structures`

\<versie>\<omgevingen>\<uw\_omgeving> bevindt en het Tekla Structures-initialisatiebestand `teklastructures.ini` dat zich in de map `..\Tekla Structures\<versie>\nt\bin\` bevindt.

Scheid verschillende paden van mappen met een puntkomma (;). Laat een pad van een map altijd eindigen met een backslash.

### **Voorbeeld**

Voorbeeld met één map:

```
DXK_SYMBOLPATH=C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures  
\<version>\environments\common\symbols\
```

Voorbeeld met verschillende mappen:

```
DXK_SYMBOLPATH=%XS_FIRM%;%XSDATADIR%\environments\uk\General  
\symbols\;%XSDATADIR%\environments\common\symbols\
```

In het laatste voorbeeld worden in Tekla Structures eerst uw eigen symboolbestanden in uw bedrijfsmap gecontroleerd, vervolgens de symboolbestanden in de map met symbolen uit de Engelse omgeving en ten slotte de symboolbestanden in de algemene map met omgevingsymbolen. Als er een dubbel bestand voorkomt, wordt het bestand gebruikt dat het eerst in Tekla Structures wordt gevonden.

### **Een bedrijfsmap voor afbeeldingen en symbolen gebruiken**

U kunt een bedrijfsmap definiëren waarin Tekla Structures altijd naar afbeeldingen en symbolen zoekt. Wanneer u afbeeldingen en symbolen in deze map opslaat, hoeft u ze niet naar een andere map te verplaatsen als u een nieuwe versie van Tekla Structures installeert. Bij de installatie van een nieuwe versie worden de bestanden in de bedrijfsmap niet vervangen. Raadpleeg voor meer informatie over het definiëren van de bedrijfsmap voor afbeeldingen en symbolen .

## **1.5 Variabelen - E**

### **XS\_ENABLE\_FAST\_CUSTOM\_PROPERTY\_LOADING**

**Deze variabele moet in de .ini-opstartbestanden worden ingesteld**

Als u de functionaliteit van het laden van gebruikerseigenschappen uit de extensiemap `..common\extensions\custom\properties\` wilt uitschakelen, stelt u met het volgende commando de variabele

`XS_ENABLE_FAST_CUSTOM_PROPERTY_LOADING` in een `.ini`-opstartbestand in op `FALSE`:



```
set XS_ENABLE_FAST_CUSTOM_PROPERTY_LOADING=FALSE
```

Wanneer u dit doet, worden de gebruikerseigenschappen geladen vanuit alle mappen en submappen in `..common\extensions` en vanuit de locaties die in `XS_EXTENSION_DIRECTORY` zijn gedefinieerd. Dit kan prestatieproblemen en laadfouten veroorzaken wanneer gebruikerseigenschappen worden gebruikt.

Het laden van gebruikerseigenschappen uit `..common\extensions\custom\properties\` versnelt het laadproces en lost laadproblemen op die door andere softwarecomponenten in andere extensiemappen worden veroorzaakt.

## **XS\_ENABLE\_INNER\_CONTOURS\_IN\_CUT\_PARTS**

### **Categorie**

#### **Snelheid en nauwkeurigheid**

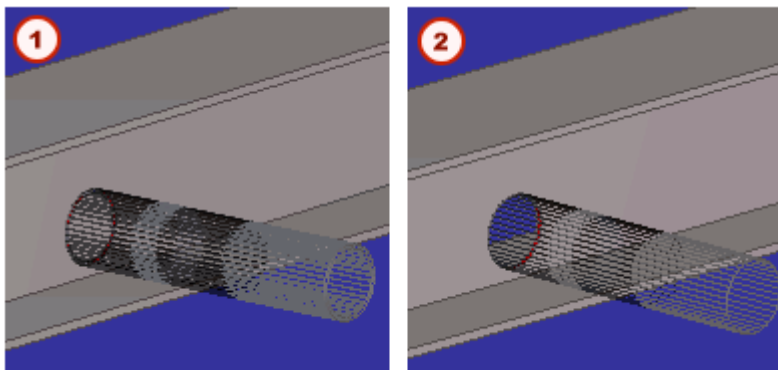
Stel deze variabele op `TRUE` in zodat in Tekla Structures een onderdeeluitsnijding wordt gemaakt in overeenstemming met het binnen- en buitenoppervlak van het uit te snijden onderdeel.

Als de variabele op `FALSE` is ingesteld, wordt in Tekla Structures de uitsnijding op basis van het buitenoppervlak van het uit te snijden onderdeel gemaakt. Dit is de standaard.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Hieronder een ligger die is uitgesneden door een buis.



① Variabele ingesteld op `TRUE`

② Variabele ingesteld op `FALSE`

## **XS\_ENABLE\_MIDDLE\_BUTTON\_DOUBLE\_CLICK\_ZOOM\_ORIGINAL**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Wanneer u deze variabele op `TRUE` instelt en met de middelste muisknop dubbelklikt, zoomt Tekla Structures de geopende tekening naar het oorspronkelijke formaat.

### **Voorbeeld**

```
XS_ENABLE_MIDDLE_BUTTON_DOUBLE_CLICK_ZOOM_ORIGINAL=TRUE
```

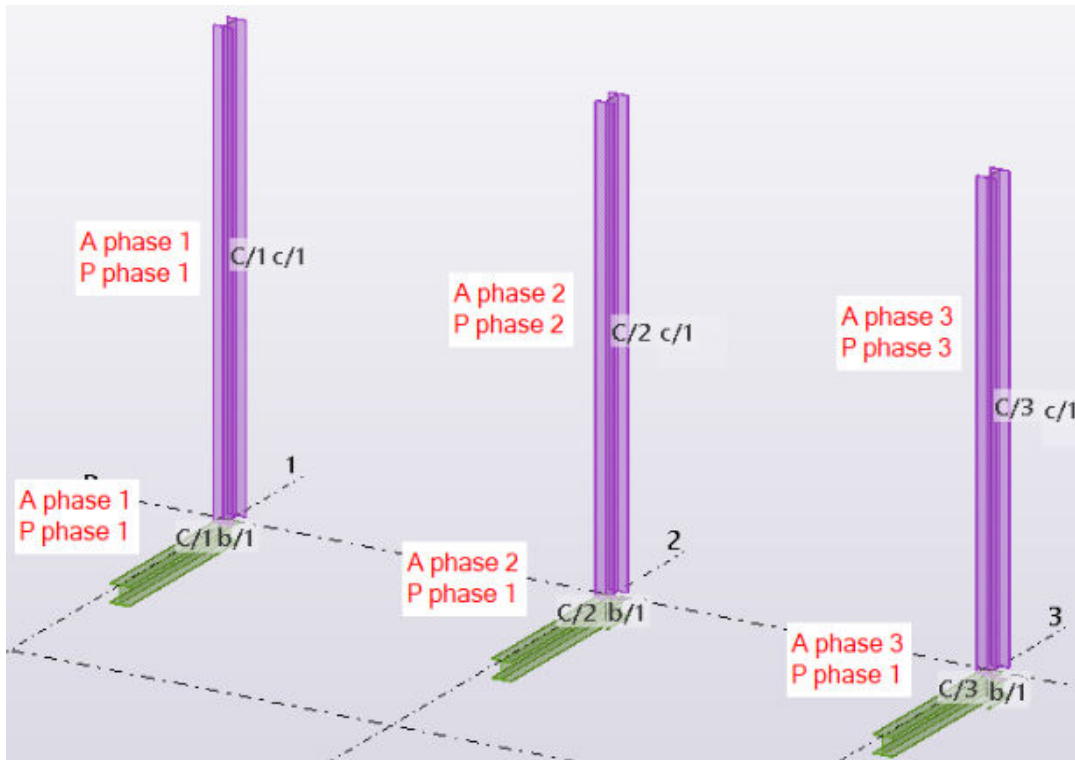
## **XS\_ENABLE\_PHASE\_OPTION\_IN\_NUMBERING**

### **Categorie: Nummering**

Als deze variabele op `FALSE` wordt ingesteld (wat de standaardwaarde is), is het selectievakje **Fase merk** in het dialoogvenster **Nummering instelling** uitgeschakeld. Dit betekent dat het wijzigen van de fase van een object niet van invloed is op de nummering of activeert geen wijzigingswaarschuwingen.

Als de variabele op `TRUE` is ingesteld, wordt het selectievakje **Fase merk** in het dialoogvenster **Nummering instelling** ingeschakeld. Dit is de aanbevolen instelling voor Tekla Model Sharing-gebruikers.

Als u het selectievakje **Fase merk** inschakelt, wordt alleen de merkfase van elk merk in de nummering vergeleken. Dit betekent dat anderszins identieke objecten met verschillende merkfasen hetzelfde positienummer van het onderdeel krijgen.



Opmerking: Zelfs als u het selectievakje **Fase merk niet** inschakelt, maar u wel de fase van een object wijzigt als `XS_ENABLE_PHASE_OPTION_IN_NUMBERING` op `TRUE` is ingesteld:

- Een vraagteken (?) wordt aan het positienummer van het object toegevoegd wat aangeeft dat de nummering nodig is.
- Na het hernummeren geeft de **Documentmanager** aan dat de tekeningen moeten worden bijgewerkt.
- In gedeelde modellen geeft de lijst **Wijzigingen** de gewijzigde onderdelen en merken weer.

Dit gebeurt zelfs als u de configuratie Projectviewer gebruikt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[Algemene nummeringsinstellingen \(pagina 621\)](#)

## XS\_ENABLE\_POUR\_MANAGEMENT

### Categorie: Concrete Detailing

Stel deze variabele in op `TRUE` om stortbeheer in het huidige geopende model in te schakelen en insitu-betonstructuren als ononderbroken weer te geven.

De commando's die stortobjecten en stortnaden in het model en de tekeningen weergeven en maken, zijn alleen beschikbaar als stortbeheer is ingeschakeld.

De standaardwaarde voor nieuwe modellen in de rol **Concrete contractor** is `TRUE`. In de andere standaardrollen is de standaardwaarde voor nieuwe modellen `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

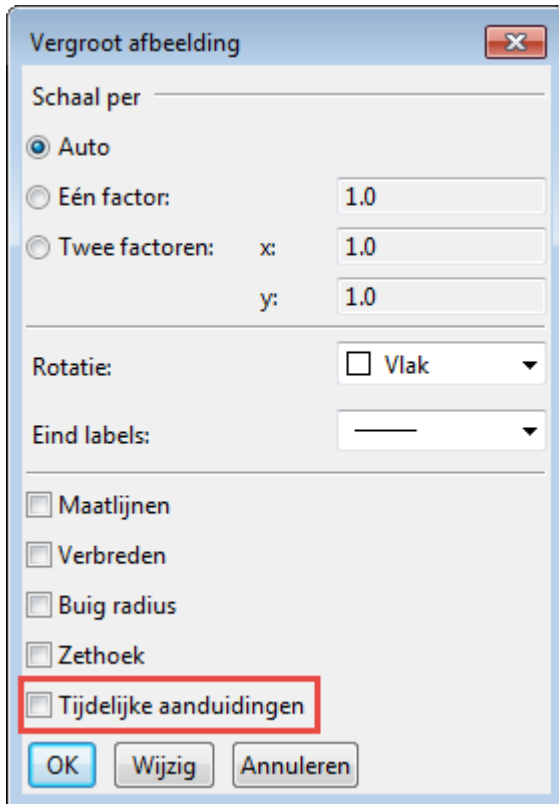
**ATTENTIE** Als stortbeheer in het model is ingeschakeld, moet u dit niet via `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` uitschakelen, vooral niet gedurende het project. Dit kan tot problemen leiden als u tekeningen hebt die stortobjecten bevatten en als u uw model deelt. De stortobjecten en stortnaden in het model en de tekeningen kunnen ongeldig worden en u kunt het aan de stort gerelateerde modelleerwerk kwijtraken.

---

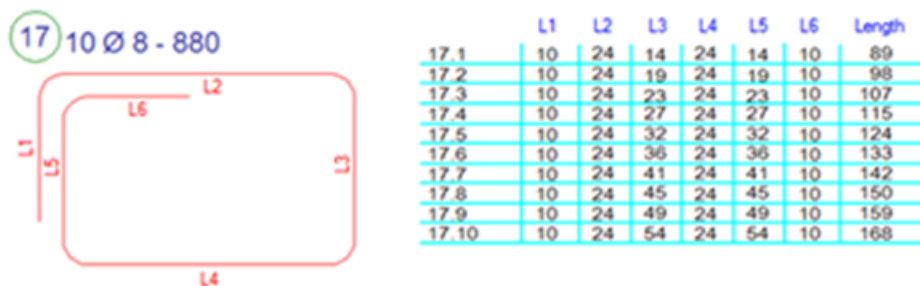
## **XS\_ENABLE\_PULLOUT\_PLACEHOLDERS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `TRUE` om tijdelijke aanduidingen in plaats van maatlijnen in vergrote afbeeldingen toe te voegen. Deze variabele voegt de optie **Tijdelijke aanduidingen** in het dialoogvenster **Vergrote afbeelding** toe.



Het volgende voorbeeld geeft weer hoe de tijdelijke aanduidingen worden gebruikt:



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ENABLE\_REBAR\_MARK\_LEADER\_LINE\_BASE\_POINT\_OPTIMIZATION**

**Categorie**

**Concrete Detailing**

Met deze variabele kunt u een optimale plaats selecteren voor het basispunt van de aanhaallijn van het wapeningsstaaflabel. Als deze variabele wordt ingesteld op `TRUE`, selecteert Tekla Structures een optimale plaats voor het basispunt. Het basispunt wijst slechts naar één wapeningsstaaflabel. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_EQUAL\_SHAPE\_DIMENSIONS\_TO\_BOTH\_ENDS\_LIMIT**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Contourmaten worden automatisch op beide uiteinden van een ligger weergegeven, zelfs als de maatlijnen hetzelfde zijn. U kunt dit wijzigen door een waarde in millimeters in te voeren voor deze variabele.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Voorbeeld**

Als u deze variabele op 300 instelt en een onderdeel is 300 mm korter in één richting, geeft Tekla Structures alleen de afmeting in de langere richting weer. Gebruik millimeters in alle omgevingen.

## **XS\_ERASE\_UA\_VALUE\_WITH\_ATTRIBUTE\_IMPORT\_NULL\_AND\_BLANK**

### **Categorie**

#### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Stel deze variabele op `TRUE` in om de waarden van geselecteerde gebruikersattributen in attribuutimport te wissen.

Als u wilt selecteren welke waarden van gebruikersattributen worden gewist, voert u een van de volgende waarden aan het einde van het te importeren bestand in. U doet dat in de volgorde waarin de gebruikersattributen in het bestand worden ingevoerd:

- `NULL`
- `null`
- Geen waarde (twee opeenvolgende scheidingstekens)

## Voorbeeld

Als de inhoud van het invoerbestand als volgt is:

```
ID; USER_FIELD_1; USER_FIELD_2; USER_FIELD_3; USER_FIELD_4;  
12345;NULL;nul1;;4
```

Is het resultaat:

Gebruikersattribuutwaarden voor 1-3 worden in de attribuutimport gewist.  
Gebruikersattribuut 4 heeft waarde 4 in de attribuutimport.

---

**OPMERKING** Spatie en tab worden niet aanbevolen als scheidingstekens in het invoerbestand wanneer deze functionaliteit wordt gebruikt.

---

## XS\_EXCLUDED\_PARTS\_IN\_ORIENTATIONAL\_NUMBERING

### Categorie: Nummering

De `XS_EXCLUDED_PARTS_IN_ORIENTATIONAL_NUMBERING` kan samen met de oriëntatienummeringsinstelling worden gebruikt. Vergelijkbare onderdelen worden hetzelfde genummerd, zelfs als hun oriëntatie anders is en de oriëntatie-instelling in het dialoogvenster **Nummering instelling** is geselecteerd. U kunt de gewenste onderdeelnamen scheiden door spaties in te voeren. Ook wildcards worden toegestaan. Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_EXPORT\_CODEPAGE

### Categorie

#### Exporteren

In Tekla Structures wordt de codepage automatisch ingesteld, zodat geëxporteerde bestanden juist worden weergegeven. Als de juiste codepage niet kan worden gevonden, wordt de codepage standaard ingesteld op `ansi_1252`. U kunt de codepage handmatig instellen met behulp van deze variabele, waarmee de automatische selectie van codepage in export wordt overschreven. Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

Als u de variabele op de vereiste codepage wilt instellen, gebruikt u een van de volgende waarden:

- `ascii`

- iso8859-1
- iso8859-2
- iso8859-3
- iso8859-4
- iso8859-5
- iso8859-6
- iso8859-7
- iso8859-8
- iso8859-9
- dos437
- dos850
- dos852
- dos855
- dos857
- dos860
- dos861
- dos863
- dos864
- dos865
- dos869
- dos932
- mac-roman
- big5
- ksc5601
- johab
- dos866
- ansi\_1250
- ansi\_1251
- ansi\_1252
- gb2312
- ansi\_1253
- ansi\_1254
- ansi\_1255



- ansi\_1256
- ansi\_1257
- ansi\_874
- ansi\_932
- ansi\_936
- ansi\_949
- ansi\_950
- ansi\_1361
- ansi\_1200
- ansi\_1258

## **XS\_EXPORT\_DGN\_COORDINATE\_SCALE**

### **Categorie**

#### **Export**

Met deze variabele kunt u de coördinatenschaal instellen die moet worden gebruikt in de DGN-export.

Met de DGN-coördinatenschaal wordt het model niet werkelijk verschaald, maar wordt de modelprecisie gewijzigd. Als u deze variabele instelt op 100, is de nauwkeurigheid 1/100 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_EXPORT\_DGN\_FILENAME**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is verwijderd.

Wordt gebruikt om de naam van het uitvoerbestand in DGN-exports aan te geven. De is standaard `model.dgn`.

## **XS\_EXPORT\_DGN\_INCLUDE\_CUTS**

### **Categorie**

### **Export**

Met deze variabele kunt u de uitsnijdingen definiëren die in de DGN-export moeten worden opgenomen. U kunt de volgende waarden gebruiken:

<b>Waarde</b>	<b>Resultaat</b>
FALSE	Alle snedes weglaten.
TRUE	Alle snedes toevoegen (standaardwaarde).
CLASH	Alle uitsnijdingen opnemen maar uiteinden van uitsnijdingen van gaten overslaan.
CLASH_NOR MAL_PLATE S	Hetzelfde als TRUE voor willekeurige platen en CLASH voor alle andere onderdelen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_EXPORT\_DGN\_INCLUDE\_INNER\_CONTOUR**

### **Categorie**

### **Export**

Gebruik deze variabele om de binnencontouren van buizen op te nemen of uit te sluiten bij de DGN-export. De opties zijn:

- TRUE om binnencontouren op te nemen (standaardinstelling)
- FALSE (standaard) om binnencontouren uit te sluiten

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_EXPORT\_DGN\_ROUND\_SEGMENTS**

### **Categorie**

### **Export**

Met deze variabele kunt u het aantal segmenten definiëren dat in Tekla Structures wordt gebruikt om ronde buizen weer te geven. In Tekla Structures

wordt deze waarde gebruikt voor grote buizen (groter dan 100 mm) en 80% van deze waarde voor kleine buizen. De standaardwaarde is 40.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_EXPORT\_DGN\_USE\_CLASS\_AS\_COLOR**

### **Categorie**

#### **Export**

Stel de kleur voor geëxporteerde onderdelen op basis van de onderdeelklasse in (zoals **Kleur per klasse** in het model).

De export gebruikt standaard de huidige kleuren van het Tekla Structures-venster (`FALSE`). Stel deze variabele in op `TRUE` wanneer u een bepaalde andere kleurinstelling dan **Kleur per klasse** in het dialoogvenster **Objectweergave** hebt gedefinieerd maar nog steeds met **Kleur per klasse** wilt exporteren.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_EXPORT\_DGN\_USE\_VOLUMETRIC**

### **Categorie**

#### **Export**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de platen met het profieltype plaat of polygoonplaat naar type DGN-attribuut 92 (0x05C in DGN-celheader) en alle andere liggers naar type DGN-attribuut 91 (0x05B in DGN-celheader) te definiëren in een DGN-export. Als u de optie instelt op `FALSE`, krijgen alle liggers 91 als attribuuttype in een DGN-export. De standaardwaarde is `FALSE`.

Als de variabele is ingesteld op `TRUE`, is de toewijzing aan Microstation geslaagd en de attributenlijst in Tekla Structures correct.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_EXPORT\_DRAWING\_TRY\_TO\_KEEP\_LOCATION**

Als u de variabele `XS_EXPORT_DRAWING_TRY_TO_KEEP_LOCATION` op `TRUE` instelt (standaard), probeert Tekla Structures de DWG-oorsprong in dezelfde positie in de export te houden als de oorsprong van het tekening aanzicht. Dit

kan alleen in bovenaanzichten en verdiepingsaanzichten worden gedaan. Als de tekening meer dan één bovenaanzicht of verdiepingsaanzicht heeft, plaatst Tekla Structures de DWG-oorsprong in de linkerbenedenhoek van het tekeningkader.

Als u deze variabele op `FALSE` instelt, wordt de oorsprong (0,0) op de linkerbenedenhoek van het tekeningkader ingesteld.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Raadpleeg voor meer informatie over de tekeningexport [Export a drawing to a 2D DWG or DXF file....](#)

## XS\_EXPORT\_FILLMODE


### Categorie

### Export

Met deze variabele kunt u definiëren hoe arceringen naar DWG- en DXF-indelingen worden geëxporteerd.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Waarde	Beschrijving	Weergave in geëxporteerde DWG/DXF	Uiterlijk in Tekla Structures
HATCH	De vulling wordt getekend als arceringen in de geëxporteerde DWG/DXF. Dit is de standaardwaarde.		
BORDER	Alleen de lijnen van de rand van de vulling worden in de geëxporteerde DWG/DXF getekend.		
FILL	Vulling wordt getekend als gevulde driehoeken in de		

Waarde	Beschrijving	Weergave in geëxporteerde DWG/DXF	Uiterlijk in Tekla Structures
	geëxporteerde DWG/DXF.		
NONE	Vulling wordt niet getekend in de geëxporteerde DWG/DXF.		

## XS\_EXPORT\_LINE\_TYPE\_DEFINITION\_FILE

### Categorie

#### Exporteren

Voer de naam in van het lijntype definitiebestand die de lijntypedefinities bevat en wordt gebruikt voor de toewijzing van lijntypen.

De bestandsextensie van het lijntypedefinitiebestand is `.lin`. De variabele wordt zo ingesteld dat deze standaard naar het bestand `TeklaStructures.lin` verwijst.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

#### Zie ook

## XS\_EXPORT\_STEEL2000\_PRIMARY\_IDS

### Categorie

#### Tekeningeigenschappen

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat Tekla Structures hoofdonderdeel-id's in MIS-exportbestanden opneemt. Id's worden in aparte regels in het bestand weergegeven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_EXTENSION\_DIRECTORY**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Gebruik de variabele `XS_EXTENSION_DIRECTORY` voor het definiëren van extra installatiemappen voor extensies of klantentools die boven op Open API worden ontwikkeld.

Vóór de extra installatiemappen wordt de standaardmap `%XSDATADIR%\environments\common\extensions` bij de installatie gebruikt.

## **XS\_EXTERNAL\_EXCEL\_DESIGN\_PATH**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Deze kan ook lokaal worden ingesteld, zie uw ini-bestand van de omgeving (`env_<omgevingsnaam>.ini`). Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Hiermee wordt gewezen naar de locatie van de Excel-spreadsheet die bij het ontwerp van verbindingen wordt gebruikt. Als u de locatie wilt wijzigen, stelt u de variabele in het bestand `user.ini` in.

## **1.6 Variabelen - F**

### **XS\_FILTER\_SEPARATOR\_CHAR**

**Categorie**

**Eigenschappen modelleren**

Voer het scheidingsteken in dat moet worden gebruikt tussen filterreeksen, bijvoorbeeld in het vensterfilter. U kunt elk willekeurig teken gebruiken. Standaard wordt in Tekla Structures een spatie gebruikt.

**Voorbeeld**

Als u een puntkomma als scheidingsteken wilt gebruiken, stelt u deze variabele als volgt in:

`XS_FILTER_SEPARATOR_CHAR=;`

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_FIRM**

### **Categorie**

### **Bestand locaties**

---

**OPMERKING** Deze variabele is systeem-specifiek en alleen bedoeld voor beheerders.

---

Stel de variabelen `XS_PROJECT` en `XS_FIRM` samen met `XS_SYSTEM` in om naar de mappen te verwijzen waarin Tekla Structures naar eigenschappenbestanden zoekt. Tekla Structures slaat de eigenschappen altijd in de huidige map `model\attributes` op. U kunt ze vervolgens naar de map `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` kopiëren of verplaatsen als dezelfde instellingen in andere modellen nodig zijn. U kunt ook door de gebruiker gedefinieerde submappen onder de mappen `XS_FIRM` en `XS_PROJECT` maken en eigenschappenbestanden uit de map `model\attributes` naar deze submappen kopiëren of verplaatsen.

U kunt slechts één pad definiëren, niet een lijst met paden.

---

**ATTENTIE** Het wijzigen van de waarde van een variabele in `.ini`-bestanden die zich buiten de modelmap bevinden, heeft geen effect op de bestaande modellen. U kunt variabelen alleen bijwerken in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** of in het `options.ini`-bestand dat zich in de modelmap bevindt, niet vanuit een `options.ini`-bestand dat zich in de mappen bevindt die voor de variabelen `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` zijn gedefinieerd. De `.ini`-bestanden worden ook gelezen als u een bestaand model opent, maar alleen nieuwe variabelen die niet in `options_model.db` of `options_drawings.db` bestaan worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld opties die nog niet in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** staan, maar in de software zijn toegevoegd.

---

### **Zie ook**

Folder search order

Project and firm folders

## XS\_FIX\_FRAME\_OF\_FIXED\_MODELVIEW

### Categorie

### Eigenschappen tekening

Met deze geavanceerde optie voorkomt u dat de grootte en de locatie van het venster met name in overzichtstekeningen worden gewijzigd.

Stel deze variabele op `TRUE` in om de kaders van aanzichten vast te zetten waarvoor de optie **Plaatsing** is ingesteld op **Vast** in **Venstereigenschappen**. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_FLAT\_PREFIX

### Categorie

### Plaatwerk

Met deze variabele kunt u de prefix voor strippen voor de uitvoer, lijsten en labels instellen. Als in Tekla Structures een overeenkomende strip wordt gevonden in het bestand `fltprops.inp`, bestaat de plaatnaam uit de prefix die u hier invoert, gevolgd door de dikte\*breedte, bijvoorbeeld `STRIP5*100`. De standaardwaarde is `FLAT`.

Standaard krijgen PL- en PLT-profielen het prefix FL of FLT als een overeenkomende plaat is gevonden in `fltprops.inp`.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

---

**OPMERKING** Als in de niet-metrische versie `XS_FLAT_PREFIX` niet in `profitab.inp` is opgenomen als een soortgelijk profiel als PL (geldige naam voor een parametrisch profiel), wordt het profiel weergegeven met metrische eenheden.

---

## XS\_FLAT\_THICKNESS\_TOLERANCE

### Categorie

### Plaatwerk



Met deze variabele kunt u de tolerantie instellen voor de controle van strippen. In Tekla Structures wordt deze waarde gebruikt om plaatdikte te controleren en vast te stellen of deze moet worden geconverteerd naar een strip. Voer een decimale waarde in. De standaardwaarde is 0,1 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_FLAT\_TOLERANCE**

### **Categorie**

### **Plaatwerk**

In Tekla Structures wordt deze waarde gebruikt om plaatbreedte te controleren en vast te stellen of deze moet worden geconverteerd naar een strip. Voer een decimale waarde in. De standaardwaarde is 0,1 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **FLEXLM\_TIMEOUT**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Dit is een Windows-omgevingsvariabele die wordt gebruikt door Tekla Structures. Met deze variabele wordt de vertraging in het starten van Tekla Structures verkleind. Voer de waarde in microseconden in. Voor Tekla Structures is de maximale waarde van deze variabele 100 000.

### **Voorbeeld**

```
set FLEXLM_TIMEOUT=100000
```

## **XS\_FRACTION\_HEIGHT\_FACTOR**

### **Categorie**

### **Inches**

Met deze variabele kunt u de totale hoogte van breuken bepalen. De standaardwaarde in de Engelse rol van de Amerikaanse omgeving is 1 . 3.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_FS\_POSTFIX\_FOR\_MERGED\_PART\_MARK**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Met deze variabele definieert u de postfix aan de rechterzijde in samengevoegde onderdeellabels. Deze postfix is zichtbaar voor identieke onderdelen aan de rechterzijde. AZ is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

Merge marks automatically

## **1.7 Variabelen - G**

## **XS\_GA\_CONNECTING\_SIDE\_MARK\_SYMBOL**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Hiermee kunt u het symbool voor een verbindingszijdelabel in overzichtstekeningen wijzigen. Standaard wordt nummer 34 in het symboolbestand gebruikt als symbool voor de verbindingszijde. Als u het symbool wilt wijzigen, stelt u deze variabele op een ander symboolnummer in.

Start Tekla Structures opnieuw om de nieuwe instelling te activeren nadat u de waarde hebt aangepast.

### **Zie ook**

[XS\\_CONNECTING\\_SIDE\\_MARK\\_SYMBOL \(pagina 121\)](#)

## **XS\_GA\_DRAWING\_VIEW\_TITLE**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Met deze optie kunt u de titel definiëren voor een aanzicht van een overzichtstekening in een verzameltekening. Standaard wordt de waarde als volgt gedefinieerd:

Drawing %DRAWING\_BASE\_NAME%.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_GAGE\_OF\_OUTSTANDING\_LEG\_STRING**

### **Categorie**

#### **Bout labels**

Met deze variabele kunt u de informatie over de randafstand in boutlabels op de volgende manieren weergeven (element **Randafstand**):

- Als de string geen %VALUE% bevat, wordt de waarde voor de randafstand in Tekla Structures toegevoegd aan het einde van de string.
- U kunt elke combinatie van tekst samen met optie %VALUE% invoeren. Bijvoorbeeld %VALUE% GOL of GOL%VALUE%.
- Als u deze variabele niet instelt, wordt in Tekla Structures alleen %VALUE% gebruikt.
- Als de waarde in Tekla Structures niet kan worden berekend, wordt niets aan het label toegevoegd.
- De standaardwaarde is GOL%VALUE%.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Voorbeeld**

In dit geval heeft de randafstand een waarde van 5½.

<b>In het dialoogvenster Geavanceerde opties</b>	<b>In boutlabel</b>
%VALUE% GOL	5½ GOL
GOSL %VALUE%	GOSL 5½
GOL =	GOL = 5½
	5½

## **XS\_GA\_HIDDEN\_NORTH\_MARK\_SYMBOL**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Het symbool voor verborgen noordsymbolen in overzichttekeningen is standaard nummer 32 in het symboolbestand. Als u het symbool wilt wijzigen, stelt u deze variabele op een ander symboolnummer in.

#### **Zie ook**

Oriëntatiesymbolen weergeven (noordsymbolen)

## **XS\_GA\_NORTH\_MARK\_SCALE**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Standaard worden noordsymbolen in overzichttekeningen in Tekla Structures met een schaal van 1:1 getekend. Met deze variabele kunt u een andere schaal opgeven. U kunt ook een groter symbool voor noordsymbolen maken in de Symbool Editor.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_GA\_NORTH\_MARK\_SYMBOL**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Het symbool voor noordsymbolen in overzichttekeningen is standaard nummer 32 in het symboolbestand. Als u het symbool wilt wijzigen, stelt u deze variabele op een ander symboolnummer in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

Oriëntatiesymbolen weergeven (noordsymbolen)

Change the symbol file in use

## **XS\_GA\_OMITTED\_DIAMETER\_TYPE**

### **Categorie**

#### **Bout labels**

Hiermee kunt u labels weglaten voor specifieke diametertypen in overzichtstekeningen. De opties zijn `HOLE` of `BOLT`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_OMITTED\\_BOLT\\_TYPE](#) (pagina 322)

## **XS\_GET\_ASSEMBLY\_LEVELS\_FROM\_ASSEMBLY\_MAIN\_PART**

### **Categorie**

#### **Labelen: onderdelen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om merkniveau's van het hoofdonderdeel van het merk te krijgen. Stel deze in op `FALSE` om de niveau's van het hele merk te krijgen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_GET\_CAST\_UNIT\_LEVELS\_FROM\_CAST\_UNIT\_MAIN\_PART**

### **Categorie**

#### **Labelen: onderdelen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om merkniveau's van het betonelement van het hoofdonderdeel van het betonelement te krijgen. Stel deze in op `FALSE` om de niveau's van het hele betonelement te krijgen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_GOL\_SYMMETRY\_DISTANCE**

### **Labelen: bouten**

De randafstand (GOL) is de HOH-afstand van de gaten tussen twee hoeken, die meestal op het lijf van de ligger/kolom zijn verbonden. Het is gelijk aan de

randafstand van de hoeken plus de lijfdikte. Het uitstekende been is het been van de hoek dat vanaf het lijf bekeken loodrecht staat op het papier. Met deze variabele kunt u de tolerantie voor het controleren van de onderdeel-symmetrie instellen, wanneer de randafstand wordt berekend. De standaardwaarde is 0,01.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[Elementen voor boutlabels \(pagina 727\)](#)

## **XS\_GRID\_DIMENSION\_OVERALL\_LENGTH**

### **Categorie**

### **Maatvoering**

Stel een lengte in om een maatlijn toe te voegen die naast bestaande stramienmaatlijnen het hele stramien overspant. De standaardwaarde is 1.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_GRID\_COLOR\_FOR\_WORK\_PLANE**

### **Categorie**

### **Modelvenster**

Met deze variabele kunt u de kleur van het stramien van het werkvlak in het model wijzigen. Definieer de kleur met behulp van RGB-waarden:

```
<value for red> <value for green> <value for blue>.
```

Scheid de waarden van elkaar met behulp van spaties. Definieer de waarden op een schaal van 0 tot 1. De standaardwaarden zijn 0.7 0.0 0.3.

Open het modelvenster opnieuw om de nieuwe waarde te activeren.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

Change the color settings

## **XS\_GRID\_PLANES\_VISIBLE\_WITH\_USERPLANES**

### **Categorie**

### **Modelvenster**

Hiermee kunt u de stramienvlakken tonen of verbergen.

Stel deze variabele op `TRUE` in om de stramienvlakken te tonen. Stel deze variabele op `FALSE` in (standaardinstelling) om de stramienvlakken te verbergen.

Sluit en heropen het venster om de wijziging toe te passen.

---

**OPMERKING** De rastervlakken kunnen alleen worden weergegeven als de constructievlakken zichtbaar zijn. Als u de constructievlakken wilt weergeven, schakelt u het selectievakje **Constructie vlakken** in het dialoogvenster **Weergave** in.

---

## **XS\_GRID\_TEXT\_FONT**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

Met deze variabele kunt u het lettertype voor tekst in stramienen opgeven. De standaardwaarde is Arial. Als u geen lettertype opgeeft, wordt in Tekla Structures het standaardlettertype gebruikt dat is gedefinieerd voor `XS_DEFAULT_FONT`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_DEFAULT\\_FONT \(pagina 135\)](#)

## **1.8 Variabelen - H**

### **XS\_HANDLE\_SCALE**

**Categorie: Modelvenster**

Hiermee kunt u de grootte van handles in modelvensters wijzigen. Voer een decimale waarde in.

- De standaardwaarde is 1,3.
- Met een waarde die groter is dan 1,3 worden de handles groter en gemakkelijker te zien.
- Met een waarde die kleiner is dan 1,3, worden de handles kleiner.

Sluit en heropen het modelvenster om de wijziging toe te passen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` in de gebruikersmap opgeslagen.

## **XS\_HATCH\_OVERLAPPING\_FACES\_IN\_DX**

Categorie: **Modelvenster**

Gebruik deze variabele om in te stellen of arceringen van overlappende oppervlakken in de DirectX-renderingsvensters worden weergegeven.

Deze variabele wordt standaard op `TRUE` ingesteld.

Als u de waarde wijzigt, moet u het venster opnieuw openen om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_HATCH\_PATTERN\_LINE\_LIMIT**

Categorie: **Arceren**

Stel deze variabele in op een numerieke waarde om het maximumaantal lijnsegmenten te definiëren die door een arceerpatroon worden gemaakt. De standaardwaarde is 0, wat betekent dat er geen limiet is.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_HATCH\_SCALE\_LIMIT**

Categorie

**Arceren**

Hiermee definieert u de kleinst mogelijke afmetingen van het getekende arceerpatroon. Als de schaal van één enkel arceerpatroon kleiner is dan de



gedefinieerde waarde, wordt het patroon gewijzigd in een effen vlak. De standaardwaarde is 0.001.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_HATCH\_SEGMENT\_BUFFER\_SIZE**

### **Categorie**

#### **Arceren**

Tekla Structures bevat een arceringsbuffer om het openen van tekeningen met arceringen te versnellen. Met deze variabele wordt de grootte van de buffer gedefinieerd.

De standaardwaarde is 1000000. Als u zeer gecompliceerde arceringen gebruikt, krijgt u mogelijk betere prestaties als u een grotere waarde instelt. Gebruik een kleinere waarde voor kleien arceringen.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_HATCH\_SPECIAL\_COLOR\_ACI**

### **Categorie**

#### **Exporteren**

Met deze variabele kunt u de ACI-codes (Autocad Color Index) instellen voor de kleur **Speciaal** in arceringen in tekeningexport. De standaardwaarde is 120.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_HATCH\_SPECIAL\_COLOR\_R**

### **CategorieCategorie**

U kunt een arceringskleur opgeven die niet naar zwart wordt geconverteerd bij het printen. Deze kleur wordt als kleur of grijs tint afgedrukt, afhankelijk van de geselecteerde printerinstellingen. De kleur van de arcering wordt met behulp van RGB-waarden (Rood, Groen, Blauw) op een schaal van 0 tot 255

gedefinieerd. De standaardinstelling voor alle gerelateerde variabelen is 230. **Definieer de kleur met de volgende variabelen:**

set naar

XS\_HATCH\_SPECIAL\_COLOR\_R

214 set naar

XS\_HATCH\_SPECIAL\_COLOR\_G 214

set XS\_HATCH\_SPECIAL\_COLOR\_B naar

214

Hoe kleiner de waarden zijn, hoe donkerder de schaduw is. Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

## **XS\_HATCH\_SPECIAL\_COLOR\_G**

**Categorie**

**Arceren**

Zie [XS\\_HATCH\\_SPECIAL\\_COLOR\\_R](#) (pagina 259)

## **XS\_HATCH\_SPECIAL\_COLOR\_B**

**Categorie**

**Arceren**

Zie [XS\\_HATCH\\_SPECIAL\\_COLOR\\_R](#) (pagina 259)

## **XS\_HELP\_PATH**

**Categorie**

**Deze variabele is alleen beschikbaar in de bestanden**

lang\_<CurrentLanguage>.ini.

Met deze variabele geeft u de locatie van de Help-bestanden in `chm`-indeling op (Microsoft Compiled HTML Help). Deze Help-bestanden worden gebruikt voor sommige componenten.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

### **Voorbeeld**

```
set XS_HELP_PATH=%XSDATADIR%\help\enu
```

## **XS\_HIDDEN\_LINES\_CHECK\_TOLERANCE**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

Hiermee wordt de afstand gedefinieerd waarbinnen Tekla Structures onderdeellijnen binnen betonelementen als overlappende lijnen behandelt. De standaardwaarde is `0.01`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_HIDDEN\_NORTH\_MARK\_SYMBOL**

### **Categorie**

### **Onderdeel labels**

Standaard is het verborgen noordsymbool nummer 32 in het symboolbestand. Als u het symbool wilt wijzigen, stelt u deze variabele op een ander symboolnummer in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

Oriëntatiesymbolen weergeven (noordsymbolen)

## **XS\_HIDDEN\_REMOVE\_DOUBLE\_LINES**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

Als u wilt dat in Tekla Structures dubbele lijnen worden getekend wanneer modellen **exact** worden weergegeven en tekeningen en 2D DXF-bestanden worden gemaakt, stelt u deze variabele op `FALSE` in.

De standaardwaarde is `TRUE`, wat betekent dat in Tekla Structures geen dubbele lijnen worden getekend om bestandsgrootte te minimaliseren.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_HIDDEN\_USE\_BOLT\_PLANES**

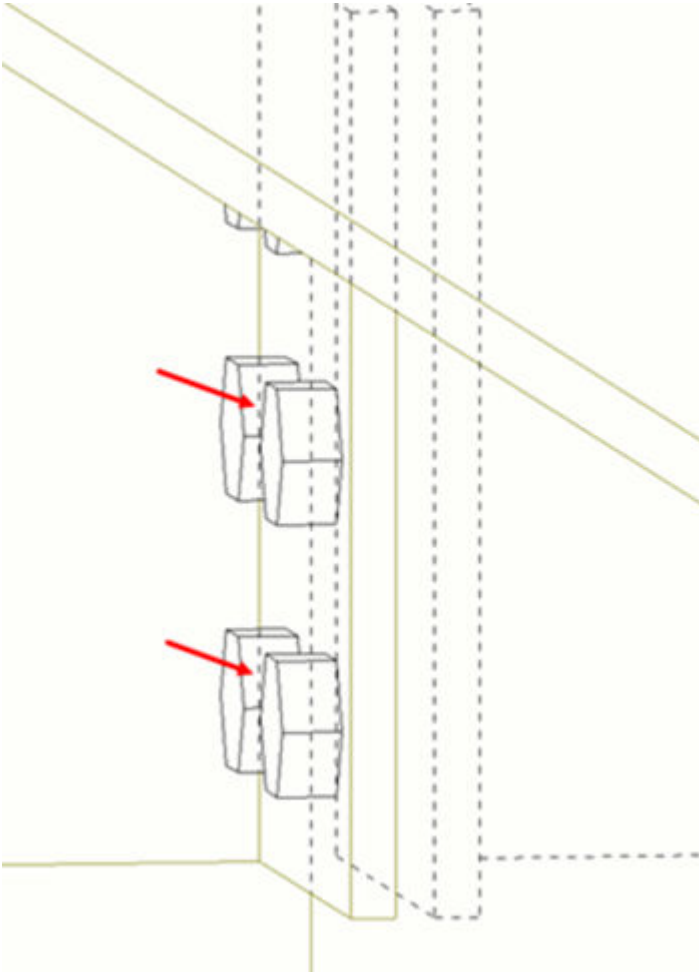
### **Categorie**

#### **CategorieTekeningeigenschappen**

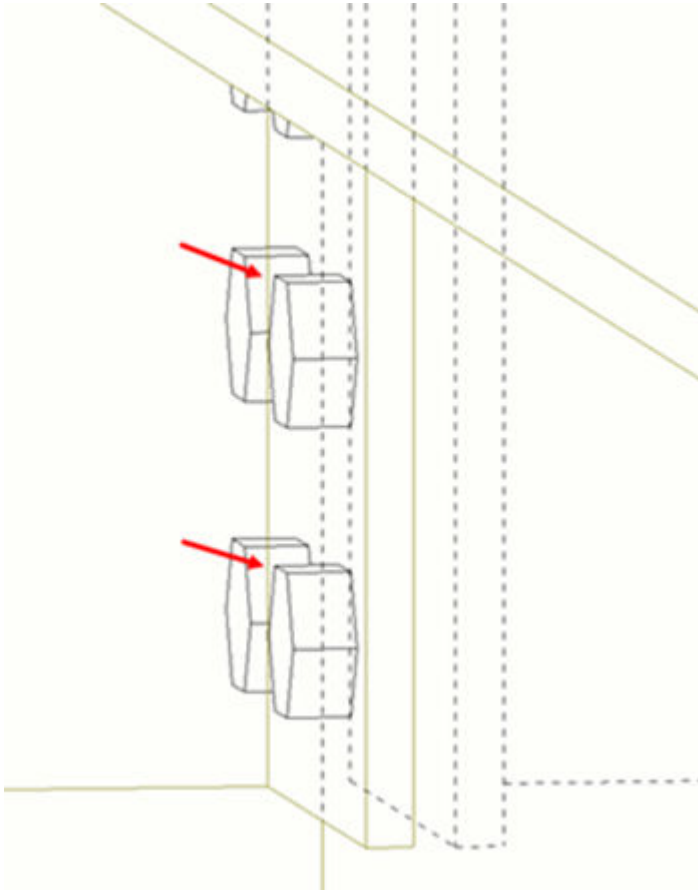
Stel deze variabele in op `TRUE` om lijnen achter een boutmoer (met de onderdeelweergave **Exact**) te verbergen. Stel deze in op `FALSE` (standaard) om de lijnen weer te geven.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

`TRUE`:



FALSE:



## **XS\_HIDE\_OTHER\_PARTS\_IN\_ASSEMBLY\_AND\_CAST\_UNIT\_VIEWS**

### **Categorie**

### **Modelvenster**

Hiermee legt u vast of onderdelen die niet horen bij merken en betonelementen, worden weergegeven of verborgen in aanzichten in merk- en betontekeningen. Met de standaardwaarde `TRUE` worden onderdelen die niet horen bij het geselecteerde merk of betonelement, verborgen. Als u deze variabele instelt op `FALSE`, worden de onderdelen niet verborgen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

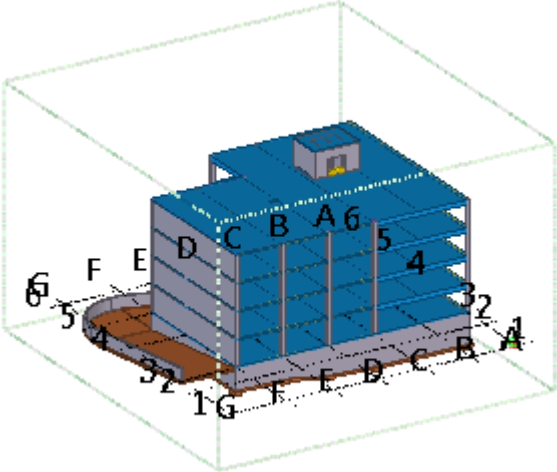
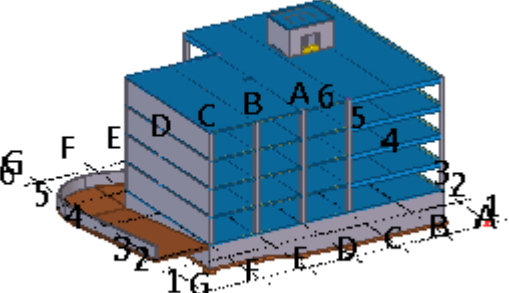
## XS\_HIDE\_WORKAREA

### Categorie: Modelvenster

Stel deze variabele in op `TRUE` om het werkgebied te verbergen of op `FALSE` om het werkgebied in modelvensters weer te geven. De standaardwaarde is `FALSE`. Genereer de vensters opnieuw om de wijziging toe te passen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

Instelling	Weergave in model
FALSE	
TRUE	

**TIP** Als u het groene werkgebiedvak tijdelijk wilt verbergen, houdt u de toetsen **Ctrl** en **Shift** tegelijkertijd ingedrukt, klikt u met de rechtermuisknop en selecteert u **Aanzicht opnieuw tekenen**. U maakt het vak weer zichtbaar door nogmaals met de rechtermuisknop te klikken en **Regeneer venster** te selecteren.

## **XS\_HIGHLIGHT\_ASSOCIATIVE\_DIMENSION\_CHANGES**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: Algemeen**

Gebruik deze waarde om te definiëren of gewijzigde tekst en verplaatste maatvoeringspunten worden gemarkeerd in associatieve tekeningen.

Wanneer deze variabele wordt ingesteld op `TRUE` (de standaardinstelling), worden in Tekla Structures de gewijzigde maatvoeringstekst en de verplaatste maatvoeringspunten in bijgewerkte associatieve tekeningen gemarkeerd.

Tekla Structures markeert de wijzigingen op de volgende manieren:

- Er wordt een wijzigingssymbool (standaard is dit een wolk) weergegeven rondom het oude punt, het nieuwe punt en de maatvoeringswaarden. Het wordt alleen weergegeven wanneer u de maatvoering selecteert.
- Een pijl wordt getekend van het oude naar het nieuwe punt.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_HIGHLIGHT\\_MARK\\_CONTENT\\_CHANGES](#) (pagina 266)

[XS\\_ASSOCIATIVE\\_CHANGE\\_HIGHLIGHT\\_SYMBOL](#) (pagina 79)

[XS\\_ASSOCIATIVE\\_CHANGE\\_HIGHLIGHT\\_SIZE](#) (pagina 79)

Change symbols in drawings

## **XS\_HIGHLIGHT\_MARK\_CONTENT\_CHANGES**

### **Categorie**

#### **Labeling: Algemeen**

Gebruik deze optie om te definiëren of gewijzigde labelinhoud moet worden gemarkeerd op associatieve tekeningen.

Wanneer deze variabele wordt ingesteld op `TRUE` (de standaardinstelling), wordt in Tekla Structures de labelinhoud die is gewijzigd in bijgewerkte associatieve tekeningen, gemarkeerd door een wijzigingssymbool (standaard een wolk) rondom de gewijzigde labelinhoud te tekenen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.



## Zie ook

[XS\\_HIGHLIGHT\\_ASSOCIATIVE\\_DIMENSION\\_CHANGES](#) (pagina 266)

[XS\\_ASSOCIATIVE\\_CHANGE\\_HIGHLIGHT\\_SYMBOL](#) (pagina 79)

[XS\\_ASSOCIATIVE\\_CHANGE\\_HIGHLIGHT\\_SIZE](#) (pagina 79)

Change symbols in drawings

## XS\_HOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE

### Categorie

#### Onderdeel Bouten

Met deze variabele kunt u de inhoud van het element **Grootte** in labels van gaten definiëren. De standaardwaarde is `%BOLT_NUMBER%*D%HOLE.DIAMETER%`.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een gat is, geen bout (en het gat een normale is).

Met de variabelen `XS_SHOP_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE` en `XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE` wordt deze instelling overschreven.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE

- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SITE\\_HOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE \(pagina 419\)](#)

[XS\\_SHOP\\_HOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE \(pagina 396\)](#)

## XS\_HOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA

### Categorie

#### Onderdeel Bouten

Met deze variabele kunt u de inhoud van het element Grootte in boutlabels definiëren in overzichttekeningen. Als u de variabele `XS_SHOP_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA` of `XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA` niet hebt ingesteld, wordt deze variabele gebruikt.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een gat is, geen bout (en het gat een normale is).

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)

- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

[XS\\_SHOP\\_HOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 397\)](#)

[XS\\_SITE\\_HOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 420\)](#)

## **1.9 Variabelen - I**

### **XS\_IGNORE\_CUT\_VALUE\_IN\_TEMPLATE**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Als een uitvoerwaardeveld van de Template Editor niet standaard in een cel past, geven drie sterretjes (\*\*\*) aan dat de waarde wordt afgekapt. Als een template een lengte van een waardeveld heeft beperkt tot 10 tekens en de uitvoerwaarde 11 tekens of meer is, wordt \*\*\* aan het eind van de waarde weergegeven.

Als u de sterretjes niet wilt weergeven, stelt u

`XS_IGNORE_CUT_VALUE_IN_TEMPLATE` in op `TRUE`.

### **XS\_IGNORE\_CROSSBAR\_LOCATION\_IN\_REBAR\_MESH\_NUMBERING**

#### **Categorie: Nummering**

Gebruik deze variabele om te definiëren of de locatie van de dwarsstaven (bijvoorbeeld boven of onder de hoofdwapening) in de nummering van de wapeningsnetten wordt genegeerd.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Als `XS_IGNORE_CROSSBAR_LOCATION_IN_REBAR_MESH_NUMBERING` op `FALSE` is ingesteld, beïnvloedt de locatie van de dwarsstaven de nummering en de anders identieke netten krijgen verschillende nummers als de dwarsstaven zich aan verschillende zijden van de hoofdwapening bevinden.

Als `XS_IGNORE_CROSSBAR_LOCATION_IN_REBAR_MESH_NUMBERING` op `TRUE` is ingesteld, kunnen dwarsstaven zich aan beide zijden van de hoofdwapening bevinden en krijgen de anders identieke netten nog steeds hetzelfde nummer.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** We raden u niet aan deze instelling tijdens een project te wijzigen. Als u dat doet, moet u een volledige nummering ( **Bestand --> Controleer en repareer --> Controleer en herstel nummering: Alles** ) uitvoeren.

---

## **XS\_IGNORE\_SUBASSEMBLY\_HIERARCHY\_IN\_DIMENSIONING**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: Onderdelen**

Met deze variabele kunt u definiëren of submerken worden bemaat als aansluitende onderdelen van het hoofdmerk.

Wanneer deze variabele wordt ingesteld op `TRUE`, worden submerken in Tekla Structures genegeerd en worden de maatlijnen van onderdelen van de submerken gemaakt alsof ze onderdelen zijn van het hoofdmerk. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_IMPERIAL**

### **Categorie**

#### **Inches**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u uitsluitend uitvoer in inches wilt. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op `FALSE` (standaard).

Deze variabele heeft alleen effect op de volgende elementen in boutlabels:

- Randafstand (GOL)

- Hart op hart afstand

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_IMPERIAL\_DATE**

### **Categorie**

#### **Inches**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de datumnotatie `mm/dd/yyyy` te gebruiken. Stel deze in op `FALSE` (standaard) om de datumnotatie `dd.mm.jjjj` te gebruiken.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_IMPERIAL\_INPUT**

### **Categorie**

#### **Inches**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u uitsluitend invoer in inches wilt toestaan. Als u de variabele wilt uitschakelen, stelt u deze in op `FALSE` (standaard).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_IMPERIAL\_TIME**

### **Categorie**

#### **Inches**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de tijdnotatie `hh:mm:ss am/pm` te gebruiken.

Stel in op `FALSE` om de tijdnotatie `hh:mm:ss` te gebruiken.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_IMPERIAL\_TRIANGLES**

### **Categorie**

#### **Inches**

Stel deze variabele in op `TRUE` om ook driehoeksverhoudingen in inches weer te geven.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_IMPORT\_DWG\_TEXT\_AS\_POLYGON**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Deze variabele kan bij het toevoegen van DWG-bestanden aan tekeningen worden gebruikt. Als u problemen met lettertypen in DWG-bestanden hebt, stelt u deze variabele in op `TRUE` en Tekla Structures importeert lettertypen als polygonen in plaats van lettertypen. De optie wordt standaard ingesteld op `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de gebruikersmap opgeslagen.

## **XS\_IMPORT\_MODEL\_LOG**

### **Categorie**

#### **Import**

Stel de variabele op `TRUE` in als u wilt dat er elke keer wanneer u een importmodel gebruikt, een logbestand wordt gemaakt.

Stel deze optie op `APPEND` in om een logitem aan het vorige logbestand toe te voegen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_INCH\_SIGN\_ALWAYS**

### **Categorie**

#### **Inches**

Standaard plaatst Tekla Structures geen inchsymbool ("") in maatlijnen die alleen inches bevatten. Stel deze variabele in op `TRUE` om inch-symbolen in alle maatlijnen weer te geven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_INCLUDE\_DWG\_ATTRIBUTES\_IN\_REPORTS\_AND\_INQUIRE**

### **Categorie**

#### **Snelheid en nauwkeurigheid.**

DWG-specifieke attributen zijn nu alleen in lijsten en informatie beschikbaar als deze variabele wordt ingesteld op `TRUE`. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_INHERIT\_CONCRETE\_PART\_NUMBERING\_SETTINGS\_FROM\_CAST\_UNIT**

### **Categorie:Nummering**

Met deze variabele kunt u definiëren of de nummering van betonnen onderdelen moet worden ingesteld volgens de nummeringsinstellingen van betonelementen. Als u deze variabele instelt op `TRUE` (de standaard), bevat de prefix van het onderdeelnummer voor betonnen onderdelen de prefix van het betonelement en het startnummer. Als u de variabele instelt op `FALSE`, worden de prefix van het betonelement en het startnummer niet opgenomen.

De prefix van het betonelement is bijvoorbeeld `C` en het startnummer is `100`. Als de variabele `TRUE` is, is de prefix van het betonelement `Concrete_C-100`. Als de variabele `FALSE` is, is de prefix alleen `Concrete`.

Deze instelling is van invloed op betonnen onderdelen: Betonstroken en betonblokken, betonnen liggers en kolommen, betonwanden en betonplaten en betonnen polyprofielen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_CONCRETE\\_PART\\_NUMBERING\\_PREFIX \(pagina 121\)](#)

[XS\\_CONCRETE\\_PART\\_NUMBERING\\_START\\_NUMBER \(pagina 121\)](#)

## XS\_INP

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Deze kan ook lokaal worden ingesteld, zie uw ini-bestand van de omgeving (`env_<omgevingsnaam>.ini`). Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Er worden uit deze map verschillende systeembestanden gelezen, zoals definities voor parametrische profielen (`.clb`), IFC-eigenschappenconfiguraties (`.xml`), lijntypetoewijzingen (`.lin`), globale UDA-definities (`objects.inp`) en toegangsrechten (`privileges.inp`).

De standaardlocatie is `XSDATADIR%\environments\common\inp\`. U kunt door puntkomma's gescheiden lijsten van mappaden gebruiken.

## XS\_INTELLIGENCE\_DO\_NOT\_REMOVE\_OBSOLETE\_VIEWS

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Voer `TRUE` in het veld **Waarde** in om te voorkomen dat tekeningaanzichten worden verwijderd wanneer gekoppelde objecten uit het model worden verwijderd. `FALSE` is de standaardinstelling.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

Gebruik voor overzichtstekeningen de variabele

`XS_INTELLIGENCE_DO_NOT_REMOVE_OBSOLETE_VIEWS_IN_GA`.

### Zie ook

[XS\\_INTELLIGENCE\\_DO\\_NOT\\_REMOVE\\_OBSOLETE\\_VIEWS\\_IN\\_GA](#) (pagina 274)

## XS\_INTELLIGENCE\_DO\_NOT\_REMOVE\_OBSOLETE\_VIEWS\_IN\_GA

### Categorie

### Tekening eigenschappen



Voer `TRUE` in (de standaardinstelling) om te voorkomen dat tekening aanzichten worden verwijderd wanneer gekoppelde objecten uit het model worden verwijderd.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### Zie ook

[XS\\_INTELLIGENCE\\_DO\\_NOT\\_REMOVE\\_OBSOLETE\\_VIEWS](#) (pagina 274)

## **XS\_INTELLIGENCE\_MAX\_PART\_COUNT**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Voer een geheel getal in om te definiëren hoeveel onderdelen worden meegenomen wanneer wordt gezocht naar gekoppelde objecten. De variabele wordt standaard ingesteld op 20.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_INTELLIGENCE\_MAX\_PLANE\_COUNT**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Voer een geheel getal in om te definiëren hoeveel vlakken worden meegenomen wanneer wordt gezocht naar gekoppelde objecten. De variabele wordt standaard ingesteld op 1000.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_INTELLIGENCE\_MAX\_RULE\_COUNT**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen tekening**

Met deze variabele kunt u het aantal associatieve voorwaarden verlagen dat wordt gebruikt voor één meetpunt. Een kleinere waarde, bijvoorbeeld 10 (de

standaardinstelling), is meestal voldoende. Een kleinere waarde kan ook de prestaties verhogen en de databasegrootte verkleinen.

Deze variabele bepaalt ook het maximumaantal weergegeven voorwaarden in de voorwaardelijst van de maatlijnassociativiteit.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

---

**ATTENTIE** Gebruik deze variabele alleen in gevallen als er prestatieproblemen in associatieve tekeningen optreden. Als u deze variabele gebruikt, kan dit in bepaalde gevallen leiden tot verlies van associativiteit wanneer objecten worden verwijderd uit het model.

---

## **XS\_INTELLIGENT\_CLONING\_ADD\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen tekening**

Stel deze variabele op `TRUE` in om afmetingen te maken voor aanvullende onderdelen met automatische maatvoering tijdens het klonen en op `FALSE` om dit te voorkomen. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_INTELLIGENT\_DRAWING\_ALLOWED**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Wis de waarde of stel deze op `FALSE` in om te voorkomen dat in Tekla Structures automatisch afmetingen, labels enzovoort worden verplaatst volgens modelwijzigingen. `TRUE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Om te bepalen hoe de plaatsing van het tekening aanzicht werkt wanneer het model wijzigt, stelt u deze variabele op `TRUE` in en gebruikt u deze optie samen met de variabele. `XS_DRAWING_UPDATE_VIEW_PLACING`.

---

**OPMERKING** Deze instelling beïnvloedt alle tekeningen. Om te voorkomen dat overzichtstekeningen in Tekla Structures automatisch worden bijgewerkt, gebruikt u de variabele `XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED_IN_GA`.

---

**Zie ook**

[XS\\_INTELLIGENT\\_DRAWING\\_ALLOWED\\_IN\\_GA \(pagina 277\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_UPDATE\\_VIEW\\_PLACING \(pagina 214\)](#)

## **XS\_INTELLIGENT\_DRAWING\_ALLOWED\_IN\_GA**

**Categorie**

**Tekening eigenschappen**

Wis de waarde of stel de variabele op `FALSE` in om te voorkomen dat maatlijnen, labels enzovoort in Tekla Structures automatisch worden verplaatst als gevolg van modelwijzigingen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** Deze instelling is alleen van invloed op overzichtstekeningen. Om te voorkomen dat alle typen tekeningen in Tekla Structures automatisch worden bijgewerkt, gebruikt u de variabele `XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED`.

---

**Zie ook**

[XS\\_INTELLIGENT\\_DRAWING\\_ALLOWED \(pagina 276\)](#)

## **XS\_INTELLIGENT\_MESSAGES\_ALLOWED**

**Categorie**

**Tekening eigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om een melding weer te geven wanneer een tekening wordt geopend of een modelobject, waaraan een of meer tekeningobjecten zijn gekoppeld, uit het model wordt verwijderd.

Als u de melding niet wilt weergeven, stelt u deze variabele in op `FALSE` (standaard).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_INTELLIGENT\_UPDATE\_ADD\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen tekening**

Stel deze variabele op `TRUE` in om afmetingen voor nieuwe onderdelen, bouten en wapeningsstaven toe te voegen wanneer tekeningen worden bijgewerkt en op `FALSE` om dit te voorkomen. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_INVALID\_POUR\_BREAK\_COLOR**

### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele kunt u de kleur van ongeldige stortnaden in modelvensters wijzigen. Voer in de onderdeel-eigenschappen in het eigenschappenpaneel het nummer als de waarde met de klassenummers in om de kleur aan te geven. Als u deze variabele bijvoorbeeld op 6 instelt, kleurt Tekla Structures alle ongeldige stortnaden geel. De standaardwaarde is 58 (rood).

### **Zie ook**

[IS\\_POUR\\_BREAK\\_VALID \(pagina 549\)](#)

## **XS\_I\_PROFILE\_CENTER**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Stel de variabele in op `NONE` om te voorkomen dat in Tekla Structures de hartlijn van I-profielen wordt gebruikt om vooraanzichten te bematen. Standaard is er geen waarde ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

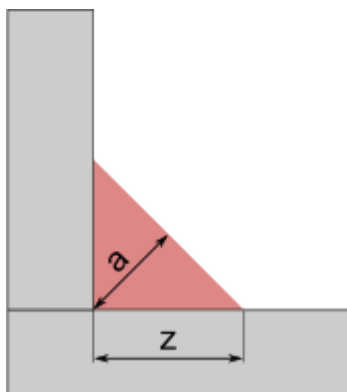
Zie ook

## XS\_ISO\_LEG\_LENGTH\_AS\_WELDSIZE

### Categorie: Lassen

Als `XS_AISC_WELD_MARK` (pagina 62) op `FALSE` is ingesteld, stelt u `XS_ISO_LEG_LENGTH_AS_WELDSIZE` in op:

- `TRUE` om de lasgrootte als de beenlengte ( $z$ ) van de hoeklassen te gebruiken.
- `FALSE` om de lasgrootte als de keeldikte ( $a$ ) van de hoeklassen te gebruiken.



---

**OPMERKING** De lasprefix overschrijft de instelling van de variabele `XS_ISO_LEG_LENGTH_AS_WELDSIZE`. Als u de prefix van een las op `a` hebt ingesteld, bepaalt de lasgrootte de keelhoogte van het ontwerp. Als de lasprefix `z` is, bepaalt de lasgrootte de beenlengte.

Als het laatste teken van de lasprefix `s` is, maakt Tekla Structures het solid lasobject zodat `a` gelijk is aan de lasgrootte.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Wijzig na het wijzigen van deze instelling bestaande lassen of hun eigenschappen om de nieuwe instelling te activeren en de lassolids bij te werken.

## 1.10 Variabelen - J

## XS\_JOINT\_NUMBER\_FORMAT

### Categorie

### Labels

De verbindingsnummers zijn zichtbaar in tekeningen wanneer u het veld **Verbindingslabel** instelt op **Nummer** in het dialoogvenster **Eigenschappen verbindingslabel**. Met deze variabele kunt u de notatie van het verbindingsnummer definiëren. U kunt deze bijvoorbeeld gebruiken om prefixtekst te definiëren.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

In `XS_JOINT_NUMBER_FORMAT=J%3.3d`:

- J is de prefix.  
Met de rest van de string wordt het nummerformaat gedefinieerd.
- Het eerste getal geeft de minimale breedte van het veld aan.
- Het tweede getal geeft het minimum aantal nummers aan dat moet worden weergegeven.
- % en d (geheel getal) geven de indeling aan.

## XS\_JOINTS\_USE\_NOTCH1

### Categorie

### Componenten

Stel deze variabele op 1 in zodat de standaard raveelroutines worden gebruikt in verbindingen. Dit is de standaardwaarde.

Stel deze variabele op 0 in zodat eenvoudige raveelroutines worden gebruikt in verbindingen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## 1.11 Variabelen - K

## **XS\_KEEP\_AUTOSAVE\_FILES\_ON\_EXIT\_WHEN\_NOT\_SAVING**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Tekla Structures verwijdert automatisch opgeslagen bestanden wanneer u een model sluit, om schijfruimte te besparen. Als deze variabele op `TRUE` wordt ingesteld, verwijdert Tekla Structures deze bestanden niet, zelfs niet als u Tekla Structures afsluit zonder het model op te slaan. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_KEYIN\_ABSOLUTE\_PREFIX**

### **Categorie: Eigenschappen modelleren**

Hiermee wordt het teken gedefinieerd dat wordt gebruikt bij absoluut snappen. Voer een willekeurig toegestaan ASCII-teken in. De standaardwaarde is `$`.

Als u Tekla Structures hebt ingesteld om standaard absoluut snappen met de variabele `XS_KEYIN_DEFAULT_MODE` te gebruiken, hoeft u voor absoluut snappen geen snapteken te gebruiken.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_KEYIN\\_DEFAULT\\_MODE \(pagina 281\)](#)

[XS\\_KEYIN\\_RELATIVE\\_PREFIX \(pagina 282\)](#)

[XS\\_KEYIN\\_GLOBAL\\_PREFIX \(pagina 282\)](#)

## **XS\_KEYIN\_DEFAULT\_MODE**

### **Categorie: Eigenschappen modelleren**

Hiermee wordt de snapmodus gedefinieerd die Tekla Structures standaard gebruikt. Stel deze variabele in op `RELATIVE` (standaard), op `ABSOLUTE` of op `GLOBAL`.

In de modus relatief snappen zijn de coördinaten die u als zodanig zonder enige prefix in het dialoogvenster **Voer een numerieke locatie in** invoert, zijn relatief ten opzichte van de laatste aangewezen positie.

In de modus absoluut snappen zijn de coördinaten gebaseerd op de oorsprong van het werkvlak.

In de modus globaal snappen zijn de coördinaten gebaseerd op de globale oorsprong en de globale x- en y-richting.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_KEYIN\\_RELATIVE\\_PREFIX](#) (pagina 282)

[XS\\_KEYIN\\_ABSOLUTE\\_PREFIX](#) (pagina 281)

[XS\\_KEYIN\\_GLOBAL\\_PREFIX](#) (pagina 282)

## **XS\_KEYIN\_GLOBAL\_PREFIX**

### **Categorie: Eigenschappen modelleren**

Hiermee wordt het teken gedefinieerd dat bij absoluut snappen wordt gebruikt. De standaardwaarde is `!`.

Als u Tekla Structures hebt ingesteld om standaard globaal snappen met de variabele `XS_KEYIN_DEFAULT_MODE` te gebruiken, hoeft u geen snapteken voor globaal snappen te gebruiken.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_KEYIN\\_DEFAULT\\_MODE](#) (pagina 281)

[XS\\_KEYIN\\_RELATIVE\\_PREFIX](#) (pagina 282)

[XS\\_KEYIN\\_ABSOLUTE\\_PREFIX](#) (pagina 281)

## **XS\_KEYIN\_RELATIVE\_PREFIX**

### **Categorie: Eigenschappen modelleren**

Hiermee wordt het teken gedefinieerd dat wordt gebruikt bij relatief snappen. Voer een willekeurig toegestaan ASCII-teken in. De standaardwaarde is `@`.



Als u Tekla Structures hebt ingesteld om standaard relatief snappen met de variabele `XS_KEYIN_DEFAULT_MODE` te gebruiken, hoeft u geen snapteken voor relatief snappen te gebruiken.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

#### Zie ook

[XS\\_KEYIN\\_DEFAULT\\_MODE \(pagina 281\)](#)

[XS\\_KEYIN\\_ABSOLUTE\\_PREFIX \(pagina 281\)](#)

[XS\\_KEYIN\\_GLOBAL\\_PREFIX \(pagina 282\)](#)

## XS\_KNOCK\_OFF\_DIMENSION\_PRECISION

### Categorie

#### Maatvoering: Algemeen

Stel deze variabele op 16 of 32 om de nauwkeurigheid van de referentiepuntenbemating in te stellen op 1/16 of 1/32. Anders is de nauwkeurigheid die welke is ingesteld in het dialoogvenster voor de bemating van het tekeningniveau. De standaardwaarde is nul. Andere waarden worden genegeerd en de nauwkeurigheid van de referentiepuntenbemating is hetzelfde als voor andere bematingen.

## 1.12 Variabelen - L

### XS\_LANGUAGE

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

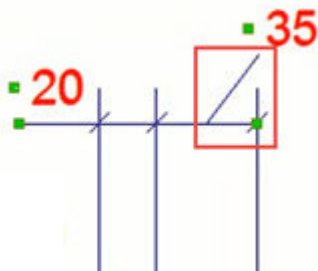
Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Met deze variabele wordt de standaardtaal van Tekla Structures ingesteld. De standaardtaal wordt pas weergegeven wanneer u naar het menu **Bestand** gaat en op **Instellingen** --> **Wijzig taal** klikt.

## XS\_LEADER\_LINE\_TO\_DRAGGED\_DIMENSION\_TEXT

### Categorie:Maatvoering:Algemeen

Als u deze variabele op `TRUE` instelt, wordt er een aanhaallijn getekend als een maatlijntekst van de maatlijn wordt weggesleept. Als deze op `FALSE` instelt, wordt de aanhaallijn niet getekend. De standaardwaarde is `TRUE`.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_LINE\_WIDTH

### Categorie

### Model venster

Hiermee kunt u de breedte van lijnen in modelvensters wijzigen. Voer de waarde in pixels in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_LICENSE\_SERVER\_HOST

### Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.

Met deze variabele kan de beheerder de licentieserver voor de gebruiker vooraf definiëren, zodat de gebruiker de licentieserverpoort en hostnaam niet in het licentieverleningsdialoogvenster bij het voor het eerst starten van de Tekla Structures hoeft in te voeren.

U kunt deze variabele in een aangepast `.ini`-bestand toevoegen en bijvoorbeeld in startsnelkoppelingen voor het opstarten van `teklastructures.exe` gebruiken met de initialisatie die u hebt aangepast.

Voer de waarde voor de variabele in één van de volgende indelingen in:

port@host

port@ip-address

## **XS\_LOAD\_MODELING\_CODE**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Raadpleeg voor meer informatie over initialisatiebestanden Typical initialization files (.ini files) and their reading order.

Gebruik deze variabele om de set met lastengroepstypen te definiëren. Belastingcombinaties worden gegenereerd op basis van voorwaarden die specifiek gelden voor de lastenmodelleringscode. De standaardwaarde is EuroCode.

Mogelijke waarden zijn: EuroCode, AISC, UBC, IBC, ACI, BS, CM66 (F) en BAEL91 (F).

### **Voorbeeld**

```
set XS_LOAD_MODELING_CODE=EuroCode
```

## **XS\_LOG\_FILE\_NAME**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Met deze variabele wordt de naam van het Tekla Structures-logbestand gedefinieerd. De standaardwaarde is TeklaStructures.log.

### **Zie ook**

## **XS\_LOG\_LEVEL**

### **Categorie: Snelheid en nauwkeurigheid**

Gebruik deze variabele om te definiëren welke berichten Tekla Structures naar de logboekbestanden schrijft. Stel het niveau van de logboekuitvoer op een van de volgende opties in:

- `DEBUG`: alle logboekberichten worden weggeschreven

- `INFO`: alle logboekberichten behalve debug-berichten worden weggeschreven
- `WARNING`: alle logboekberichten behalve debug- en informatieberichten worden weggeschreven
- `ERROR`: alleen fout- en bevestigingsberichten worden weggeschreven

De standaardwaarde is `INFO`. Het invullen van elke andere waarde dan een van de bovenstaande resulteert in logboekniveau `INFO`.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_LOG\_TIMER**

### **Categorie: Snelheid en nauwkeurigheid**

Stel deze variabele in op `TRUE` om laad- en openingstijden in het logboek van de sessiehistorie op te slaan. De standaardwaarde is `FALSE`. Met deze variabele kunt u een snel prestatieoverzicht rechtstreeks vanuit het logboek krijgen.

Voorbeelden van logboekvermeldingen:

Plug-ins loaded in 1233ms.

Plug-in dialogs loaded in 1235ms.

Opening model...

.Inp files loaded in 355ms.

Model db read in 3467ms.

Searchtree intialized in 10400ms.

Model opened in 354258743ms.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_LOGPATH**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele verwijst naar de map die het Tekla Structures-logbestand bevat.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_LONGHOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE**

### **Categorie**

#### **Onderdeel bouten**

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het element **Grootte** in labels van sleufgaten. Voer bijvoorbeeld `%BOLT_NUMBER%*D%HOLE.DIAMETER % (%HOLE.DIAMETER+LONG_HOLE_X%x%HOLE.DIAMETER+LONG_HOLE_Y%)` in.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een sleufgat is.

Met de variabelen `XS_SHOP_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE` en `XS_SITE_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE` wordt deze instelling overschreven.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME

- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SITE\\_LONGHOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE \(pagina 421\)](#)

[XS\\_SHOP\\_LONGHOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE \(pagina 398\)](#)

## XS\_LONGHOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA

### Categorie

#### Onderdeel Bouten

Met deze variabele kunt u de inhoud van het element Grootte definiëren in slobgatlabels in overzichttekeningen. Als u de variabele XS\_SHOP\_LONGHOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA of XS\_SITE\_LONGHOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA niet hebt ingesteld, wordt deze variabele gebruikt.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een sleufgat is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL

- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SHOP\\_LONGHOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 399\)](#)

[XS\\_SITE\\_LONGHOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 422\)](#)

## 1.13 Variabelen - M

### XS\_MACRO\_DIRECTORY

#### Categorie: Bestandslocaties

Hiermee kunt u een globale en een lokale map voor opgenomen macrobestanden specificeren. Macrobestanden zijn gewoonlijk afhankelijk van de taal en de omgeving en worden niet in een andere omgeving of taal uitgevoerd. Deze variabele is systeemspecifiek.

Gebruik een puntkomma (;) als scheidingsteken. Definieer niet meer dan twee macromappen.

Definieer eerst de globale map en vervolgens de lokale map, bijvoorbeeld:

```
set XS_MACRO_DIRECTORY=%XSDATADIR%environments\common\macros;%XSDATADIR
%environments\uk\General\user-macros
```

Deze variabele wordt standaard ingesteld op `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\macros`.

---

**OPMERKING** Wijzig de globale map niet. U kunt indien nodig de lokale map wijzigen.

---

Wanneer u op de knop **Toegang tot geavanceerde functies in Applicaties en componenten** klikt, kunt u selecteren of u een globale of lokale macro wilt maken door **Nieuwe macro** --> **Lokaal** of **> Globaal** te selecteren. De optie **Lokaal** wordt niet weergegeven als u de map niet hebt opgegeven.

---

**OPMERKING** De macromap moet de submappen `modeling` en `drawings` bevatten.

---

## XS\_MACRO\_ENABLE\_TIMESTAMP

### Categorie

#### Categorie: Eigenschappen modelleren

Stel deze variabele op `TRUE` in als u wilt weten hoeveel tijd aan verschillende taken is besteed tijdens het opnemen van macro's. Deze variabele is systeemspecifiek.

De standaardwaarde is `FALSE`. Als u de waarde wijzigt, moet u het model opnieuw openen om de nieuwe instelling te activeren.

De tijdstempels bevinden zich in het `.cs`-bestand van de macro in kwestie, dat zich bevindt in de map `../environments/common/macros`. De macro wordt opgeslagen in de map `drawings` of `modeling`, afhankelijk van de modus waarin de macro is opgenomen.

```
// Generated by Tekla.Technology.Akit.ScriptBuilder

namespace Tekla.Technology.Akit.Userscript
{
    public class script
    {
        public static void Run(Tekla.Technology.Akit.IScript akit)
        {
            akit.PushButton("RecordPB", "Macroselector");
            akit.ValueChange("ElementCatalogDialog", "txtFldSearch", "144");
            akit.PushButton("butSearchButton", "ElementCatalogDialog");
        }
    }
}
```

## XS\_MACRO\_LOG

### Categorie

#### Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.

Standaard wordt macro-uitvoer van Tekla Structures in het terminalvenster weergegeven. Stel deze variabele op een bestandsnaam in om deze uitvoer in een bestand op te slaan.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## XS\_MACRO\_REFERENCES

### Categorie

#### Eigenschappen modelleren



Deze variabele definieert een pad naar een extra bibliotheek die wordt gebruikt wanneer een macro wordt gemaakt. Het standaardpad is `;System.Windows.Forms;Tekla.Technology.Scripting;Tekla.Structures;Tekla.Structures.Model;Tekla.Structures.Drawing;MacroSelector;System.Drawing;System.Data;System.Xml;Tekla.DataSharing.CacheServiceClient;Tekla.DataSharing.SharedPublic`.

Deze variabele is systeemspecifiek.

## **XS\_MAGNETIC\_PLANE\_OFFSET**

### **Categorie**

### **Componenten**

Met deze variabele kunt u de magnetische afstand van magnetische vlakken instellen. De afstand is standaard 0.2 mm.

Als deze variabele wordt ingesteld, is dat niet van invloed op magnetische constructielijnen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_MARK\_ALL\_BOLT\_GROUPS\_SEPARATELY**

### **Categorie**

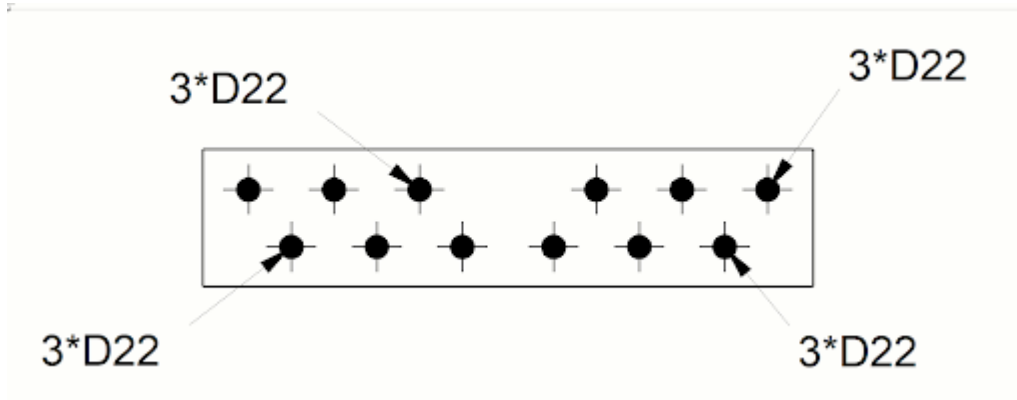
### **Bout labels**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat boutlabels in Tekla Structures worden gecombineerd. In Tekla Structures worden boutgroeplabels standaard gecombineerd (`FALSE`).

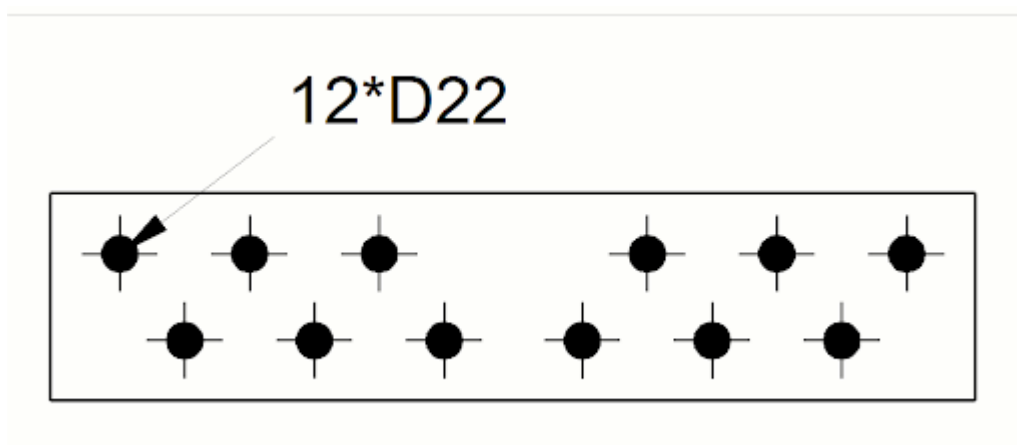
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

In de onderstaande afbeelding is deze variabele ingesteld op `TRUE`.



In de onderstaande afbeelding wordt FALSE gebruikt.



## **XS\_MARK\_ELEMENT\_SPACE\_FACTOR**

### **Categorie**

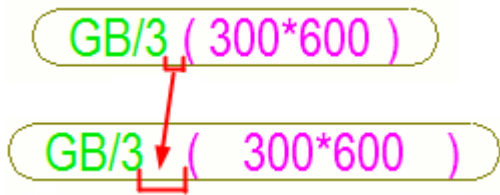
### **Labels**

Standaard wordt in Tekla Structures een ruimte van 0,3 \* teksthogte tussen labelelementen gelaten. Met deze variabele kunt u de standaardwaarde wijzigen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

In het onderstaande voorbeeld is de standaardwaarde van 0,3 gewijzigd in 1.



## **XS\_MARK\_FONT**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

U kunt het lettertype voor de labeltekst instellen (voor onderdeellabels enzovoort) door de naam van het lettertype aan deze variabele te geven. De standaardwaarde is Arial. Als geen lettertype wordt opgegeven, wordt in Tekla Structures het standaardlettertype gebruikt dat is gedefinieerd voor

`XS_DEFAULT_FONT`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_DEFAULT\\_FONT \(pagina 135\)](#)

## **XS\_MARK\_INTELLIGENT\_POST\_FREEPLACE\_NEARBY**

### **Categorie:Labels**

Als u de variabele `XS_MARK_INTELLIGENT_POST_FREEPLACE_NEARBY` instelt op `TRUE` (standaard), plaatst Tekla Structures eerst de labels die kruisende aanhaallijnen voorkomen en voert daarna het commando uit om dichtbij te plaatsen, wat ervoor zorgt dat de labellocaties de beveiligingsinstellingen volgen. Als u deze variabele op `FALSE` instelt, wordt de controle voor de kruisende labels uitgevoerd, maar wordt het commando om dichtbij te plaatsen niet uitgevoerd. Dus enkele beveiligingsinstellingen zijn mogelijk niet gevolgd.

U moet de variabele `XS_TRY_TO_KEEP_LOCATION_IN_FREEPLACING` op `TRUE` instellen (standaard) om de variabele

`XS_MARK_INTELLIGENT_POST_FREEPLACE_NEARBY` te laten werken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[Plaatsingseigenschappen voor labels, maatlijnen, opmerkingen, tekst en symbolen \(pagina 759\)](#)

[XS\\_MARK\\_INTELLIGENT\\_PLACING \(pagina 314\)](#)

[XS\\_TRY\\_TO\\_KEEP\\_LOCATION\\_IN\\_FREEPLACING \(pagina 437\)](#)

## **XS\_MARK\_LEADER\_LINE\_ARROW\_HEIGHT**

### **Categorie**

#### **Labels**

Hoogte van pijlpunt in aanhaallijn van label. 1 is de standaardwaarde. Bijvoorbeeld de standaardpijlhoogte van de AutoCAD-aanhaallijn is 0.67.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_MARK\_LEADER\_LINE\_ARROW\_LENGTH**

### **Categorie**

#### **Marking: general**

Lengte van pijlpunt in labelaanhaallijn. De standaardwaarde is 2.5.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_MARK\_LEADER\_LINE\_EXTENSION\_LENGTH**

### **Categorie**

#### **Labeling: Algemeen**

Met deze variabele kunt u de lengte van de verlenging van de aanhaallijn definiëren. De verlenging wordt vóór het begin van een tekstreeks geplaatst. Geef de lengte in millimeters op. De standaardwaarde is 0.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)**

in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### Zie ook

## **XS\_MARK\_LEADER\_LINE\_LENGTH\_FOR\_PERPENDICULAR**

### **Categorie: Labels**

Gebruik deze variabele om de lengte van de loodrechte aanhaallijnen van staafgroepelabels in te stellen. De standaardwaarde is 0.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### Zie ook

[Labeleigenschappen - de tabbladen Inhoud, Algemeen, Samenvoegen en Uiterlijk \(pagina 707\)](#)

## **XS\_MARK\_LEADER\_LINE\_POSITION\_TYPE\_FOR\_NO\_FRAME**

### **Categorie**

### **Labeling: Algemeen**

Met deze variabele kunt u de aanhaallijnpositie definiëren van een aanhaallijn die naar een label verwijst:

- zonder een labelkader (labelkader verwijderd van de pagina **Algemeen** van het dialoogvenster met labeleigenschappen).
- zonder een labelkader maar met een labelelementkader (labelkader verwijderd van de pagina **Algemeen** en elementkader geselecteerd op de pagina **Inhoud** van het dialoogvenster met labeleigenschappen).

De standaardwaarde is 0.

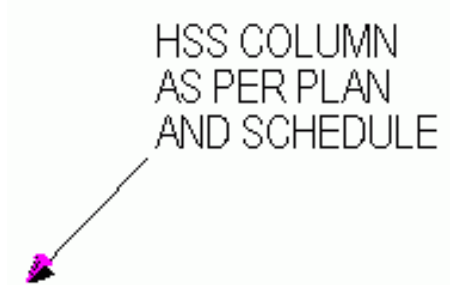


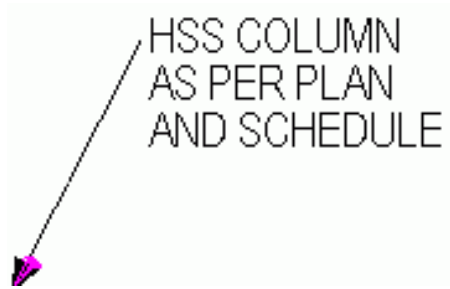

---

**TIP** Mogelijk wilt u de standaardwaarde 0 houden voor de variabele `XS_MARK_LEADER_LINE_EXTENSION_LENGTH` als u `XS_MARK_LEADER_LINE_POSITION_TYPE_FOR_NO_FRAME` gebruikt.

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## Voorbeeld

Positie	Uiterlijk	Stel de variabele in op
Dichtstbijzijnde hoek.	 <p>HSS COLUMN AS PER PLAN AND SCHEDULE</p>	0
In het midden van het tekstgebied.	 <p>HSS COLUMN AS PER PLAN AND SCHEDULE</p>	1
1/3 van de bovenkant van het tekstgebied.	 <p>HSS COLUMN AS PER PLAN AND SCHEDULE</p>	2
In het midden van de eerste regel tekst.	 <p>HSS COLUMN AS PER PLAN AND SCHEDULE</p>	3
<p>De aanhaallijn wordt verbonden met het kader rondom het labelelement (niet met het kader rondom het gehele label). Het labelkader is verwijderd in de labeleigenschappen.</p> <div data-bbox="312 1805 485 1863" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">             123 ▼         </div>	 <p>HSS COLUMN AS PER PLAN AND SCHEDULE</p>	4

Positie	Uiterlijk	Stel de variabele in op
		

**Zie ook**

[XS\\_MARK\\_LEADER\\_LINE\\_POSITION\\_TYPE\\_FOR\\_RECTANGULAR\\_FRAME](#)  
(pagina 297)

Additional ways for modifying part mark leader lines

[XS\\_MARK\\_LEADER\\_LINE\\_EXTENSION\\_LENGTH](#) (pagina 294)

**XS\_MARK\_LEADER\_LINE\_POSITION\_TYPE\_FOR\_RECTANGULAR\_FRAME**

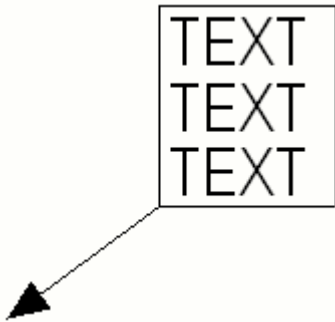
**Categorie**




**Labeling: Algemeen**

Gebruik deze optie om de aanhaallijnpositie te definiëren voor een aanhaallijn met een rechthoekig frame. De standaardwaarde is 0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Voorbeeld**

Positie	Weergave	Stel de variabele in op
Dichtstbijzijnde hoek.		0

Positie	Weergave	Stel de variabele in op
In het midden van het tekstgebied.		1
1/3 vanaf de bovenkant van het tekstgebied.		2
In het midden van de eerste tekstrij.		3

**Zie ook**

[XS\\_MARK\\_LEADER\\_LINE\\_POSITION\\_TYPE\\_FOR\\_NO\\_FRAME \(pagina 295\)](#)

**XS\_MARK\_LINE\_SPACE\_FACTOR**

**Categorie**

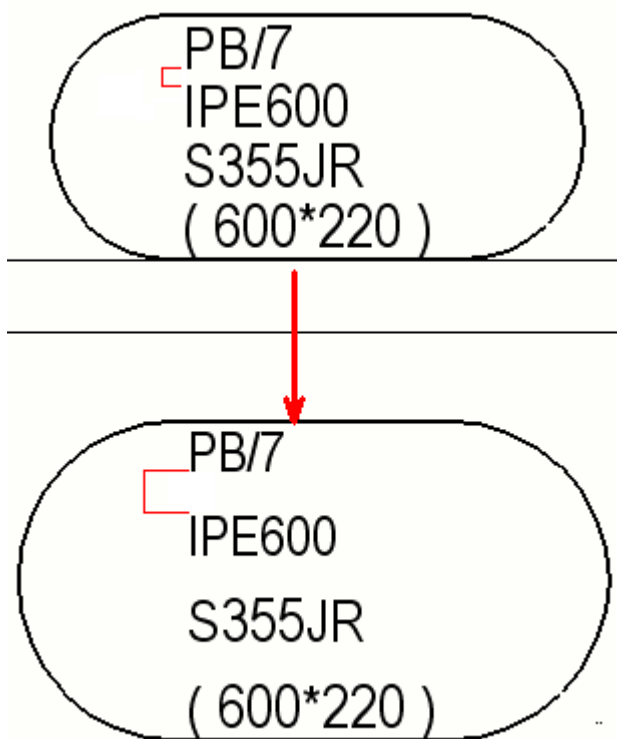
**Labels**

Standaard wordt in Tekla Structures een ruimte van 0,3 \* teksthogte gelaten tussen de lijnen in labels met meerdere lijnen, bijvoorbeeld onderdeel-, bout- en verbindinglabels. Met deze variabele kunt u de standaardwaarde wijzigen.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

In het onderstaande voorbeeld is de waarde gewijzigd van 0,3 in 1.



## **XS\_MARK\_PLACING\_ANGLE\_CLOSE\_TO\_45\_DEGREES**

### **Categorie: Labels**

Als u labels met aanhaallijnen onder een hoek van 45 graden wilt plaatsen indien dat door de beveiligingsinstellingen wordt toegestaan, moet u ervoor zorgen dat de variabele `XS_MARK_PLACING_ANGLE_CLOSE_TO_45_DEGREES` op `TRUE` is ingesteld. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_MARK\\_INTELLIGENT\\_PLACING](#) (pagina 314)

## **XS\_MARK\_TEXT\_FRAME\_BOX\_HEIGHT\_FACTOR**

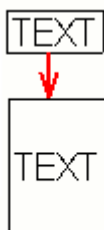
### **Categorie**

#### **Labeling: Algemeen**

Standaard wordt in Tekla Structures een ruimte van 0,5 \* teksthoogte tussen de tekst en het kader rondom de tekst gelaten. Met deze variabele kunt u de standaardwaarde wijzigen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

In het onderstaande voorbeeld is de waarde gewijzigd van 0,5 in 2.



## **XS\_MATERIAL\_SYMBOL\_REPRESENTATION\_FILE**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Voer het mappad en de bestandsnaam in van het bestand dat de door de gebruiker gedefinieerde materiaalsymbolen bevat, bijvoorbeeld `material_symbol_table.txt`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

## **XS\_MAX\_ANGLE\_BETWEEN\_SKEWED\_END\_PLATE\_AND\_BEAM\_END**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**

Hiermee maakt u doorsnede vensters en maatvoeringen van enigszins schuine eindplaten. Een eindplaat kan slechts zeer licht hellen of slechts enigszins schuin zijn zodat het niet vereist is om het einde van het

hoofdonderdeel verstek te snijden. Als de eindplaat geen maatvoering heeft in hetdoorsnede venster, moet u een limiet instellen voor de hoek van de eindplaat.

Tekla Structures voorziet elke eindplaat die minder schuin is dan deze waarde van maatvoeringen in doorsnedevensters. In de doorsnedevensters worden geen maatvoeringen weergegeven voor grotere hoeken. Geef de hoek tussen de schuine eindplaat en de ligger op in graden. De standaardhoek is 0.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_MAX\_ANGLE\_TOLERANCE\_BETWEEN\_COMPLEX\_MAIN\_PARTS**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Met deze variabele kunt u het maximale hoekbereik (0...1) definiëren waarin niet-parallelle onderdelen in Tekla Structures als één worden bemaat. De standaardwaarde is 0.01.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_MAX\_AUTOMATIC\_RADIUS\_DIMENSION**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Hiermee wordt de maximale radius gedefinieerd wanneer u automatische radius in onderdeeltekeningen gebruikt. De standaardwaarde is 5000. In Tekla Structures worden radii kleiner weergegeven dan de waarde die u in tekeningen invoert.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_MAX\_DECIMALS\_IN\_PROFILE\_NAME**

### **Categorie**

#### **Profielen**

Met deze variabele kunt u het aantal decimalen in profielnamen in headers van het NC-bestand definiëren. De standaardwaarde is 1.

---

**OPMERKING** Deze variabele heeft alleen invloed op platen die rechtstreeks in het model zijn gemaakt. De variabele [XS\\_PLATE\\_ROUNDING\\_DECIMALS \(pagina 333\)](#) is van invloed op platen die door componenten zijn gemaakt.

---

Deze variabele werkt alleen voor platen als u de variabele [XS\\_USE\\_NEW\\_PLATE\\_DESIGNATION \(pagina 460\)](#) instelt op `TRUE` op de pagina **Plaatwerk** in het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

## **XS\_MAX\_DEVIATION\_FOR\_CURVED\_PART\_EDGES**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Als u een onderdeel voortooft, vallen alle hoekpunten in Tekla Structures op een cirkellijn, maar de tussenliggende punten zijn een schatting. Gebruik deze variabele om een limiet te stellen aan deze tussenliggende punten.

Definieer de waarde in millimeters. De standaardwaarde is 2.0. De minimumwaarde is 0.1.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

[XS\\_WARP\\_MAX\\_ANGLE\\_BETWEEN\\_CS \(pagina 487\)](#)

## **XS\_MAX\_FRACTIONS\_IN\_MODEL\_DIMENSION**

### **Categorie**

#### **Inches**

Hiermee definieert u de meetnauwkeurigheid in modellen in de Engelse rol van de Amerikaanse omgeving. Deze nauwkeurigheid is bijvoorbeeld van invloed op de Engelse afmetingen die met de tool **Metten** worden

weergegeven. U kunt elk nummer invoeren maar u moet nummers zoals 8, 16, 32, 64, 128 en 256 gebruiken. De standaardwaarde is 16.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Voorbeeld**

Als u de nauwkeurigheid van 1/32 wilt gebruiken, stelt u deze variabele op 32 in.

## **XS\_MAXIMUM\_NUMBER\_OF\_PLANES\_TO\_NAME**

### **Categorie**

#### **Modellerings eigenschappen**

Gebruik deze optie om te definiëren hoeveel vlakken door Tekla Structures worden benoemd wanneer de vlakken worden gebruikt, bijvoorbeeld bij het definiëren van afstandsvariabelen. De standaardwaarde is 400.

Wanneer het maximaantal vlakken is bereikt, stopt Tekla Structures met het benoemen van de vlakken en wordt de naam **Ongedefinieerd vlak** voor de rest van de vlakken gebruikt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_MAX\_MERGE\_DISTANCE\_IN\_HORIZONTAL**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee legt u de maximale horizontale afstand vast waarbinnen identieke wapening samengevoegde labels krijgt. Deze variabele is alleen van invloed op samenvoeging van wapeningsstaaflabels die verwijzen naar afzonderlijke wapeningsstaven, geen labels die verwijzen naar een groep wapeningsstaven of labels binnen een groep wapeningsstaven. De standaardwaarde is 600 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_MAX\\_MERGE\\_DISTANCE\\_IN\\_VERTICAL \(pagina 304\)](#)

Merge marks automatically

## **XS\_MAX\_MERGE\_DISTANCE\_IN\_VERTICAL**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee legt u de maximale verticale afstand vast waarbinnen identieke wapening samengevoegde labels krijgt. Deze variabele is alleen van invloed op samenvoeging van wapeningsstaaflabels die verwijzen naar afzonderlijke wapeningsstaven, geen labels die verwijzen naar een groep wapeningsstaven of labels binnen een groep wapeningsstaven. De standaardwaarde is 600 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_MAX\\_MERGE\\_DISTANCE\\_IN\\_HORIZONTAL](#) (pagina 303)

Merge marks automatically

## **XS\_MAX\_SPACE\_BETWEEN\_COMPLEX\_ASSEMBLY\_PARALLEL\_PARTS**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: onderdelen**

Met deze variabele kunt u de maximale toegestane afstand tussen parallelle onderdelen definiëren zodat deze in Tekla Structures als één worden bemaat. De standaardwaarde is 1000.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_MDIBASICVIEWPARENT**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` (standaard) zodat verbindings- of standaardvensters in het Tekla Structures-venster kunnen worden verplaatst.

Stel deze variabele in op `FALSE` zodat verbodings- of standaardvensters over het hele Windows-bureaublad kunnen worden verplaatst.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_MDIVIEWPARENT \(pagina 305\)](#)

## XS\_MDIVIEWPARENT

### Categorie

#### Model venster

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat vensters alleen in het Tekla Structures-venster kunnen worden verplaatst.

Stel deze variabele in op `FALSE` zodat vensters over het hele Windows-bureaublad kunnen worden verplaatst. Hierdoor krijgt u meer werkruimte op het scherm doordat aanzichtvensters naar de voorgrond komen als u erop klikt en geopende dialoogvenster verborgen blijven achter deze aanzichtvensters. U kunt ook instellen dat het venster van Tekla Structures het hele bureaublad vult.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

---

**OPMERKING** Deze variabele is ook van invloed op tekening aanzichten. Gebruik de variabelen `XS_MDIZOOMPARENT` en `XS_MDIBASICVIEWPARENT` om component-, standaard- en zoomvensters te beheren.

---

### Zie ook

[XS\\_MDIZOOMPARENT \(pagina 305\)](#)

[XS\\_MDIBASICVIEWPARENT \(pagina 304\)](#)

## XS\_MDIZOOMPARENT

### Categorie

#### Model venster

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat zoomvensters alleen in het Tekla Structures-venster kunnen worden verplaatst.

Stel deze variabele in op `FALSE` (standaard) zodat zoomvensters over het hele Windows-bureaublad kunnen worden verplaatst.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_MESSAGES**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze optie kunt u de locatie van de berichtenbestanden definiëren. Alle berichtenbestanden hebben de bestandsextensie `ail`.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

We raden u aan [XS\\_MESSAGES\\_PATH \(pagina 71\)](#) te gebruiken waarmee u diverse locaties van berichtenbestanden kunt definiëren.

### **Zie ook**

## **XS\_MESSAGES\_PATH**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Wordt gebruikt om de locatie van de berichtbestanden van een extensie te definiëren. Alle berichtenbestanden hebben de bestandsextensie `ail`.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_MIN\_DISTANCE\_FOR\_CONNECTING\_SIDE\_MARK**

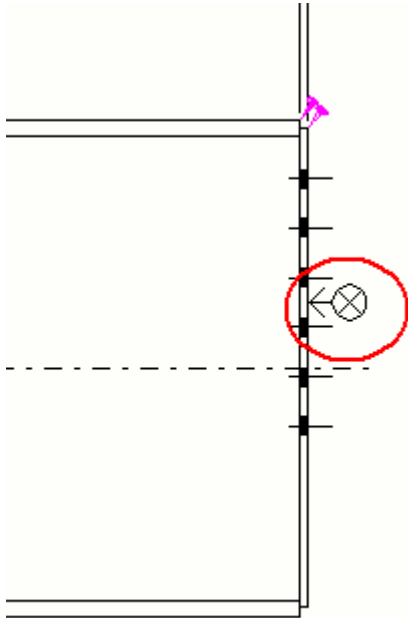
### **Categorie**

**Labelen: algemeen**

Met deze variabele kunt u de minimale afstand van het aansluitend onderdeel vanaf het hoofdonderdeel instellen, zodat wanneer de afstand groter is dan de



waarde die u invoert, Tekla Structures een verbindingzijdesymbool tekent om aan te geven dat er een onderdeel verder weg is van het hoofdonderdeel dat met het onderdeel is verbonden. Als de afstand kleiner is dan de waarde die u invoert, wordt er geen symbool getekend. De standaardwaarde is 300 mm.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

## **XS\_MIN\_MERGE\_PART\_COUNT**

**Categorie**

**Labelen: onderdelen**

Hiermee kunt u het minimale aantal identieke onderdelen definiëren waarvan labels moeten worden samengevoegd. De standaardwaarde is 2.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

Merge marks automatically

## **XS\_MIN\_NUMBER\_OF\_ASSEMBLY\_MULTI\_CHARACTERS**

### **Categorie: Nummering**

Hiermee stelt u het minimum aantal tekens in multinummers voor samenstellingen in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Als u deze optie op 3 instelt, is de notatie van het multinummer 101AAA.

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_NUMBERS](#) (pagina 479)

[XS\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 76)

[XS\\_MIN\\_NUMBER\\_OF\\_PART\\_MULTI\\_CHARACTERS](#) (pagina 308)

## **XS\_MIN\_NUMBER\_OF\_PART\_MULTI\_CHARACTERS**

### **Categorie: Nummering**

Hiermee stelt u het minimum aantal tekens in multinummers voor onderdelen in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Als u deze variabele op 3 instelt, is de notatie van het multinummer 101aaa.

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_PART\\_MULTI\\_NUMBERS](#) (pagina 480)

[XS\\_PART\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 329)

[XS\\_MIN\\_NUMBER\\_OF\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_CHARACTERS](#) (pagina 307)

## XS\_MIN\_WELD\_LINE\_LENGTH

### Categorie: Lassen

Definieert de minimumlengte van de referentielijn van het laslabel. Als symbolen en andere gegevens de minimale lengte van de referentielijn voor het laslabel overschrijden, wordt de referentielijn van het laslabel verlengd om alle symbolen en gegevens te kunnen bevatten. Voer de waarde in millimeters in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_MIS\_FILE\_DIRECTORY

### Categorie: CNC

Verwijst naar de map waarin NC en MIS-bestanden worden gemaakt. De standaardwaarde is de map voor het huidige model.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

De volgende tabel geeft weer waar de NC-bestanden worden gemaakt met verschillende waarden die in het vak **Bestand locatie** in het dialoogvenster **NC bestand instellingen** worden ingevoerd en wanneer

XS\_MIS\_FILE\_DIRECTORY op C:\NC is ingesteld:

Pad in bestandslocatie	NC-bestanden worden gemaakt in
leeg	C:\NC\ModelName
.\	C:\NC\ModelName
.\MyFiles	C:\NC\ModelName\MyFiles

## XS\_MIS\_SEQUENCE

### Categorie

### Exporteren

Gebruik deze optie om opeenvolgingen in te schakelen in MIS-exports van het bestandstype EJE en KISS.

Definieer welke onderdeeleigenschap als de opeenvolgingsinformatie wordt gebruikt. De opties zijn:

- CLASS

- `PHASE_NUMBER` (standaardinstelling)
- `PHASE_NAME`
- `UDA:USER_PHASE`

---

**OPMERKING** De maximale lengten van velden met opeenvolgingsinformatie bedraagt 10 en 4 tekens voor respectievelijk KISS- en EJE-bestandstypen. Gebruik geen lange namen voor fasenamen of gebruikersfasen als u deze informatie als MIS-opeenvolging gebruikt.

---

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_MODEL\_BACKUP\_DIRECTORY**

### **Categorie: Bestandslocaties**

Voer het pad in van de map die de back-ups van de Tekla Structures-modelbestanden bevat. De standaardwaarde is `..\TeklaStructuresModels\backup\`.

De back-upmap kan zich niet direct onder de werkelijke modelmap bevinden, aangezien dit een oneindige lus kan veroorzaken. Als u de back-upmap in de modelmap definieert, negeert Tekla Structures het pad en wordt de standaardmap in plaats daarvan gebruikt.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_MODEL\_IMPORT\_LOCK\_OBJECTS**

### **Categorie: Importeren**

Stel deze variabele in op `TRUE` om alle geïmporteerde objecten te vergrendelen. Als u dit doet, wordt het gebruikersattribuut **Locked** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van de geïmporteerde objecten automatisch ingesteld op **Ja**. `TRUE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_MODEL\_PREFIX\_INFLUENCES\_MULTI\_NUMBERING\_FOR**

### **Categorie: Nummering**

Met deze optie kunt u definiëren of prefixen van onderdeel- en merknnummers van invloed zijn op de nummering van onderdelen en merken in verzameltekeningen. De opties zijn `NONE`, `ASSEMBLIES`, `PARTS` en `ASSEMBLIES_AND_PARTS`. Het waardeveld is standaard leeg.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR \(pagina 458\)](#)

[XS\\_USE\\_MODEL\\_PREFIX\\_IN\\_MULTI\\_NUMBERS\\_FOR \(pagina 458\)](#)

## **XS\_MODEL\_TEMPLATE\_DIRECTORY**

### **Categorie: Bestandslocaties**

Voer het pad in naar de map waarin modeltemplates in Tekla Structures worden opgeslagen. Voer slechts één mappad in. Alleen de templates die in deze map zijn opgeslagen, worden in de lijst **Model template** in het dialoogvenster **Nieuw** opgeslagen.

U kunt bijvoorbeeld instellen dat deze variabele naar dezelfde locatie verwijst als [XS\\_FIRM \(pagina 249\)](#).

De map van de modeltemplate wordt standaard in uw omgevingsmap onder `..ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<your environment>\` opgeslagen. De exacte maplocatie kan afhankelijk van uw omgeving en rol variëren.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_MULTIDRAWING\_KEEP\_OBSOLETE\_DRAWINGS**

### **Categorie**

### **Eigenschappen tekening**

Met deze variabele kunt u de aanzichten en multinummers van verwijderde merken in verzameltekeningen beheren. Stel deze variabele op `TRUE` in om de aanzichten van verwijderde onderdelen en merken te behouden en de multinummers van de verwijderde onderdelen en merken te reserveren. Stel deze variabele op `FALSE` in als u de multinummers van de verwijderde merken

opnieuw wilt gebruiken en de aanzichten wilt verwijderen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_MULTIDRAWING\_REMOVE\_VIEW\_LABEL\_GAP**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de overbodige ruimte tussen het label van het tekeningaanzicht en het tekeningaanzicht in verzameltekeningen te verwijderen. Als u dit niet wilt, gebruikt u `FALSE` (standaard).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_MULTI\_DRAWING\_VIEW\_PLACING\_TRIAL\_NUMBER**

### **Categorie**

### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele kunt u het aantal pogingen definiëren om tekening aanzichten in een verzameltekening te plaatsen. Voer een geheel getal tussen 1 en 500 in. De variabele wordt standaard ingesteld op 500.

## **XS\_MULTI\_DRAWING\_VIEW\_TITLE**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u een titel definiëren voor een verzameltekening aanzicht in een verzameltekening. Er kunnen willekeurige strings en opties (`BASE_NAME` en `NAME`) worden gebruikt voor het definiëren van de titel.

Standaard wordt de titel als volgt gedefinieerd:

```
Drawing %DRAWING_BASE_NAME%
```

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_MULTI\_NUMBERING\_INCLUDE\_ASSEMBLY\_PARTS**

### **Categorie: Nummering**

Stel deze variabele op `TRUE` in om losse onderdelen in de multinummering op te nemen. Als deze variabele is ingesteld op `FALSE`, krijgen onderdelen alleen multinummers als deze in een merktekening zijn opgenomen.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

## **XS\_MULTIPLIER\_SEPARATOR\_FOR\_MERGED\_PART\_MARK**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee kunt u het scheidingsteken in samengevoegde onderdeellabels definiëren. De standaardwaarde is `x`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

Merge marks automatically

## **XS\_MULTUSER\_SAVE\_REOPEN\_DISABLE\_COMPACTION**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.** We raden u aan dat u het bestand `options.ini` in de modelmap gebruikt.

Gebruik deze variabele alleen als u vaak de fout `Het commando kon niet worden voltooid, start Tekla Structures opnieuw en probeer het nogmaals.` tijdens het opslaan van een multi-user-model krijgt. Stel de waarde in op `TRUE` om de fout te voorkomen en open het model te opnieuw. De standaardwaarde is `FALSE`.

## **1.14 Variabelen - N**

## XS\_MARK\_INTELLIGENT\_PLACING

### Categorie: Labels

Labels worden automatisch volgens het labelplaatsingsalgoritme geplaatst als de variabele `XS_MARK_INTELLIGENT_PLACING` op `TRUE` is ingesteld (standaard). Het labelplaatsingsalgoritme probeert kruisende aanhaallijnen te voorkomen en plaatst anders ook labels duidelijker.

Als u alle vier de hoekpunten in het dialoogvenster **Onderdeellabel plaatsing** selecteert, wordt de verbeterde automatische labelplaatsing gebruikt en probeert Tekla Structures het dichtstbijzijnde kwadrant met lege ruimte te vinden.

Het nieuwe algoritme geldt voor alle labels en associatieve opmerkingen behalve laslabels.

Als `XS_MARK_INTELLIGENT_PLACING` op `FALSE` is ingesteld, kunt u nog steeds labels en opmerkingen met de volgende commando's rangschikken:

- U kunt de geselecteerde labels en de opmerkingen rangschikken zodat u kruisende aanhaallijnen vermijdt door het commando **Labels rangschikken** in het lint te gebruiken. Het resultaat is ook afhankelijk van de gedefinieerde beveiligingsinstellingen en zoekmarges.
- Met een ander lintcommando **Labels uitlijnen** --> **Labels automatisch uitlijnen** kunt u de geselecteerde labels en associatieve opmerkingen uitlijnen die zich dichtbij bevinden door de labels te stapelen en deze gelijkmatig te plaatsen.
- U kunt geselecteerde labels ook rond een punt uitlijnen met het commando **Labels uitlijnen** --> **Naar een punt uitlijnen** . Met dit commando wordt geprobeerd om kruisende aanhaallijnen te voorkomen.
- Deze commando's kunnen ook vanuit **Snel starten** worden gestart.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[Plaatsingseigenschappen voor labels, maatlijnen, opmerkingen, tekst en symbolen \(pagina 759\)](#)

## XS\_NEIGHBOUR\_PART\_SKEW\_LIMIT

### Categorie

### Tekening eigenschappen

In Tekla Structures worden aansluitende onderdelen als schuin beschouwd als het product van de vectorvermenigvuldiging (onderdeelas) (een van de



coördinaatassen) kleiner is dan `1-XS_NEIGHBOUR_PART_SKEW_LIMIT`. Voer de limiet als een zwevende waarde in, bijvoorbeeld `0.1` (standaard).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **`XS_NO_AUTO_DISPLAY_VIEWS`**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat Tekla Structures automatisch vensters weergeeft wanneer u het programma start. Stel deze in op `FALSE` (standaard) om de vensters automatisch weer te geven.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **`XS_NO_BOLT_ANGLE_DIMENSIONS`**

### **Categorie**

#### **Bout maatvoering**

Als u hoekmaatlijnen voor bouten wilt maken, stelt u deze variabele in op `FALSE`. Als u geen hoekmaatlijnen voor bouten wilt maken, stelt u de variabele in op `TRUE` (standaard).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **`XS_NO_CHAMFERS_IN_EXACT_MODE`**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat Tekla Structures afwerkingen in de exacte modus maakt. Als u afwerkingen in de exacte modus wilt maken, stelt u deze in op `FALSE`.

Afwerkingen worden standaard gemaakt. Deze variabele is alleen van invloed op draadmodelvensters.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

## **XS\_NO\_END\_VIEWS\_TO\_INCLUDED\_SINGLE\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Stel deze variabele in op `TRUE` (standaard) om te voorkomen dat in Tekla Structures eindaanzichten worden gemaakt wanneer u een merktekening maakt en ervoor kiest de onderdeeltekeningen op te nemen. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op `FALSE`.

Als u geen waarde invoert, worden in Tekla Structures eindaanzichten gemaakt op basis van de eigenschappen van de onderdeeltekeningen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_NO\_RELATIVE\_SHAPE\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Stel deze variabele in op `TRUE` om ervoor te zorgen dat contourmaten hetzelfde zijn als het maatlijntype dat u selecteert.

Automatische hoekmaatvoering is standaard altijd relatief ongeacht het geselecteerde maatlijntype.

Deze variabele is niet van invloed op onderdeeltekeningen. Als de onderdeeltekeningen moeten worden beïnvloed, gebruikt u de variabele `XS_SINGLE_NO_RELATIVE_SHAPE_DIMENSIONS`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SINGLE\\_NO\\_RELATIVE\\_SHAPE\\_DIMENSIONS \(pagina 412\)](#)

## **XS\_NO\_UNFOLDING\_LINES\_TO\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: Ontvouwen**

Met deze variabele kunt u definiëren of de lijnen van de ontvouwing in tekeningen worden weergegeven. Als u de variabele instelt op `TRUE`, worden de lijnen van de ontvouwing niet weergegeven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_NO\_SINGLE\_PART\_DRAWINGS\_FOR**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Stel deze variabele als volgt in om te voorkomen dat Tekla Structures onderdeeltekeningen maakt voor samenstellingen met één onderdeel:

```
XS_NO_SINGLE_PART_DRAWINGS_FOR=LOOSE_PARTS
```

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_NORTH\_MARK\_SCALE**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Met deze variabele kunt u de schaal van het noordensymbool definiëren. Noordensymbolen hebben standaard een schaal van 1:1. U kunt ook een groter symbool voor noordensymbolen maken in de Symbool Editor.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_NORTH\_MARK\_SYMBOL**

### **Categorie: Labels: Onderdelen**

Het noordensymbool is standaard nummer 32 in het symbolenbestand `xsteel.sym`. Met deze variabele kunt u het symbool wijzigen.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

Oriëntatiesymbolen weergeven (noordsymbolen)

Change the symbol file in use

## **XS\_NSFS\_POSTFIX\_FOR\_MERGED\_PART\_MARK**

**Categorie**

**Onderdeel labels**

Hiermee kunt u de postfix van samengevoegde onderdeellabels definiëren. Deze postfix is zichtbaar voor identieke onderdelen aan beide zijden van een hoofdonderdeel. De standaardwaarde is BZ.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

Merge marks automatically

## **XS\_NSFS\_TEXT\_POSITION\_IN\_PART\_MARK**

**Categorie**

**Onderdeel labels**

Hiermee wordt gedefinieerd welk element op de VZ-, AZ- of BZ-tekst volgt in samengevoegde onderdeellabels.

De standaardwaarde is 23, wat betekent dat de tekst na de onderdeelpositie komt. Als het type dat door de variabele is gedefinieerd niet in het label kan worden gevonden, bevindt de tekst zich aan het einde van het label. Gebruik -1 als u wilt dat de tekst altijd aan het einde van het label wordt weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Raadpleeg voor meer informatie over het automatisch samenvoegen van de onderdeellabels Merge marks automatically.

De volgende lijst bevat de overeenkomende gehele getallen en elementen in het label:

TEXT = 1

LINE FEED = 2

SYMBOL = 3

FRAME START = 4

FRAME END = 5

MATERIAL = 10

USER DEFINED ATTRIBUTE = 16

ASSEMBLY\_POSITION = 22

PART\_POSITION = 23

PROFILE = 24

NAME = 25

LENGTH = 26

CAMBER = 27

SIZE = 28

FITTINGS (NS/FS) = 29

CLASS = 38

BACK\_SPACE = 46

GAGE OF OUTSTANDING LEG = 48

CENTER TO CENTER DISTANCE = 49

FACE\_DIRECTION = 57

END OF Mark = -1

### Voorbeeld

`XS_NSFS_TEXT_POSITION_IN_PART_MARK=22`

De waarde 22 betekent na de positie van het merk.

---

**OPMERKING** VZ-, AZ- en BZ-tekst zelf komt van twee aparte plaatsen afhankelijk van de vraag of de labels zijn samengevoegd of niet. Voor gewone labels komt de tekst uit het bestand `by_number.a11` (NS: `by_number_msg_no_675`, FS: `by_number_msg_no_676`). Voor samengevoegde labels komt de tekst uit de volgende variabelen:

- BS: `XS_GET_NSFS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK`
- NS: `XS_GET_NS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK`

- FS: XS\_GET\_FS\_POSTFIX\_FOR\_MERGED\_PART\_MARK
- 

## **XS\_NS\_POSTFIX\_FOR\_MERGED\_PART\_MARK**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee kunt u de postfix aan de linkerzijde in samengevoegde onderdeellabels definiëren. Deze postfix is zichtbaar voor identieke onderdelen aan de linkerzijde. De standaardwaarde is VZ.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

Merge marks automatically

## **XS\_NUMBERING\_RESULTS\_DIALOG\_DISPLAY\_TIME**

### **Categorie**

#### **Nummering**

Met deze variabele kunt u het tijds kader instellen waarbinnen Tekla Structures tijdens de nummering voor de tweede keer opslaat, als u de optie **Synchronisatie met het hoofdmodel (opslaan-nummeren-opslaan)** hebt geselecteerd in het dialoogvenster **Nummering instelling**.

Voer de gewenste tijd in seconden in. De variabele wordt standaard ingesteld op 1500.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **1.15 Variabelen - O**

## **XS\_OBJECT\_SELECTION\_CONFIRMATION**

### **Categorie**

#### **Modellerings eigenschappen**

Voer de tijd in milliseconden in waarna u in Tekla Structures wordt gevraagd objectselectie te annuleren. U kunt de objectselectie annuleren als de selectie langer dan de gedefinieerde tijd duurt.

De standaardwaarde is 5000.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_OBJECTLOCK\_DEFAULT**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen modelleren**

Stel de standaard vergrendelingsstatus voor nieuwe merken of betonelementen in wanneer deze worden gemaakt. Daarnaast wordt wanneer u het model in Tekla Model Sharing gaat delen, de standaard vergrendelingsstatus ingesteld voor alle merken en betonelementen die nog geen vergrendelingsstatus hebben. De vergrendelde status wordt weergegeven in de waarde **Vergrendeld** in het dialoogvenster **Objectvergrendelingen**. De waardeopties zijn `ORGANIZATION` of `NO`.

Deze variabele is systeemspecifiek.

## **XS\_OMIT\_MARKS\_OF\_HIDDEN\_PARTS\_IN\_GA\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Stel deze variabele in op `TRUE` om onderdeellabels die door andere onderdelen worden verborgen voor aanzichten in overzichttekeningen te verbergen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Als zich aan beide zijden van een ligger schotjes bevinden, wordt er één verborgen door de ligger die ervoor ligt. Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat in Tekla Structures het onderdeellabel van het verborgen onderdeel wordt weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_OMIT\_MARKS\_OF\_PARTS\_OUT\_OF\_VIEW\_PLANE\_LIMIT\_ANGLE**

### **Categorie**

#### **Labelen: algemeen**

Met deze variabele kunt u de onderdeellabels voor onderdelen buiten het huidige venstervlak verbergen door de limiet te definiëren voor een hoek. De standaardwaarde is 20.0.

U moet ook de optie **Onderdelen buiten het vlak** in het dialoogvenster **Onderdeellabeleigenschappen** van het aanzichtniveau instellen op **Onzichtbaar** om onderdelen te verbergen in de aanzichten die zich buiten het vlak bevinden dat u hier opgeeft.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[Labeleigenschappen - de tabbladen Inhoud, Algemeen, Samenvoegen en Uiterlijk \(pagina 707\)](#)

## **XS\_OMITTED\_BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE**

### **Categorie: Bout labels**

Met deze variabele kunt u de opgegeven typen boutlabel uitfilteren wanneer de instelling **Negeer grootte** in boutlabeleigenschappen van een tekening op een waarde is ingesteld. De opties zijn:

- SITE (standaardinstelling)
- SHOP
- SITE\_AND\_SHOP.

Met de standaardwaarde `SITE` worden alleen montageboutlabels uitgefilterd voor bouten die aan de waarde **Negeer grootte** voldoen, terwijl labels van werkplaatsbouten met alle diameters in tekeningen worden weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_OMITTED\\_BOLT\\_TYPE \(pagina 322\)](#)



## XS\_OMITTED\_BOLT\_TYPE

### Categorie: Labels: Bouten

Met deze variabele kunt u definiëren welke boutnormen uit tekeningen moeten worden weggelaten wanneer een formaat voor de instelling **Negeer grootte** in boutlabeleigenschappen van een tekening is gedefinieerd. Voer de naam van de boutnorm in, bijvoorbeeld 7990. U kunt ook jokertekens zoals \* of ? gebruiken. Er wordt standaard geen waarde opgegeven, wat betekent dat er geen boutnormen worden weggelaten.

Voorbeeld: Definieer eerst een waarde voor **Negeer grootte**. Als u alle labels van bouten met dat formaat en de labels van bouten van de boutnormen A325N, A325X en A325SC wilt uitfilteren, stelt u deze variabele in op A325\*.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_OMITTED\\_BOLT\\_ASSEMBLY\\_TYPE](#) (pagina 322)

[XS\\_OMITTED\\_DIAMETER\\_TYPE](#) (pagina 323)

[XS\\_GA\\_OMITTED\\_DIAMETER\\_TYPE](#) (pagina 254)

## XS\_OMITTED\_DIAMETER\_TYPE

### Categorie

#### Bout labels

Hiermee kunt u het boutdiametertype definiëren van de labels die u in tekeningen wilt weglaten. De opties zijn HOLE of BOLT.

Deze variabele wordt samen met de eigenschapsinstelling **Negeer grootte** van het boutlabel van de tekening gebruikt. Als u bijvoorbeeld alle boutlabels wilt uitfilteren van bouten die een gatdiameter 22 hebben, voert u 22 als de waarde voor **Negeer grootte** in en stelt u deze variabele in op HOLE.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_OMITTED\\_BOLT\\_TYPE](#) (pagina 322)

## XS\_OMITTED\_PART\_NAME\_IN\_AUTOCONNECTION

### Categorie

### Componenten

Met deze variabele kunt u specifieke onderdeeltypen uitsluiten wanneer u AutoVerbinding gebruikt. Met AutoVerbinding kunnen geen schoorverbindingen worden verwerkt als grote aantallen onderdelen worden geselecteerd.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

Als u deze variabele wilt gebruiken om schoren uit te filteren, stelt u deze variabele in op `brace`. In Tekla Structures worden geen onderdelen geselecteerd met namen die de string 'windverband' bevatten.

---

**TIP** U kunt dit ook doen door **Selectiefilter** in te stellen op de selectie van alle onderdelen met uitzondering van de onderdelen met de naam "windverband\*".

---

## XS\_OMITTED\_WELD\_TYPE

### Categorie

### Lassen

Hiermee kunt u definiëren welke lastypen u in tekeningen wilt weglaten. Voer het nummer van het lastype in dat u wilt weglaten. De standaardwaarde is 10 (afwerkingslas). Raadpleeg voor meer informatie over de lastypen en de bijbehorende nummers Lijst met lastypen.

Naast deze variabele zijn er twee andere instellingen die Tekla Structures gebruikt om te bepalen welke lassen in de tekening worden weergegeven: `XS_WELD_FILTER_TYPE` geeft aan of Tekla Structures lassen moet filteren die exact (**EXACT**) de grootte hebben of dezelfde grootte of kleiner (**MIN**) dan de waarde die in het vak **Minimum lasgrootte** in het object of de labeleigenschappen op het tekeningaanzichtniveau zijn opgegeven. Tekla Structures geeft altijd lassen weer die referentietekst hebben.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

Als u `XS_OMITTED_WELD_TYPE` instelt op 10, `XS_WELD_FILTER_TYPE` op **EXACT** en **Minimale lasgrootte** op 5, worden in Tekla Structures alle andere lassen weergegeven met uitzondering van lassen die 5 mm zijn en lassen van

het hoeklasttype (10). Als u `XS_WELD_FILTER_TYPE` niet instelt, worden door Tekla Structures in dit geval alle lassen die groter zijn dan 5 mm behalve hoeklassen weergegeven.

### **Zie ook**

[XS\\_WELD\\_FILTER\\_TYPE \(pagina 488\)](#)

## **XS\_OPEN\_DRAWINGS\_MAXIMIZED**

### **Categorie**

#### **Tekening venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` om tekeningen te maximaliseren wanneer u ze opent. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_ORIENTATION\_MARK\_DIRECTION**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee kunt u de richting van oriëntatielabels definiëren. De opties zijn `NORTH-EAST`, `NORTH-WEST`, `SOUTH-EAST` en `SOUTH-WEST`. `NORTH-EAST` is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

Oriëntatiesymbolen weergeven (noordsymbolen)

[XS\\_NORTH\\_MARK\\_SYMBOL \(pagina 317\)](#)

## **XS\_ORIENTATION\_MARK\_MOVE\_DIST\_FOR\_BEAMS**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee kunt u de positie van oriëntatielabels voor liggers aangeven. Voer een waarde in om de afstand vanaf het uiteinde van het onderdeel tot het

oriëntatielabel aan te geven. De standaardwaarde is 300,0 mm. U kunt een willekeurige waarde tussen 1,0 en 3000,0 invoeren.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

## **XS\_ORIENTATION\_MARK\_MOVE\_DIST\_FOR\_BEAMS\_IN\_GA**

**Categorie**

**Onderdeel labels**

Hiermee wordt de positie van oriëntatielabels voor liggers aangegeven in overzichtstekeningen. Voer een waarde in om de afstand vanaf het uiteinde van het onderdeel tot het oriëntatielabel aan te geven. De standaardwaarde is 300,0 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

[XS\\_ORIENTATION\\_MARK\\_MOVE\\_DIST\\_FOR\\_BEAMS \(pagina 325\)](#)

## **XS\_ORIENTATION\_MARK\_MOVE\_DIST\_FOR\_COLUMNS**

**Categorie**

**Onderdeel labels**

Hiermee kunt u de plaatsing van oriëntatielabels voor kolommen definiëren. De aan deze variabele toegewezen waarde is de afstand van het uiteinde van het onderdeel tot het oriëntatielabel. De standaardwaarde voor kolommen is 300,0 mm. Mogelijke waarden variëren van 1,0 tot 3000,0.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

**Zie ook**

## **XS\_ORIENTATION\_MARK\_MOVE\_DIST\_FOR\_COLUMNS\_IN\_GA**

### **Categorie**

#### **Labelen: onderdelen**

Hiermee wordt de positie van oriëntatielabels voor kolommen aangegeven in overzichtstekeningen. De aan deze variabele toegewezen waarde is de afstand van het uiteinde van het onderdeel tot het oriëntatielabel. De standaardwaarde is 300,0 mm.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Zie ook**

[XS\\_ORIENTATION\\_MARK\\_MOVE\\_DIST\\_FOR\\_COLUMNS](#) (pagina 326)

## **1.16 Variabelen - P**

## **XS\_PARAMETRIC\_PROFILE\_SEPARATOR**

### **Categorie**

#### **Profielen**

Met deze variabele kunt u een aanvullend teken definiëren om afmetingen in de naam van parametrische profielen te scheiden. In Tekla Structures worden de standaard scheidingstekens X, \*, - en / herkend. De standaardwaarde is een asterisk (\*).

Wanneer u bijvoorbeeld informatie opvraagt over een onderdeel dat als geschetst profiel is gemaakt, wordt een teken wat door deze variabele is gedefinieerd als scheidingsteken gebruikt.

### **Voorbeeld**

```
XS_PARAMETRIC_PROFILE_SEPARATOR=E
```

Geaccepteerde profielnamen voor deze instelling zijn:

1. PL500\*800
2. PL500X800

### 3. PL500E800

Elke combinatie hiervan wordt geaccepteerd:

ProfileName500\*500-500\*500E500 (het profiel ProfileName moet worden gedefinieerd).

#### **Beperkingen**

- Slechts één teken wordt geaccepteerd als waarde voor deze variabele.
- U kunt geen slash (/) gebruiken in de omgeving US Imperial.

#### **Zie ook**

[XS\\_USER\\_DEFINED\\_PARAMETRIC\\_PROFILE\\_SEPARATORS \(pagina 477\)](#)

## **XS\_PART\_DIMENSION\_PLANES\_TABLE**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Met deze optie kunt u het pad aangeven naar het gebruikergedefinieerde onderdeel maatvoeringstabel. Deze tabel definieert de vlakken waarin de maatlijnen worden gemaakt. Mogelijk wilt u bijvoorbeeld ronde staven in Tekla Structures tot het midden van het profiel in plaats van de referentielijn laten bematen.

U kunt ook een bestandsnaam als waarde gebruiken. Als de waarde een bestandsnaam is, wordt in Tekla Structures gezocht naar het bestand in de model-, project-, bedrijfs- en profielmappen (in deze volgorde).

Dit is een systeemspecifieke variabele.

#### **Voorbeeld**

```
XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE=%XS_PROFDB%  
\dim_planes_table.txt
```

#### **Zie ook**

## **XS\_PART\_MERGE\_MAX\_DISTANCE**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee kunt u de maximale afstand definiëren waarbinnen identieke onderdelen samengevoegde labels krijgen. Eenheden zijn in millimeters. De standaardwaarde is 1200.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### Zie ook

Merge marks automatically

## **XS\_PART\_MULTI\_NUMBER\_FORMAT\_STRING**

### **Categorie: Nummering**

Met deze variabele kunt u multinummers voor losse onderdelen definiëren. Met de volgende opties kunt u de inhoud van onderdeellabels definiëren. Gebruik zo veel opties als u nodig hebt en plaats elke optie tussen procentymbolen (%).

De beschikbare opties zijn:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
%PART_MULTI_DRAWING_NUMBER%	Naam verzameltekening.
%PART_MULTI_DRAWING_POS%	Plaats van de onderdeeltekening in de verzameltekening.
%PART_PREFIX%	Prefix onderdeel in het model.
%PART_POS%	Positinummer onderdeel in het model.
Stempelvelden	Voer TPL: in gevolgd door de naam van een relevant templateveld. Plaats elke naam tussen procentymbolen (%). Bijvoorbeeld %TPL:PROJECT.NUMBER%
Gebruikersattributen die worden gedefinieerd in het bestand <code>objects.inp</code>	Voer UDA: in gevolgd door de naam van een relevant gebruikersattribuut, op exact dezelfde manier als dit in het bestand <code>objects.inp</code> wordt weergegeven. Bijvoorbeeld %UDA:MY_INFO_1%

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Voorbeeld

Als u de multinummers van onderdelen wilt plaatsen in de indeling onderdeelprefix + positie in verzameltekening + naam verzameltekening, stelt u de variabele als volgt in:

```
%PART_PREFIX%%PART_MULTI_DRAWING_POS%  
%PART_MULTI_DRAWING_NUMBER%
```

## Zie ook

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

[XS\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 76)

[XS\\_CAST\\_UNIT\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 100)

## XS\_PART\_POSITION\_NUMBER\_FORMAT\_STRING

### Categorie: Nummering

Gebruik deze optie als u wilt dat in Tekla Structures alleen letters in onderdeelnummers worden gebruikt.

Voer een willekeurige combinatie van de volgende opties in:

Optie	Beschrijving
%PART_PREFIX%	De onderdeelprefix die in de onderdeeleigenschappen in het eigenschappenpaneel is gedefinieerd.
%PART_POS%	Het onderdeelpositienummer dat door het startnummer (vanuit onderdeeleigenschappen in het eigenschappenpaneel) en de laatste positie in die nummerreeks is gedefinieerd.
%PART_POS_WITH_LETTERS%	Gelijk aan de vorige optie, maar met letters.  Gebruikt standaard de letters A – Z, maar u kunt ook geldige letters definiëren met de variabele XS_VALID_CHARS_FOR_PART_POSITION_NUMBERS.

De optie positienummer/-letter kan ook een suffix bevatten waarmee het minimale aantal cijfers (of letters) wordt gedefinieerd, bijvoorbeeld:



%PART\_POS.3%. Dit voorbeeld resulteert in een eerste onderdeelnummer van 001, als tweede 002 enzovoort.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_PART\\_POSITION\\_NUMBERS](#) (pagina 480)

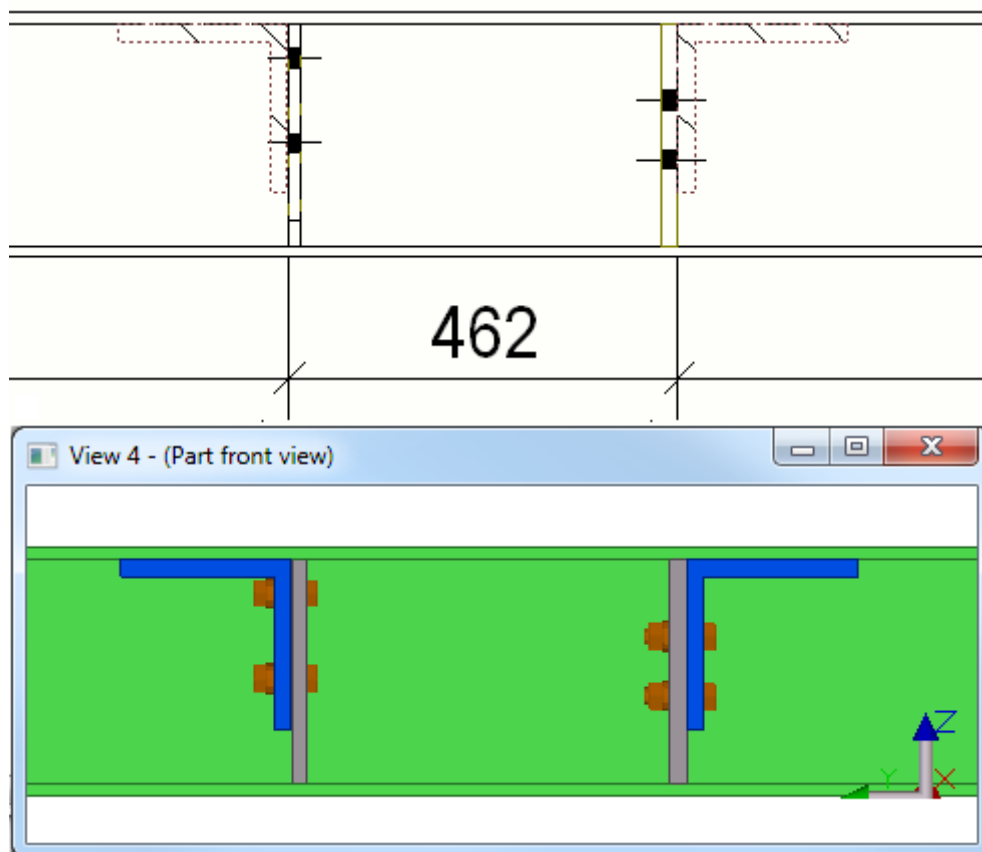
## XS\_PART\_POSITION\_TO\_EDGE\_NEAREST\_TO\_NEIGHBOUR

### Categorie

#### Maatvoering: Onderdelen

Stel deze variabele in op `TRUE` om de positie van onderdelen te bematen tot de rand die zich het dichtst bij het aansluitende onderdeel bevindt. De standaard is `FALSE`.

In de onderstaande afbeelding zijn de aansluitende onderdelen in het model blauw en de maakpunten van de plaat worden weergegeven.



Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van variabelen bij het toevoegen van maatlijnen aan platen **Add dimensions to plates**.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_PART\_POSITION\_TO\_LEADING\_EDGE**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Stel deze variabele in op **TRUE** (standaard) om de positie van liggers ten opzichte van de voorzijde te bematicen. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op **FALSE**. Om deze variabele toe te passen moet de variabele **XS\_USE\_PLATE\_SIDE\_POSITIONING** worden uitgeschakeld.

Voor kolommerken moet u ook de variabele **XS\_PART\_POSITION\_TO\_LEADING\_EDGE\_IN\_COLUMNS\_ALSO** instellen op **TRUE**.

Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van variabelen bij het toevoegen van maatlijnen aan platen **Maatlijnen aan platen toevoegen**.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_PART\\_POSITION\\_TO\\_LEADING\\_EDGE\\_IN\\_COLUMNS\\_ALSO](#) (pagina 332)

[XS\\_USE\\_PLATE\\_SIDE\\_POSITIONING](#) (pagina 468)

## **XS\_PART\_POSITION\_TO\_LEADING\_EDGE\_IN\_COLUMNS\_ALSO**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Stel deze variabele op **TRUE** in (de standaardinstelling) om de onderdeelpositie ten opzichte van de voorzijde voor kolommen te bematicen. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op **FALSE**. De standaardwaarde is **TRUE**.

U moet ook de variabele [XS\\_PART\\_POSITION\\_TO\\_LEADING\\_EDGE](#) (pagina 332) instellen op **TRUE**.

Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van variabelen bij het toevoegen van maatlijnen aan platen Maatlijnen aan platen toevoegen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_PIXEL\_TOLERANCE**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Met deze variabele kunt u het zoekgebied van de snapfunctie definiëren. Elk object heeft een zoekgebied, waarmee wordt gedefinieerd hoe dichtbij u een positie moet selecteren. Wanneer u een selectie maakt binnen het snapgebied van een object, wordt in Tekla Structures automatisch naar het dichtstbijzijnde selecteerbare punt van dat object gesnapt. Voer de waarde in pixels in. De standaardwaarde is 10.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_PLATE\_ROUNDING\_DECIMALS**

### **Categorie**

#### **Plaatwerk**

Hiermee definieert u het maximum aantal decimalen in plaatprofielnamen die zijn gemaakt door **componenten**. De standaardwaarde is 1.

Merk op dat overbodige nullen altijd worden weggelaten, bijvoorbeeld 10,501:

- met 2 decimalen: 10,5
- met 3 decimalen: 10,501

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Met de variabele `XS_MAX_DECIMALS_IN_PROFILE_NAME` wordt het aantal decimalen bepaald van platen die rechtstreeks in het model worden gemodelleerd.

### **Zie ook**

[XS\\_MAX\\_DECIMALS\\_IN\\_PROFILE\\_NAME \(pagina 301\)](#)

## **XS\_PLOT\_ORIGIN\_MOVE\_X**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Hiermee wordt de oorsprong van de afdruk in de X-richting verschoven. Gebruik deze variabele als een tekening niet op het papier past of naar een verkeerde locatie wordt afgedrukt. Voer de waarde in millimeters als een geheel getal in. Deze variabele is van invloed op alle printers. Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

---

**OPMERKING** Als u deze variabele n in uw initialisatiebestanden instelt, overschrijft u het dialoogvenster **Printerdatabase**.

---

### **Zie ook**

[XS\\_PLOT\\_ORIGIN\\_MOVE\\_Y \(pagina 334\)](#)

## **XS\_PLOT\_ORIGIN\_MOVE\_Y**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Hiermee wordt de oorsprong van de afdruk in de Y-richting verschoven. Gebruik deze variabele als een tekening niet op het papier past of naar een verkeerde locatie wordt afgedrukt. Voer de waarde in millimeters als een geheel getal in. Deze variabele is van invloed op alle printers. Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

---

**OPMERKING** Als u deze variabele n in uw initialisatiebestanden instelt, overschrijft u het dialoogvenster **Printerdatabase**.

---

### **Zie ook**

[XS\\_PLOT\\_ORIGIN\\_MOVE\\_X \(pagina 334\)](#)

## **XS\_PLOT\_VIEW\_FRAMES**

### **Categorie**

**Afdrukken**

Als u tekeningvensterkaders wilt weergeven in afgedrukte en geëxporteerde tekeningen, stelt u `XS_PLOT_VIEW_FRAMES` op `TRUE` in. `FALSE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **PML\_ASSEMBLY\_MARKS\_IN\_USE**

### **Categorie**

### **Export**

Stel deze variabele in op `TRUE` om ervoor te zorgen dat Tekla Structures merklabls in de PML-export gebruikt. Standaard is deze variabele ingesteld op `FALSE`, wat betekent dat Tekla Structures onderdeellabels gebruikt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **PML\_CARDINAL\_POINT\_NOT\_IN\_USE**

### **Categorie**

### **Export**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat Tekla Structures kardinale punten in de PML-export gebruikt. Dit houdt in dat alle onderdelen door hun hartlijnen worden gedefinieerd en hun positie kan afwijken van de positie in het Tekla Structures-model. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`, wat betekent dat kardinale punten in de PML-export worden gebruikt. De standaardwaarde is `FALSE`.

## **XS\_PML\_EXPORT\_INCLUDE\_GLOBAL\_ID**

### **Categorie**

### **Export**

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat het ID-nummer van FrameWorksPlus weer in de PML-export wordt gebruikt. Als u het ID-nummer niet wilt exporteren, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_SDNF\\_IMPORT\\_STORE\\_MEMBER\\_NUMBER \(pagina 385\)](#)

Naar CAD exporteren

## **XS\_PML\_EXPORT\_USE\_ADDITIONAL\_CUT\_DIST**

### **Categorie**

### **Exporteren**

In enkele oudere versies van Tekla Structures werd 1 mm in de lengte toegevoegd aan de gefitte onderdeeluiteinden in de PML-export. Stel deze variabele in op `TRUE` om nieuwere versies de lengte te laten toevoegen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_POINT\_CLOUD\_CACHE\_FOLDER**

### **Categorie: Bestandslocaties**

Gebruik deze variabele om de map te definiëren waar de puntwolkgegevens worden opgeslagen. De map is standaard `%LocalAppData%\Trimble\TeklaStructures\PointClouds`, bijvoorbeeld `C:\Users\<>gebruiker>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\PointClouds`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_POINT\_CLOUDS\_WEB\_CACHE**

### **Categorie: Bestandslocaties**

Gebruik deze variabele om de webstreamingscache van de puntenwolk definiëren. De map is standaard `%LocalAppData%\Trimble\Trimble Connect\Import`, bijvoorbeeld `C:\Users\<>user>\AppData\Local\Trimble\Trimble Connect\Import`.

## **XS\_POLYBEAM\_CHORD\_TOLERANCE**

### **Categorie: Snelheid en nauwkeurigheid**

Met deze variabele kunt u de koordetolerantie voor gebogen polyprofielsegmenten definiëren. Voer de waarde in millimeters in. De standaard is 1,0.

Open het model opnieuw om de nieuwe waarde te activeren.

---

**OPMERKING** Wijzig de instellingen van de koordetolerantie niet tijdens een project. Door ze automatisch te wijzigen, worden de gebogen polyprofielen opnieuw gemaakt wanneer u het model opnieuw opent. Dit resulteert in enigszins verschillende objecten, wat bijvoorbeeld de nummering of de betonnen dekking van stavensets kan beïnvloeden.

---

De variabele `XS_POLYBEAM_MAX_ANGLE_BETWEEN_CS` werkt als een beperkende factor op `XS_POLYBEAM_CHORD_TOLERANCE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_POLYBEAM\\_MAX\\_ANGLE\\_BETWEEN\\_CS](#) (pagina 337)

[XS\\_CHORD\\_TOLERANCE\\_FOR\\_TUBE\\_SEGMENTS](#) (pagina 111)

## **XS\_POLYBEAM\_MAX\_ANGLE\_BETWEEN\_CS**

### **Categorie**

#### **Snelheid en nauwkeurigheid**

Gebruik deze variabele om de maximale hoek tussen aangrenzende doorsneden in gebogen polyprofielen te definiëren. Voer de waarde in graden in. De standaard is 30,0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_POLYBEAM\_CURVATURE\_TOLERANCE**

### **Categorie**

#### **Modelleereigenschappen**

Hiermee kunt u de tolerantie definiëren die wordt gebruikt bij het detecteren van de kromming tussen drie punten in een polyprofiel. De standaardwaarde is  $2 \cdot 0e-6$ .

Met deze variabele wordt het verschil gedefinieerd in puntproducten tussen twee eenheidsvectoren die worden gevormd door twee opeenvolgende boogvormige afschuiningshandles voor polyprofielen. Als de punten van polyprofiel minder dan deze waarde van elkaar verschillen, wordt de curve als een rechte lijn beschouwd en wordt de boogvormige afwerking weggelaten.

Over het algemeen moet u de standaardwaarde alleen wijzigen als u met lange, dunne of zeer complexe polyprofielen werkt. Wijzig de standaardwaarde in de volgende situaties:

- Als het polyprofiel slechts een heel klein beetje is gebogen en het er in het model als een recht polyprofiel uitziet, moet u een kleinere waarde opgeven, zoals  $2 \cdot 0e-10$ . Een grotere waarde maakt polyprofielen met een slechts lichte kromming recht.
- Als de waarde onnodig klein is (kleiner dan de standaardwaarde voor eenvoudige polyprofielen), kunnen er prestatieproblemen ontstaan.
- Als de tolerantie is ingesteld op een waarde die te klein is ( $< e-11$ ), kan het polyprofiel breken.

## **XS\_POLYGON\_CUT\_EXTRA\_THICKNESS**

### **Categorie**

### **Eigenschappen modelleren**

Met deze variabele kunt u de doorsnedediepte van een polygoonuitsnijding definiëren, bijvoorbeeld om dikke oppervlakten uit te snijden. De standaardwaarde voor de diepte van de uitsnijding is 5,0 mm.

## **XS\_POLYGON\_PERPENDICULAR\_EDGE\_PREFERENCE\_FACTOR**

### **Categorie**

### **Plaatwerk**

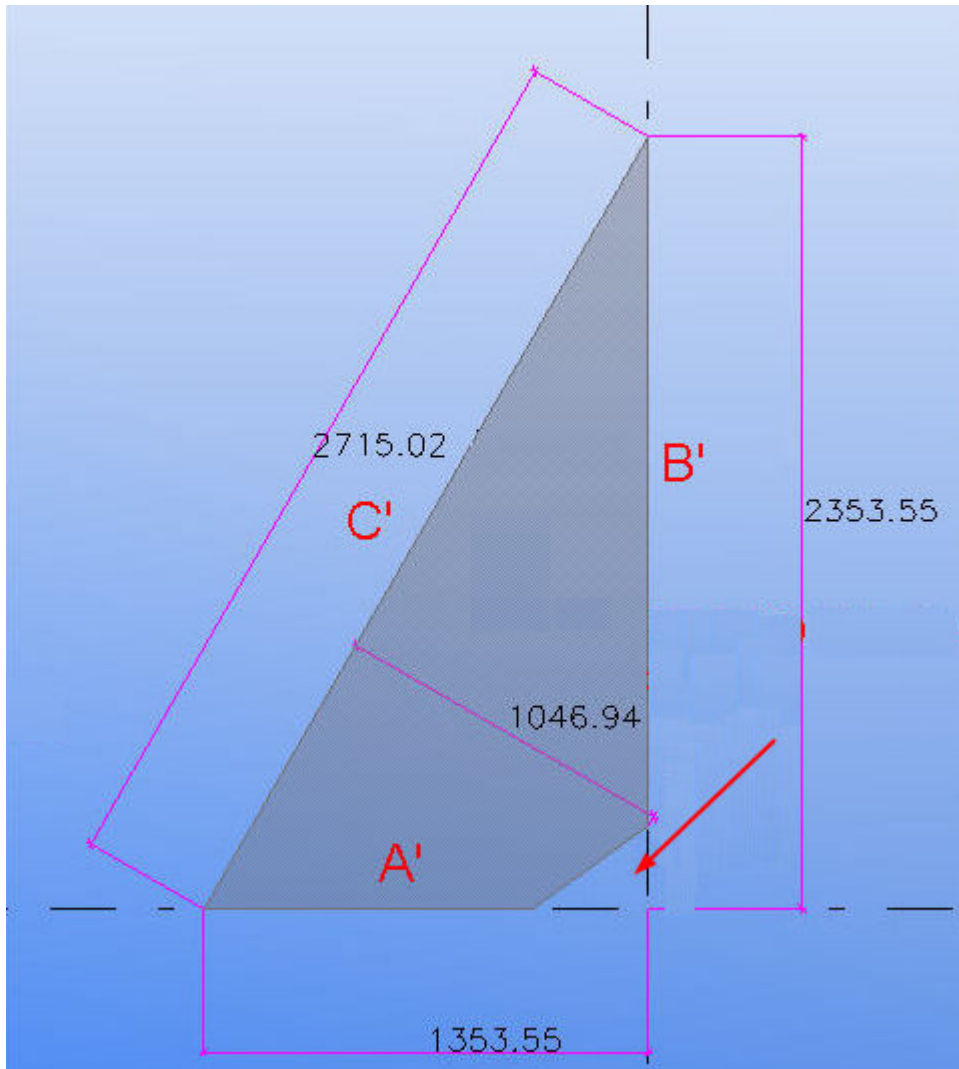
Deze variabele wordt gebruikt om te manipuleren welke zijde van een plaat als de 'langste' wordt beschouwd.

De langste zijde van polygonale platen komt recht onderaan op tekeningen, hetgeen van invloed kan zijn op platen met loodrechte randen.

Deze informatie kan vervolgens bijvoorbeeld worden gebruikt voor het wijzigen van de rotatie van een plaat in tekeningen of bij het kiezen welke zijde van een plaat als de 'Lengte' en de 'Breedte' moet worden beschouwd.



Deze variabele wordt gebruikt voor platen met loodrechte zijden in tekeningen. Met deze variabele worden platen geroteerd als er een bepaalde rand is die loodrecht op de huidige rand staat, en die geen aangrenzende rand is.



De standaardwaarde is 1,5.

In het bovenstaande voorbeeld worden, wanneer u `XS_POLYGON_PERPENDICULAR_EDGE_PREFERENCE_FACTOR` op 1 instelt, alle zijden vermenigvuldigd met 1, en wordt het zichtbaarheidsvenster langs de langste zijde getekend. Het resultaat is dat de lengte = 2715,02 en de breedte = 1046,94.

Als u deze variabele op 10 instelt, worden loodrechte hoekranden  $A'$  en  $B'$  vermenigvuldigd met 10. Als het resultaat groter is dan de langste zijde  $C'$ ,

wordt het zichtbaarheidsvenster met de zijden A´ en B´ getekend. Het resultaat is dat de lengte = 2353,55 en de breedte = 1353,55.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_POLYGON\\_SQUARE\\_CORNER\\_PREFERENCE\\_FACTOR \(pagina 340\)](#)

## **XS\_POLYGON\_SQUARE\_CORNER\_PREFERENCE\_FACTOR**

### **Categorie**

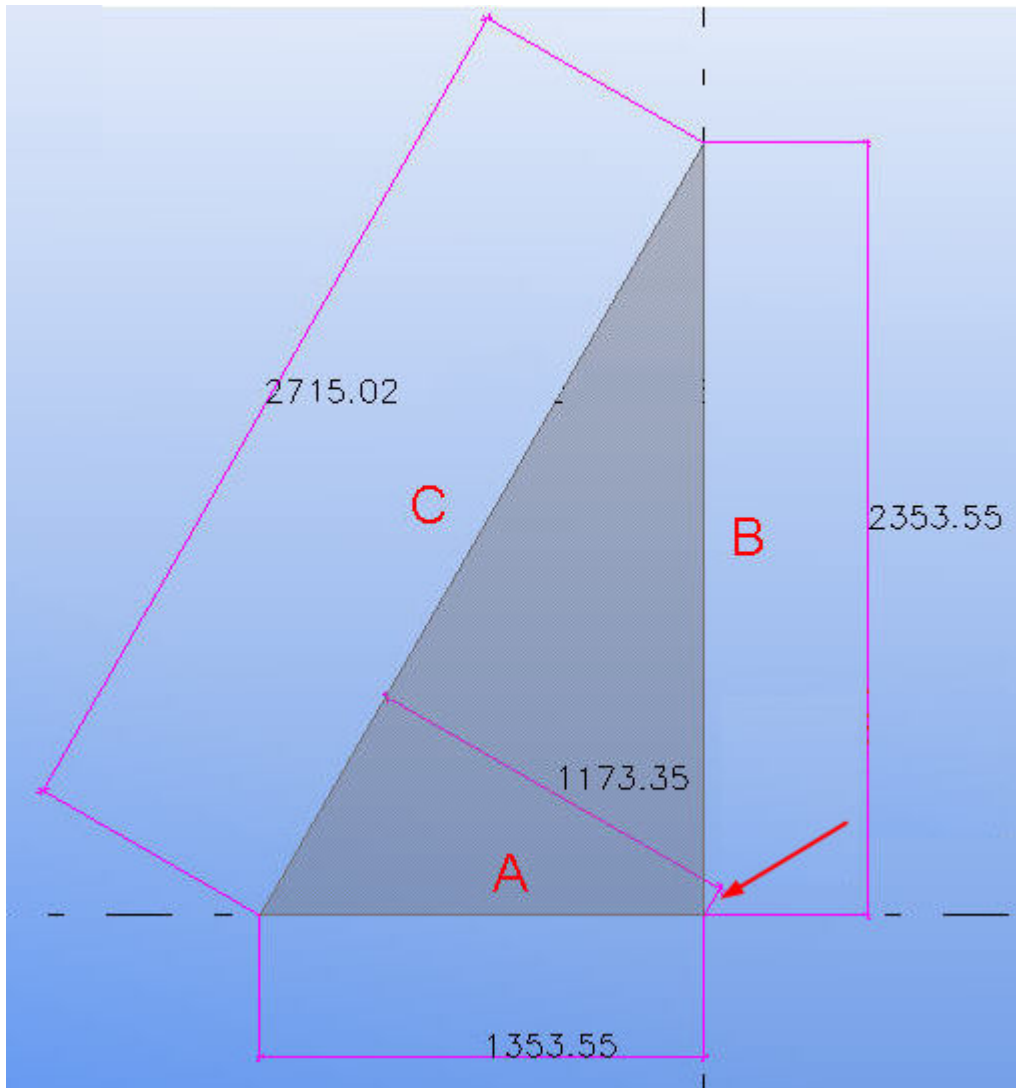
### **Plaatwerk**

Deze variabele wordt gebruikt om te manipuleren welke zijde van een plaat als de ´langste´ wordt beschouwd.

In tekeningen wordt deze variabele ook gebruikt om de rotatie te bepalen als platen beschikken over rechte hoeken. De langste zijde van polygonale platen komt recht onderaan in tekeningen, hetgeen van invloed kan zijn op platen met rechte hoeken, zoals hieronder wordt weergegeven:

Deze informatie kan vervolgens bijvoorbeeld worden gebruikt voor het wijzigen van de rotatie van een plaat in tekeningen of bij het kiezen welke zijde van een plaat als de 'Lengte' en de 'Breedte' moet worden beschouwd.

Deze variabele wordt gebruikt voor platen die twee opeenvolgende randen hebben die loodrecht op elkaar staan. Wanneer deze variabele wordt ingesteld op een factor, wordt de lengte van de zijde naast de rechte hoek in Tekla Structures vermenigvuldigd met die factor, waardoor deze zijde de langste zijde wordt. In lijsten wordt deze zijde dan als de 'Lengte' beschouwd en de bijbehorende loodrechte afstand als de 'Breedte'.



In Tekla Structures worden de echte maatlijnen van de plaat nog steeds gebruikt en weergegeven.

In het bovenstaande voorbeeld worden, wanneer u `XS_POLYGON_SQUARE_CORNER_PREFERENCE_FACTOR` op 1 instelt, alle zijden vermenigvuldigd met 1, en wordt het zichtbaarheidsvenster langs de langste zijde getekend. Het resultaat is Lengte = 2715,02 en Breedte = 1173,35.

Als u deze variabele op 10 instelt, worden alleen vierkante hoekranden A en B vermenigvuldigd met 10. Als het resultaat groter is dan de langste zijde C, wordt het zichtbaarheidsvenster met de zijden A en B getekend. Het resultaat is dan Lengte = 2353,55 en de Breedte = 1353,55.

De standaardwaarde voor deze variabele is 2,0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_POLYGON\\_PERPENDICULAR\\_EDGE\\_PREFERENCE\\_FACTOR](#) (pagina 338)

## XS\_POP\_MARK\_COLOR

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Met deze variabele kunt u de kleur van een aangepast centerpuntsymbool definiëren dat in een tekening is weergegeven. Voer een geheel getal in. De standaardwaarde is 1 (wit). Andere mogelijke waarden zijn:

Waard e	Centerpuntkleur
0	Zwart
2	Rood
3	Groen
4	Blauw
5	Cyaan
6	Geel
7	Magenta

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_POP\\_MARK\\_SYMBOL](#) (pagina 343)

[XS\\_POP\\_MARK\\_HEIGHT](#) (pagina 342)

## XS\_POP\_MARK\_HEIGHT

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Met deze variabele kunt u de hoogte definiëren van een aangepast centerpuntsymbool dat in een tekening wordt weergegeven. Voer een decimale waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 2.0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_POP\\_MARK\\_SYMBOL](#) (pagina 343)

[XS\\_POP\\_MARK\\_COLOR](#) (pagina 342)

## **XS\_POP\_MARK\_SYMBOL**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Gebruik deze om het aangepaste centerpuntsymbool te definiëren dat voor centerpunten in tekeningen moet worden gebruikt. De standaard is `xsteel@0`, wat betekent dat u symboolnummer 0 in het symboolbestand `xsteel` gebruikt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_POP\\_MARK\\_HEIGHT](#) (pagina 342)

[XS\\_POP\\_MARK\\_COLOR](#) (pagina 342)

## **XS\_POSITION\_DIMENSIONS\_FOR\_HOLES \_IN\_SINGLE\_SECONDARY\_PARTS\_IN\_ASSEMBLY\_DRAWING**

### **Categorie**

### **Bout maatvoering**

Als u positiemaatlijnen voor gaten in enkele aansluitende onderdelen in merktekeningen wilt maken, stelt u deze variabele in op `TRUE`. Als u geen positiemaatlijnen voor gaten wilt maken, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_POUR\_BREAK\_COLOR**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Met deze variabele kunt u de kleur van stortnaden in modelvensters wijzigen. Voer in het onderdeeleigenschappenpaneel het nummer als de waarde met de klassenummers in om de kleur aan te geven. Als u deze variabele bijvoorbeeld

op 6 instelt, kleurt Tekla Structures alle stortnaden geel. De standaardwaarde is 59.

In de geëxporteerde IFC-modellen zijn stortnaden zwart.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_POUR\\_OBJECT\\_COLOR \(pagina 344\)](#)

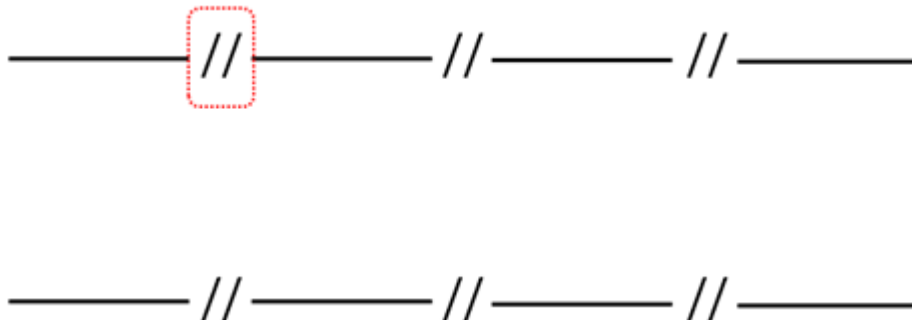
[XS\\_INVALID\\_POUR\\_BREAK\\_COLOR \(pagina 278\)](#)

## XS\_POUR\_BREAK\_SYMBOL

### Categorie

### Tekeningeigenschappen

Stortnaden worden in de tekeningen weergegeven door een symbool, zie onderstaande afbeelding. De symboolschaal en de ruimte tussen de symbolen volgen de tekeningvensterschaal automatisch.



Als u het symbool voor de stortnaden wilt wijzigen, voert u een nieuwe waarde voor deze variabele in. De standaardwaarde is `PourBreaks@0`. De symboolwaarde begint met de bestandsnaam van de symboolbibliotheek en eindigt met het nummer van het symbool. De standaardbibliotheek kan veel verschillende stortnaadsymbolen bevatten. Als u een symboolbestand wilt gebruiken dat zich niet onder uw omgevingsmappen bevindt, voert u het volledige pad naar de locatie van het symboolbestand en de naam van het symboolbestand in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_POUR\_OBJECT\_COLOR**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Met deze variabele kunt u de standaardkleur van stortobjecten in modelvensters wijzigen. Voer in het onderdeeleigenschappenvenster het nummer als de waarde met de klassenummers in om de kleur aan te geven. Als u deze variabele bijvoorbeeld op 6 instelt, kleurt Tekla Structures alle stortobjecten geel.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_POUR\\_BREAK\\_COLOR \(pagina 343\)](#)

## **XS\_PRINT\_MULTISHEET\_BORDER**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele definieert u de randen die worden weggelaten bij de kleinere vellen bij het afdrukken van een tekening op meerdere kleine vellen.

Als u bijvoorbeeld een horizontale rand van 3 mm en een verticale rand van 5 mm open wilt laten, stelt u de geavanceerde optie op 3,5 in.

## **XS\_PRINT\_REPORT\_FONT**

### **Categorie**

### **Templates & symbolen**

Definieer het lettertype voor afgedrukte lijsten. In Tekla Structures wordt deze variabele gebruikt als u geen ander lettertype opgeeft voor afgedrukte lijsten in het dialoogvenster **Print**. De standaardwaarde is `Arial Narrow`. Als u geen lettertype invoert, wordt in Tekla Structures het standaardlettertype gebruikt dat is gedefinieerd voor `XS_DEFAULT_FONT`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_PRINT\_REPORT\_LINE\_WIDTH\_LANDSCAPE**

### **Categorie**

#### **Stempel & symbool editor**

Met deze variabele kunt u het aantal tekens per rij opgeven in lijsten die liggend worden afgedrukt. De standaardwaarde is 132.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_LINE\\_WIDTH\\_PORTRAIT](#) (pagina 346)

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_PAGE\\_HEIGHT\\_LANDSCAPE](#) (pagina 346)

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_PAGE\\_HEIGHT\\_PORTRAIT](#) (pagina 347)

## **XS\_PRINT\_REPORT\_LINE\_WIDTH\_PORTRAIT**

### **Categorie**

#### **Stempel & symbool editor**

Met deze variabele kunt u het aantal tekens per rij opgeven in lijsten die staand worden afgedrukt. De standaardwaarde is 80.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_LINE\\_WIDTH\\_LANDSCAPE](#) (pagina 345)

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_PAGE\\_HEIGHT\\_LANDSCAPE](#) (pagina 346)

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_PAGE\\_HEIGHT\\_PORTRAIT](#) (pagina 347)

## **XS\_PRINT\_REPORT\_PAGE\_HEIGHT\_LANDSCAPE**

### **Categorie**

#### **Stempel & symbool editor**

Met deze variabele kunt u het aantal rijen opgeven in lijsten die liggend worden afgedrukt. De standaardwaarde is 42.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.



## Zie ook

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_LINE\\_WIDTH\\_LANDSCAPE](#) (pagina 345)

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_LINE\\_WIDTH\\_PORTRAIT](#) (pagina 346)

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_PAGE\\_HEIGHT\\_PORTRAIT](#) (pagina 347)

## **XS\_PRINT\_REPORT\_PAGE\_HEIGHT\_PORTRAIT**

### Categorie

#### Stempel & symbool editor

Met deze variabele kunt u het aantal rijen opgeven in lijsten die staand worden afgedrukt. De standaardwaarde is 62.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_LINE\\_WIDTH\\_LANDSCAPE](#) (pagina 345)

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_LINE\\_WIDTH\\_PORTRAIT](#) (pagina 346)

[XS\\_PRINT\\_REPORT\\_PAGE\\_HEIGHT\\_LANDSCAPE](#) (pagina 346)

## **XS\_PRODUCT\_IDENTIFIER**

### Categorie: Tekeningaanzicht

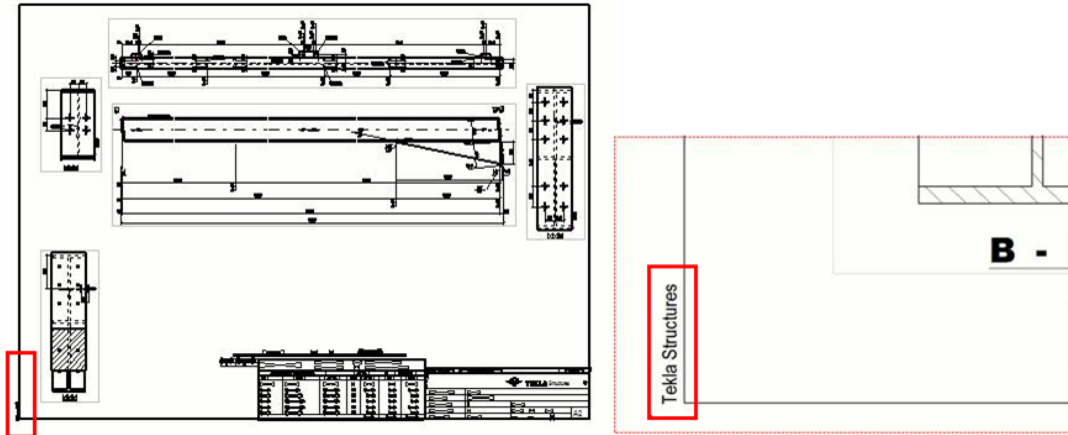
Om aan te duiden met welke software een project is gemodelleerd (oude XSteel, andere detailleringssystemen of Tekla Structures) en het Tekla Structures-merk te benadrukken, kunt u een Tekla Structures-productidentificatie toevoegen aan de zijde van elke tekening. De productidentificatie zal het imago van uw bedrijf promoten als een vooruitdenkend bedrijf dat de laatste en meest geavanceerde technologieën en methoden gebruikt.

Met de volgende waarden kunt u de positie van de productidentificatie wijzigen of uitschakelen: DX- en DY-offset `FALSE` en `TRUE` (standaard).

- Als u de productidentificatie niet wilt gebruiken, stelt u deze variabele in op `FALSE`.
- Als u het wilt verplaatsen, voert u voor zowel X- als Y-richting waarden in die door een komma (,) worden gescheiden.

Met `-5, 10` wordt de tekst bijvoorbeeld 5 pixels naar links en 10 pixels omhoog verplaatst.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.



## XS\_PROFDB

### Categorie

### Bestand locaties

Hiermee kunt u verwijzen naar de profielmap die Tekla Structures doorzoekt voor profiel-, materiaal-, apparaat- en boutdatabases.

U kunt verschillende databases in verschillende locaties opslaan. Het is dus van belang te weten welke database u gebruikt.

Dit is een systeemspecifieke variabele.

### Zie ook

## XS\_PROFILE\_ANALYSIS\_CHECK\_ALL

### Categorie: Analysis & Design

In het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** kunt u voor ieder profiel rekenwaarden invullen. Als u de structurele berekening uitvoert, berekenen de rekenapplicaties die de COM-koppeling gebruiken de rekenwaarden en vergelijken deze met de waarden in de profielendatabase van Tekla Structures. Als de rekenapplicatie de waarden in de profielendatabase vindt, worden de databasewaarden gebruikt.

Als u de profielendatabase voor rekenwaarden wilt controleren voor alle profielen, voert u voor de volgende variabelen `TRUE` in voordat u de berekening uitvoert:

- `XS_PROFILE_ANALYSIS_CHECK_ALL`
- `XS_AD_OPTIMISATION_DISABLED`

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

Als de waarde van de profielendatabase aanzienlijk verschilt van de waarde die de rekenapplicatie berekent, schrijft Tekla Structures een waarschuwing in het berekeningslogbestand. Met de variabele

`XS_PROFILE_ANALYSIS_VALUE_DIFF_LIMIT` kunt u de waarschuwingslimiet definiëren.

### Zie ook

[XS\\_PROFILE\\_ANALYSIS\\_VALUE\\_DIFF\\_LIMIT \(pagina 349\)](#)

[XS\\_AD\\_OPTIMISATION\\_DISABLED \(pagina 57\)](#)

## **XS\_PROFILE\_ANALYSIS\_VALUE\_DIFF\_LIMIT**

### Categorie

#### **Analysis & Design**

Hiermee wordt de waarschuwingslimiet als percentage ingesteld wanneer rekenwaarden voor de profielendatabase worden gecontroleerd. De standaardwaarde is 5.5 (%).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_PROFILE\\_ANALYSIS\\_CHECK\\_ALL \(pagina 348\)](#)

## **XS\_PROFILE\_DISPLAY\_INCH\_MARK\_AFTER\_FRACTIONS\_IN\_REPORTS**

### Categorie

#### **Inches**

Gebruik deze variabele voor de positie van de inch symbolen voor de profiellengte in rapporten.

Als u het inch-teken achter de breuken wilt weergeven (bijvoorbeeld PL1"X18 1/2"), voert u `TRUE` in. Als u het inch-teken vóór de breuken wilt weergeven (bijvoorbeeld PL1"X18"1/2), voert u `FALSE` in.

Het inchteken wordt standaard na de breuken weergegeven (`TRUE`).

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XSR\\_SHOW\\_INCH\\_MARK\\_IN\\_PROFILE\\_NAMES \(pagina 403\)](#)

## XS\_PROJECT

### Categorie

### Bestand locaties

---

**OPMERKING** Deze variabele is alleen bedoeld voor beheerders.

---

Stel de variabelen `XS_PROJECT` en `XS_FIRM` samen met `XS_SYSTEM` in om naar de mappen te verwijzen waarin Tekla Structures naar eigenschappenbestanden zoekt. Tekla Structures slaat de eigenschappen altijd in de huidige map `model\attributes` op. U kunt ze vervolgens naar de map `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` kopiëren of verplaatsen als dezelfde instellingen in andere modellen nodig zijn. U kunt ook door de gebruiker gedefinieerde submappen onder de mappen `XS_FIRM` en `XS_PROJECT` maken en eigenschappenbestanden uit de map `model\attributes` naar deze submappen kopiëren of verplaatsen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**ATTENTIE** Het wijzigen van de waarde van een variabele in `.ini`-bestanden die zich buiten de modelmap bevinden, heeft geen effect op de bestaande modellen. U kunt variabelen alleen bijwerken in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** of in het `options.ini`-bestand dat zich in de modelmap bevindt, niet vanuit een `options.ini`-bestand dat zich in de mappen bevindt die voor de variabelen `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` zijn gedefinieerd. De `.ini`-bestanden worden ook gelezen als u een bestaand model opent, maar alleen nieuwe variabelen die niet in `options_model.db` of `options_drawings.db` bestaan worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld opties die nog niet in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** staan, maar in de software zijn toegevoegd.

---

## Zie ook

Folder search order  
Project and firm folders

## **XS\_PROTECT\_SYMBOLS**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat Tekla Structures objecten boven op symbolen tekent. Als u deze op `FALSE` instelt, worden de symbolen niet beschermd. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **1.17 Variabelen - R**

## **XS\_RADIUS\_TEXT\_IN\_UNFOLDING\_BENDING\_LINE\_DIMENSIONING**

### **Categorie: Maatvoering: uitslaan**

Gebruik deze optie om prefixtekst voor radii in te stellen. Voer een tekst in, bijvoorbeeld `R=`. Er is standaard geen prefix voor radius bij gebogen lijnmaatvoering.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XSR\_BOLT\_LENGTH\_USE\_ONLY\_INCHES**

### **Categorie**

### **Stempel & symbool editor**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat de variabele `XSR_USE_ZERO_FEET_VALUE` van invloed is op de boutlengte in boutlabels.

Als u `XSR_USE_ZERO_FEET_VALUE` boutlengte in boutlabels laten beïnvloeden, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XSR\\_USE\\_ZERO\\_FEET\\_VALUE \(pagina 381\)](#)

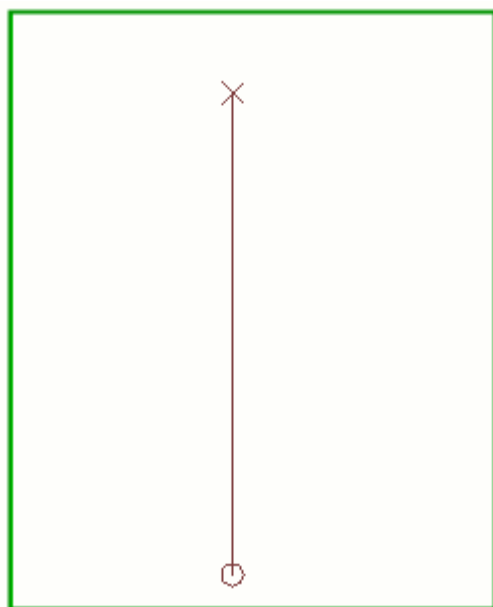
## **`XS_REBAR_BEND_MARK_SYMBOL_MIN_SIZE`**

### Categorie

#### **Concrete Detailing**

Met deze variabele maakt u de symbolen van het haakse uiteinde van wapeningsstaven (in tekeningen) groter om ze duidelijker te kunnen zien. De standaardwaarde is 1.

De waarde die is ingesteld voor deze variabele, wordt vermenigvuldigd met de schaal van het aanzicht. Als de resulterende waarde groter is dan de standaardgrootte (diameter van de wapeningsstaaf), wordt deze als de symboolgrootte gebruikt. Anders wordt de standaardwaarde gebruikt. Dit betekent dat u geen waarde moet invullen of nul (0) moet gebruiken om het symbool zo klein mogelijk te maken.



Deze variabele kan in combinatie worden gebruikt met de variabele `XS_REBAR_END_SYMBOL_MIN_SIZE`, waarmee de symbolen voor het uiteinde van wapeningsstaven worden vergroot.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_REBAR\\_END\\_SYMBOL\\_MIN\\_SIZE \(pagina 354\)](#)

## XS\_REBAR\_COMBINE\_BENDINGS\_IN\_EVALUATOR

### Categorie: Concrete Detailing

Gebruik deze variabele om te definiëren hoe meerdere opeenvolgende buigingen in wapeningsstaven in de **Staaformmanager** worden behandeld.

Als deze variabele op `TRUE` wordt ingesteld (wat de standaardwaarde is), worden meerdere opeenvolgende buigingen die een boog vormen tot één of meer buigingen (90 graden of minder) met de boogradius gecombineerd. Hierdoor is het mogelijk om staaformvormen te definiëren die een grote buigradius bevatten, ongeacht hoeveel afzonderlijke buigingen er in de oorspronkelijke staaformgeometrie verschijnen.

Als de variabele op `TRUE` is ingesteld, kunt u de instelling voor de **Kromte tolerantie** in de **Staaformmanager** gebruiken om te definiëren of buigingen worden gecombineerd.

Als u de variabele op `FALSE` instelt of als **Kromte tolerantie** op 0 is ingesteld, worden buigingen niet gecombineerd, maar ze verschijnen als meerdere buigingen.

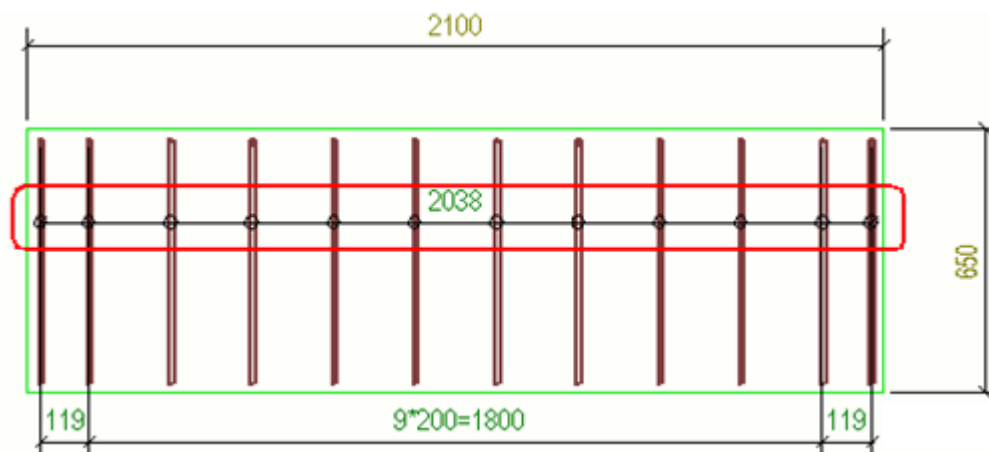
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_REBAR\_DIMENSION\_LINE\_SYMBOL

### Categorie

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.** Voeg deze variabele aan het bestand `options.ini` onder de modelmap toe.

Met deze variabele kunt u het symbool voor de maatlijn (distributielij) van wapeningsstaaformgroepen wijzigen. U kunt de maatlijn maken door met de rechtermuisknop op de wapeningsstaaformgroep te klikken en **Maak maatlijn** te selecteren. De standaardwaarde is `xsteel@16`, waarbij `xsteel` de naam van het symboolbestand is en 16 het volgnummer van het symbool is.



### Zie ook

Add dimensions to reinforcement

## XS\_REBAR\_DIMENSION\_MARK\_MANUAL\_CLOSE\_TO\_GEOMETRY

### Categorie

#### Beton detailleren

Gebruik deze variabele om sluitmaten toe te voegen aan de rand van het onderdeel in maatlijnen van wapeningsstaafgroepen. Als u deze variabele instelt op `TRUE`, worden de sluitmaten toegevoegd.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_REBAR\_END\_SYMBOL\_MIN\_SIZE

### Categorie

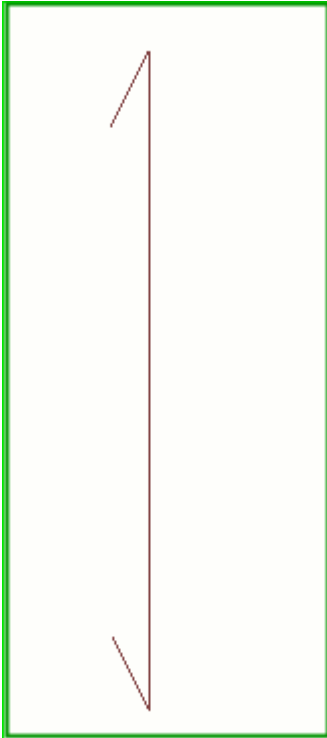
#### Concrete Detailing

Met deze variabele maakt u de symbolen van het rechte uiteinde van wapeningsstaven (in tekeningen) groter om ze duidelijker te kunnen zien. Dit werkt voor symbolen van 45 of 135 graden. De standaardwaarde is 2.

De waarde die is ingesteld voor deze variabele, wordt vermenigvuldigd met de schaal van het aanzicht. Als de resulterende waarde groter is dan de standaardgrootte (diameter van de wapeningsstaaf), wordt deze als de symboolgrootte gebruikt. Anders wordt de standaardwaarde gebruikt. Dit



betekent dat u geen waarde moet invullen of nul (0) moet gebruiken om het symbool zo klein mogelijk te maken.



Deze variabele kan in combinatie worden gebruikt met de variabele `XS_REBAR_BEND_MARK_SYMBOL_MIN_SIZE`, waarmee de symbolen voor het rechte uiteinde van wapeningsstaven worden vergroot.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

[XS\\_REBAR\\_REVERSE\\_END\\_SYMBOLS](#) (pagina 359)

[XS\\_REBAR\\_BEND\\_MARK\\_SYMBOL\\_MIN\\_SIZE](#) (pagina 352)

## **XS\_REBAR\_MARK\_LEADER\_LINE\_BASE\_POINT\_SEARCH\_STEP\_LENGTH**

### **Categorie**

### **Beton detailleren**

Met deze optie kunt u de staplengte definiëren tijdens het zoeken naar een optimale plek voor het basispunt van het staaflabel van de aanhaallijn langs

de wapeningsstaaf. Voer de waarde in millimeters met decimalen in. De standaardwaarde is 20.0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_REBAR\_MARK\_LEADER\_LINE\_BASE\_POINT\_SEARCH\_TOLERANCE**

### **Categorie**

#### **Beton detailleren**

Met deze variabele kunt u definiëren hoe ver de overige wapeningsstaven zich vanaf het basispunt moeten bevinden, zodat het basispunt kan worden geplaatst in Tekla Structures. Voer de waarde in millimeters met decimalen in. De standaardwaarde is 10.0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_REBAR\_MINIMUM\_LEG\_DEVIATION**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Met deze variabele kunt u definiëren of afrondingsinstellingen wel of niet op bepaalde wapeningsstaafbenen worden toegepast.

Tekla Structures vergelijkt elk staafbeen met een rechte lijn. Als de afwijking van een been met de lijn kleiner is dan de waarde van deze variabele, wordt het been als een onderdeel van een gebogen staafsegment beschouwd en wordt de beenlengte niet afgerond.

Als de afwijking meer is dan de waarde van deze variabele, beschouwt Tekla Structures het been als een recht staafsegment en wordt de beenlengte vervolgens volgens de afrondingsinstellingen afgerond.

Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 10.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_REBAR\_POSITION\_NUMBER\_FORMAT\_STRING**

### **Categorie: Nummering**

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van positie nummers van wapeningsstaven. U kunt het scheidingsteken ook wijzigen of verwijderen en

bepalen hoeveel getallen worden gebruikt voor het positienummer van wapeningsstaven. Als u de waarde wijzigt, moet u het model opnieuw nummeren.

Gebruik de volgende opties of een combinatie ervan:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
%PART_PREFIX%	De prefix van het positienummer van het onderdeel dat de wapeningsstaaf bevat.
%PART_START_NUMBER%	Het startnummer van het positienummer van het onderdeel dat de wapeningsstaaf bevat.
%REBAR_PREFIX%	De prefix van het positienummer van de wapeningsstaaf.
%REBAR_SERIAL_NUMBER%	Het positienummer zonder de prefix van de wapeningsstaaf.
%REBAR_POS%	Dit wordt niet meer gebruikt. Gebruik in plaats daarvan %REBAR_SERIAL_NUMBER%.
%REBAR_SIZE%	De grootte van de wapeningsstaaf met de mogelijke grootteprefix.  In de Amerikaanse omgevingen is de grootteprefix #.
%REBAR_SIZE_NUMBER%	De grootte van de wapeningsstaaf zonder de grootteprefix.
%CAST_UNIT_PREFIX%	De prefix van het positienummer van het betonelement dat de wapeningsstaaf bevat.
%CAST_UNIT_START_NUMBER%	Het startnummer van het positienummer van het betonelement dat de wapeningsstaaf bevat.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

De **Prefix** in het dialoogvenster **Wapeningsstaaf eigenschappen** wordt ingesteld op R, het **Start No.** wordt ingesteld op 1 en de **Grootte** wordt ingesteld op #6.

- Als u de variabele instelt op %REBAR\_SIZE%%REBAR\_PREFIX%  
%REBAR\_SERIAL\_NUMBER.3%, is het resultaat voor de eerste wapeningsstaaf #6R001.
- Als u de variabele instelt op %REBAR\_SIZE\_NUMBER%%REBAR\_PREFIX%  
%REBAR\_SERIAL\_NUMBER.3% en het model nummert, is het resultaat voor de eerste wapeningsstaaf 6R001.

## **XS\_REBAR\_PULLOUT\_ANGLE\_TEXT\_FRAME**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Met deze variabele kunt u het tekstkader rondom de tekst voor hoeken bij vergrote afbeeldingen uitschakelen. Deze variabele is standaard ingesteld op `FALSE` en er wordt geen kader getekend. Als u deze variabele op `TRUE` instelt, wordt het kader getekend.

Als u de variabele `XS_REBAR_PULLOUT_ANGLE_TEXT_UNDERLINE` hebt ingesteld op `TRUE`, wordt de variabele `XS_REBAR_PULLOUT_ANGLE_TEXT_FRAME` genegeerd.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_REBAR\\_PULLOUT\\_ANGLE\\_TEXT\\_UNDERLINE](#) (pagina 358)

## **XS\_REBAR\_PULLOUT\_ANGLE\_TEXT\_UNDERLINE**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `TRUE` om in vergrote afbeeldingen een lijn onder de tekst voor hoeken te tekenen. Als u deze instelt op `TRUE`, wordt de variabele `XS_REBAR_PULLOUT_ANGLE_TEXT_FRAME` genegeerd. Deze variabele is standaard ingesteld op `FALSE` en er wordt geen onderstreping getekend.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_REBAR\\_PULLOUT\\_ANGLE\\_TEXT\\_FRAME](#) (pagina 357)

## **XS\_REBAR\_RECOGNITION\_HOOKS\_CONSIDERATION**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Stel deze optie op `FALSE` in als u wilt dat in Tekla Structures haken worden genegeerd bij het controleren van de vorm van wapeningsstaven en dat in Tekla Structures hetzelfde buigtype wordt toegewezen aan staven met en zonder haken.

Stel deze optie op `TRUE` in als u wilt dat in Tekla Structures rekening wordt gehouden met de haken en staven met of zonder haken of met verschillende haken als verschillend worden verwerkt.

De standaardwaarde is `TRUE`.

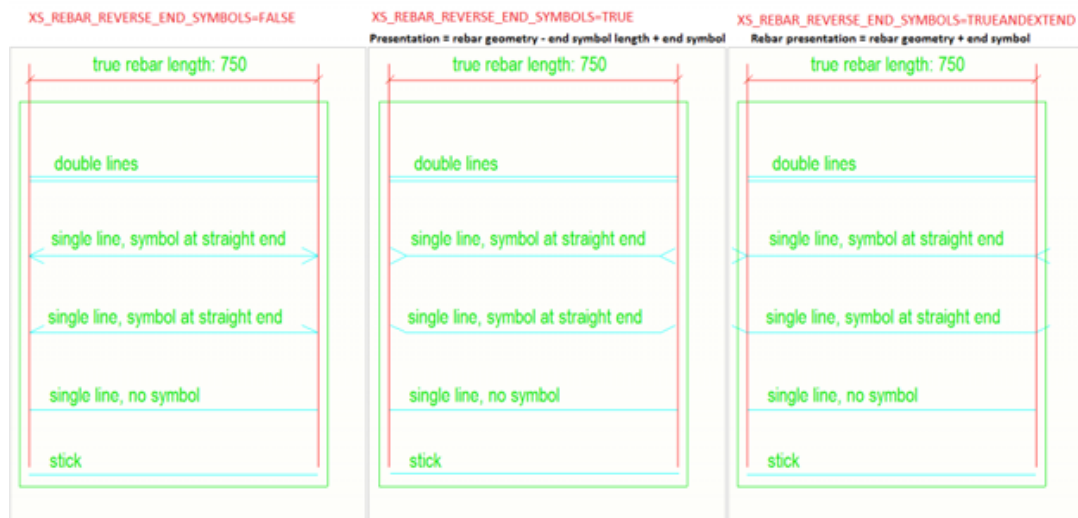
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

## **XS\_REBAR\_REVERSE\_END\_SYMBOLS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Met deze variabele kunt u de eindsymbolen van wapeningsstaven in een andere richting wijzigen. Als deze variabele op `TRUE` is ingesteld, wordt het symbool voor het uiteinde in een hoek van 135 graden getekend (vaak gebruikt in Noorwegen). Als u enkele-lijnweergave gebruikt en geen symbool aan het rechte uiteinde, gebruikt u de waarde `TRUEANDEXTEND`. Als u voor dit soort wapeningsstaven `TRUE` gebruikt, worden ze te kort getekend. De standaardwaarde is `FALSE`.



Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## Zie ook

[XS\\_REBAR\\_END\\_SYMBOL\\_MIN\\_SIZE](#) (pagina 354)

[Eigenschappen van wapening/aansluitende wapening en netten in tekeningen](#) (pagina 746)

## XS\_REBARSET\_BUFFER\_SIZE

### Categorie: Snelheid en nauwkeurigheid

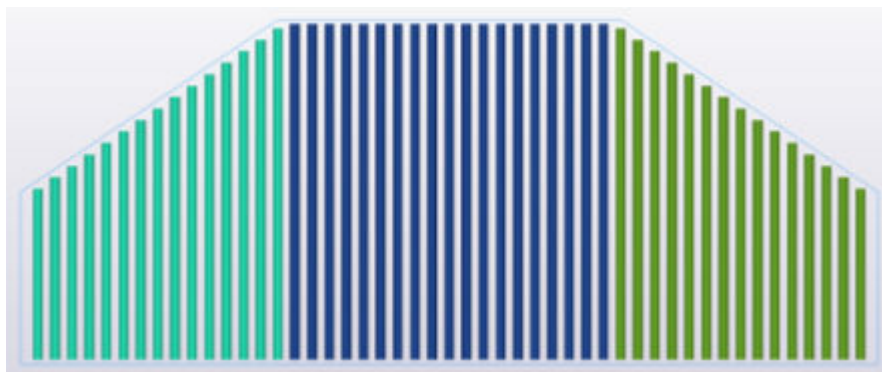
Deze variabele definieert de grootte van de geheugencache die wordt gebruikt om de staven van stavenset op te slaan. Als u de grootte vergroot, kunnen er meer staven van stavenset in het geheugen worden bewaard. Dit betekent dat de staven van stavenset niet zo vaak opnieuw worden geregenereerd, wat de prestaties verbetert. Voor optimale prestaties moet de grootte groter of gelijk zijn aan het aantal staven van stavenset in het model.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## XS\_REBARSET\_COLOR\_BARGROUPS

### Categorie: Concrete Detailing

Stel deze variabele in op `TRUE` om staafgroepen binnen een stavenset met verschillende kleuren in modelvensters weer te geven. Bijvoorbeeld:



Als u deze variabele op `TRUE` instelt, worden de wapeningsstaven in stavensets niet door klasse gekleurd.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Nadat u de instelling van deze variabele in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** hebt gewijzigd, genereert u de modelvensters opnieuw.

---

**TIP** Als u snel tussen de waarden `TRUE` en `FALSE` wilt schakelen, gaat u naar het tabblad **Beton** in het lint en klikt u op **Weergaveopties staaf** --> **Kleuren van staafgroepen** of gebruikt u de toetsenbordsneltoets **Alt+7**.

---

## **XS\_REBARSET\_CREATION\_ANGLE\_TOLERANCE\_FOR\_CROSSING\_REBARS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Gebruik deze variabele om de tolerantie voor de hoek tussen opeenvolgende onderdeelvlakken te definiëren wanneer de stavensets worden gemaakt. Als de hoek tussen een onderdeelvlak en de verlenging van het vorige onderdeelvlak kleiner is dan de waarde van deze variabele, wordt er een beenvlak van de stavenset op het onderdeelvlak gemaakt.

Deze variabele is van toepassing op de stavensets wanneer deze met het commando **Dwarsstaven maken** worden gemaakt. De standaardwaarde is 45 (graden).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_REBARSET\\_CREATION\\_ANGLE\\_TOLERANCE\\_FOR\\_LONGITUDINAL\\_REBARS](#) (pagina 361)

## **XS\_REBARSET\_CREATION\_ANGLE\_TOLERANCE\_FOR\_LONGITUDINAL\_REBARS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Gebruik deze variabele om de tolerantie voor de hoek tussen opeenvolgende onderdeelvlakken te definiëren wanneer de stavensets worden gemaakt. Als de hoek tussen een onderdeelvlak en de verlenging van het vorige onderdeelvlak kleiner is dan de waarde van deze variabele, wordt er een beenvlak van de stavenset op het onderdeelvlak gemaakt.

Deze variabele is van toepassing op de stavensets wanneer deze met het commando **Lengtestaven maken** worden gemaakt. De standaardwaarde is 45 (graden).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_CREATION\\_ANGLE\\_TOLERANCE\\_FOR\\_CROSSING\\_REBARS](#)  
(pagina 361)

## **XS\_REBARSET\_ENABLE\_BAR\_GROUPING\_WHEN\_SPACING\_DIFFERS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Gebruik deze variabele om te definiëren of de tussenafstand beïnvloedt hoe wapeningsstaven in stavensets worden gegroepeerd. Deze variabele is alleen van toepassing op de staafgroepen van het type **Normaal**. Aangrenzende tapstoelopende staafgroepen met verschillende tussenafstanden worden niet gegroepeerd.

De standaardwaarde is `TRUE`, wat betekent dat vergelijkbare staven in aangrenzende tussenafstandzones in een stavenset worden gegroepeerd, zelfs wanneer de tussenafstand verschilt.

Als deze variabele op `FALSE` is ingesteld, maakt elke tussenafstandzone in een stavenset automatisch een afzonderlijke groep.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Na het wijzigen van de instelling van deze variabele, moet u de bestaande stavensets in het model bijwerken. Klik op **Beton** --> **Stavenset** --> **Stavensets opnieuw genereren** om de nieuwe instelling te activeren.

## **XS\_REBARSET\_SHOW\_END\_DETAIL\_MODIFIERS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de einddetailaanpassers van de stavenset weer te geven wanneer u stavensetstaven in het model selecteert.

Als deze variabele op `FALSE` is ingesteld, worden einddetailaanpassers niet weergegeven wanneer u stavensetstaven selecteert.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**TIP** Als u snel tussen de waarden `TRUE` en `FALSE` wilt schakelen, gaat u naar het tabblad **Beton** in het lint en klikt u op **Weergaveopties staaf** -->



**Zichtbaarheid einddetailaanpasser** of gebruikt u de toetsenbordsneltoets **Alt+5**.

---

### Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_PROPERTY\\_MODIFIERS](#) (pagina 364)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_SPLITTERS](#) (pagina 365)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_GUIDELINES](#) (pagina 363)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_MODIFIERS\\_CREATED\\_BY\\_COMPONENTS](#) (pagina 364)

## **XS\_REBARSET\_SHOW\_GUIDELINES**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de richtlijnen van de stavenset weer te geven wanneer u stavensetstaven in het model selecteert.

Als deze variabele op `FALSE` is ingesteld, worden richtlijnen van de stavenset niet weergegeven wanneer u stavensetstaven selecteert.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**TIP** Als u snel tussen de waarden `TRUE` en `FALSE` wilt schakelen, gaat u naar het tabblad **Beton** in het lint en klikt u op **Weergaveopties staaf** --> **Richtlijnzichtbaarheid** of gebruikt u de toetsenbordsneltoets **Alt+2**.

---

### Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_PROPERTY\\_MODIFIERS](#) (pagina 364)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_END\\_DETAIL\\_MODIFIERS](#) (pagina 362)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_SPLITTERS](#) (pagina 365)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_MODIFIERS\\_CREATED\\_BY\\_COMPONENTS](#) (pagina 364)

## **XS\_REBARSET\_SHOW\_LEGFACES**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de beenvlakken van de stavenset weer te geven wanneer u stavensetstaven in het model selecteert.

Als deze variabele op `FALSE` is ingesteld, worden beenvlakken niet weergegeven wanneer u stavensetstaven selecteert.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**TIP** Als u snel tussen de waarden `TRUE` en `FALSE` wilt schakelen, gaat u naar het tabblad **Beton** in het lint en klikt u op **Weergaveopties staaf --> Zichtbaarheid beenvlak** of gebruikt u de toetsenbordsneltoets **Alt+1**.

---

## **XS\_REBARSET\_SHOW\_MODIFIERS\_CREATED\_BY\_COMPONENTS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Gebruik deze variabele om te definiëren of de door componenten gemaakte stavensetaanpassers in modelvensters worden weergegeven of verborgen wanneer u stavensetstaven selecteert.

De standaardwaarde is `FALSE`, wat betekent dat de aanpassers zijn verborgen.

Als u een component explodeert die aanpassers heeft, worden de aanpassers zelfs weergegeven als deze variabele op `FALSE` is ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_REBARSET\_SHOW\_PROPERTY\_MODIFIERS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de eigenschapaanpassers van de stavenset weer te geven wanneer u stavensetstaven in het model selecteert.

Als deze variabele op `FALSE` is ingesteld, worden eigenschapaanpassers niet weergegeven wanneer u stavensetstaven selecteert.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**TIP** Als u snel tussen de waarden `TRUE` en `FALSE` wilt schakelen, gaat u naar het tabblad **Beton** in het lint en klikt u op **Weergaveopties staaf --> Zichtbaarheid eigenschapaanpasser** of gebruikt u de toetsenbordsneltoets **Alt+3**.

---

## Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_END\\_DETAIL\\_MODIFIERS](#) (pagina 362)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_SPLITTERS](#) (pagina 365)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_GUIDELINES](#) (pagina 363)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_MODIFIERS\\_CREATED\\_BY\\_COMPONENTS](#) (pagina 364)

## **XS\_REBARSET\_SHOW\_SPLITTERS**

### **Categorie: Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de splitsers van de stavenset weer te geven wanneer u stavensetstaven in het model selecteert.

Als deze variabele op `FALSE` is ingesteld, worden splitsers niet weergegeven wanneer u stavensetstaven selecteert.

De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**TIP** Als u snel tussen de waarden `TRUE` en `FALSE` wilt schakelen, gaat u naar het tabblad **Beton** in het lint en klikt u op **Weergaveopties staaf** --> **Zichtbaarheid splitser** of gebruikt u de toetsenbordsneltoets **Alt+4**.

---

## Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_PROPERTY\\_MODIFIERS](#) (pagina 364)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_END\\_DETAIL\\_MODIFIERS](#) (pagina 362)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_GUIDELINES](#) (pagina 363)

[XS\\_REBARSET\\_SHOW\\_MODIFIERS\\_CREATED\\_BY\\_COMPONENTS](#) (pagina 364)

## **XS\_REBARSET\_TAPERED\_GROUP\_POSITION\_NUMBER\_FORMAT\_STRING**

### **Categorie: Nummering**

Gebruik deze variabele om de inhoud van de positienummers van de wapening ([GROUP\\_POS](#) (pagina 540)) in tapstoelopende staafgroepen binnen sets te definiëren. U kunt het scheidingsteken ook wijzigen of verwijderen en bepalen hoeveel getallen voor het positinummer worden gebruikt. Als u de waarde wijzigt, moet u het model opnieuw nummeren.

Gebruik de volgende opties of een combinatie ervan:

Optie	Beschrijving
%PART_PREFIX%	De prefix van het positienummer van het onderdeel dat de wapeningsstaaf bevat.
%PART_START_NUMBER%	Het startnummer van het positienummer van het onderdeel dat de wapeningsstaaf bevat.
%REBAR_PREFIX%	De prefix van het positienummer van de wapeningsstaaf.
%REBAR_SERIAL_NUMBER%	Het positienummer zonder de prefix van de wapeningsstaaf.
%REBAR_POS%	Dit wordt niet meer gebruikt. Gebruik %REBAR_SERIAL_NUMBER% in plaats daarvan.
%REBAR_SIZE%	De grootte van de wapeningsstaaf met de mogelijke grootteprefix.  In de Amerikaanse omgevingen is de grootteprefix #.
%REBAR_SIZE_NUMBER%	De grootte van de wapeningsstaaf zonder de grootteprefix.
%CAST_UNIT_PREFIX%	De prefix van het positienummer van het betonelement dat de wapeningsstaaf bevat.
%CAST_UNIT_START_NUMBER%	Het startnummer van het positienummer van het betonelement dat de wapeningsstaaf bevat.

De standaardwaarde is %REBAR\_PREFIX%%REBAR\_SERIAL\_NUMBER%.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

De **Prefix** in de stavenseteigenschappen wordt ingesteld op R, het **Startnummer** wordt ingesteld op 1 en de **Grootte** wordt ingesteld op #6.

- Als u de variabele instelt op %REBAR\_SIZE%%REBAR\_PREFIX%  
%REBAR\_SERIAL\_NUMBER.3%, wordt het resultaat voor de eerste wapeningsstaaf #6R001.
- Als u de variabele instelt op %REBAR\_SIZE\_NUMBER%%REBAR\_PREFIX%  
%REBAR\_SERIAL\_NUMBER.3% en het model nummert, is het resultaat voor de eerste wapeningsstaaf 6R001.

### Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#)  
(pagina 366)

## **XS\_REBARSET\_TAPERED\_REBAR\_POSITION\_NUMBER\_FORMAT\_STRING**

### **Categorie: Nummering**

Gebruik deze variabele om de inhoud van de positienummers van de wapening ([REBAR\\_POS \(pagina 573\)](#)) van enkelvoudige staven in tapstoelopende staafgroepen binnen sets te definiëren. U kunt het scheidingsteken ook wijzigen of verwijderen en bepalen hoeveel getallen voor het positinummer worden gebruikt. Als u de waarde wijzigt, moet u het model opnieuw nummeren.

Gebruik de volgende opties of een combinatie ervan:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
%PART_PREFIX%	De prefix van het positinummer van het onderdeel dat de wapeningsstaaf bevat.
%PART_START_NUMBER%	Het startnummer van het positinummer van het onderdeel dat de wapeningsstaaf bevat.
%REBAR_PREFIX%	De prefix van het positinummer van de wapeningsstaaf.
%REBAR_SERIAL_NUMBER%	Het positinummer zonder de prefix van de wapeningsstaaf.
%REBAR_POS%	Dit wordt niet meer gebruikt. Gebruik %REBAR_SERIAL_NUMBER% in plaats daarvan.
%REBAR_SIZE%	De grootte van de wapeningsstaaf met de mogelijke grootteprefix.  In de Amerikaanse omgevingen is de grootteprefix #.
%REBAR_SIZE_NUMBER%	De grootte van de wapeningsstaaf zonder de grootteprefix.
%CAST_UNIT_PREFIX%	De prefix van het positinummer van het betonelement dat de wapeningsstaaf bevat.
%CAST_UNIT_START_NUMBER%	Het startnummer van het positinummer van het betonelement dat de wapeningsstaaf bevat.
%SUB_ID%	Het indexvolgnummer van de wapeningsstaaf in een tapstoelopende staafgroep binnen een stavenset.
%SUB_ID_WITH_LETTERS%	Hetzelfde als hierboven, maar met letters.  Gebruikt standaard de letters A-Z, maar u kunt ook de geldige letters definiëren met de variabele <a href="#">XS_VALID_CHARS_FOR_REBAR_SUB_ID_WITH_LETTERS (pagina 481)</a> .

De standaardwaarde is %REBAR\_PREFIX%%REBAR\_SERIAL\_NUMBER%.  
%SUB\_ID%.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

De **Prefix** in de stavenseteigenschappen wordt ingesteld op R, het **Startnummer** wordt ingesteld op 1 en de **Grootte** wordt ingesteld op #6.

- Als u de variabele instelt op %REBAR\_SIZE%%REBAR\_PREFIX%  
%REBAR\_SERIAL\_NUMBER.3%, wordt het resultaat voor de eerste wapeningsstaaf #6R001.
- Als u de variabele instelt op %REBAR\_SIZE\_NUMBER%%REBAR\_PREFIX%  
%REBAR\_SERIAL\_NUMBER.3% en het model nummert, is het resultaat voor de eerste wapeningsstaaf 6R001.

### Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_GROUP\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#)  
(pagina 365)

## **XS\_REBARSET\_USE\_GROUP\_NUMBER\_FOR\_BARS\_IN\_TAPERED\_GROUPS**

### Categorie: Nummering

Gebruik deze variabele om te definiëren of wapeningsstaven in tapstoelopende staafgroepen binnen stavensets met hun groepsnummers of als afzonderlijke staven worden genummerd.

De standaardwaarde is `TRUE`, wat betekent dat iedere staaf in een tapstoelopende staafgroep met het groepsnummer wordt genummerd.

Als deze variabele op `FALSE` wordt ingesteld, worden staven in toelopende staafgroepen als afzonderlijke staven genummerd.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_GROUP\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#)  
(pagina 365)

[XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#)  
(pagina 366)

## **XS\_REBAR\_USE\_ALWAYS\_METHOD\_A\_FOR\_90\_DEGREE\_HOOK\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Wanneer u deze optie op `TRUE` instelt, hebben de haakeigenschappen **SHLB/EHLB** dezelfde waarden als de eigenschappen **SHLA/EHLA** in het geval dat de haakhoek circa 95 graden of minder is.

## **XS\_RECREATE\_MARKS\_IN\_INTELLIGENT\_CLONING**

### **Categorie**

#### **Labeling: Algemeen**

Stel deze variabele in op `ALL` om alle labels tijdens intelligent klonen te hergenereren. Als u geen waarde invoert, worden labels niet opnieuw gegenereerd. Standaard is er geen waarde ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_RECREATE\_UNMODIFIED\_DRAWINGS**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Hiermee kunt u definiëren of tekeningen opnieuw worden gemaakt als u een merk-, onderdeel- of betontekening bijwerkt die niet is gewijzigd. Tekeningen worden automatisch opnieuw gegenereerd tenzij ze zijn bewerkt en vervolgens opgeslagen of ze met de functionaliteit **Issue** in de **Documentmanager** zijn uitgegeven.

- Als u wilt voorkomen dat de niet-gewijzigde tekeningen opnieuw worden gegenereerd, stelt u de variabele op `FALSE` in.
- Als u wilt toestaan dat de niet-gewijzigde tekeningen opnieuw worden gegenereerd, stelt u de variabele op `TRUE` in. Dit is de standaardwaarde.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## XS\_REFERENCE\_CACHE

### Categorie

### Bestandslocaties

Met deze variabele kunt u de standaardlocatie van het cachebestand definiëren dat wordt gemaakt van het bronbestand wanneer u een referentie model voor de eerste keer laadt. De variabele wordt standaard ingesteld op `C:\TeklaStructuresModels\RefCacheFolders`. U kunt het pad ook als volgt met `XS_RUNPATH` vervangen: `%XS_RUNPATH%\RefCacheFolders`.

- 
- TIP** • Mogelijk wilt u soms de standaardlocatie van het cachebestand wijzigen als u met modellen voor meerdere gebruikers werkt om het netwerkverkeer en het stationgebruik op de server terug te brengen of om de cachebewerking te versnellen (als het lokale station sneller is dan het serverstation).
- Wanneer u verschillende versies van Tekla Structures voor verschillende projecten gebruikt en u problemen ondervindt met referentiemodellen, leegt u de map waarin de referentiecachel is gemaakt. Het cachebestand wordt de volgende keer dat u het referentiemodel opent, opnieuw gemaakt.

---

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## XS\_REFERENCE\_MODEL\_KEEP\_VERSIONS\_COUNT

### Categorie: Eigenschappen modelleren

Gebruik de variabele `XS_REFERENCE_MODEL_KEEP_VERSIONS_COUNT` om oude referentiemodelrevisies automatisch op te schonen. Het opschonen wordt uitgevoerd wanneer het referentiebestand wordt bijgewerkt. Gebruik [XS\\_DELETE\\_UNNECESSARY\\_REFMODEL\\_FILES\\_SAFETY\\_PERIOD](#) (pagina 140) om het tijdsbestek voor verwijderen in te stellen. Tekla Structures verwijdert de referentiemodellen die op een bepaald moment zijn geïmporteerd maar niet meer worden gebruikt en niet in de lijst **Referentiemodellen** worden weergegeven. De aan deze referentiemodellen gerelateerde gegevens worden uit de huidige gegevensopslag in de map `<huidig model>\datastorage\ref` verwijderd. Het oorspronkelijk geïmporteerde referentiemodel wordt niet uit de werkelijke map verwijderd, bijvoorbeeld uit `.\Reference models`.

U kunt de volgende waarden gebruiken:

- 0: De opschoning wordt uitgeschakeld. Dit is de standaardwaarde.



- Elk positief getal.

Door de waarde 3 worden bijvoorbeeld behalve de huidige versie twee oude revisies van het referentiemodel bewaard.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_REFERENCE\_USE\_RENDERED\_CLIPPING**

### **Categorie**

### **Import**

Stel in op `TRUE` om Tekla Structures alleen de hartlijn van referentieobjecten buiten het werkgebied in modelvensters te laten weergegeven. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn bij het weergeven van cilindrische DGN-structuren, zoals pijpen. Als u niet alleen hartlijnen wilt weergeven, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`. |

De objecten worden vervolgens in Tekla Structures als volgt weergegeven:

- Objecten die zich volledig in het werkgebied bevinden worden weergegeven.
- Objecten die zich volledig buiten het werkgebied bevinden worden verborgen.
- Objecten die zich gedeeltelijk binnen het werkgebied bevinden, worden in het werkgebied weergegeven en buiten het werkgebied in een draadvenster weergegeven.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_REFRESH\_ALSO\_LOCKED\_REFERENCE\_MODELS**

### **Categorie: Importeren**

Stel de variabele `XS_REFRESH_ALSO_LOCKED_REFERENCE_MODELS` in op `TRUE` om vergrendelde referentiemodellen met de knop **Vernieuwen**  te vernieuwen. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`.

Deze variabele is systeemspecifiek.

## XS\_REMEMBER\_LAST\_PLOT\_DIALOG\_VALUES

### Categorie

Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.

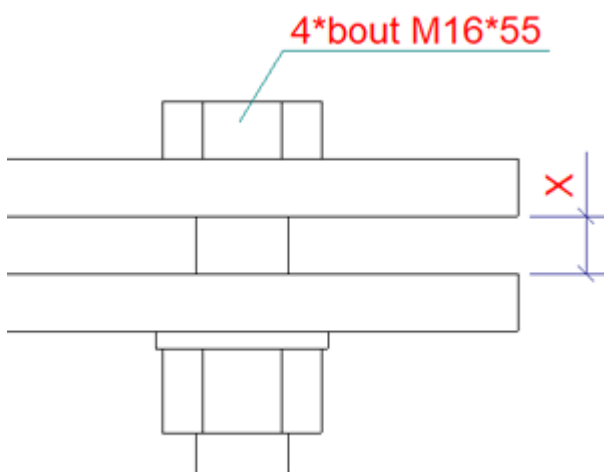
Als u deze variabele instelt op `TRUE`, onthoudt Tekla Structures de laatste instellingen die in het dialoogvenster **Print tekeningen** zijn gebruikt wanneer u het dialoogvenster de volgende keer opent. Voer `false` in als u dit niet wilt. De standaardwaarde is `TRUE`.

## XS\_REMOVE\_VOID\_FROM\_BOLT\_MATERIAL\_THICKNESS

### Categorie: Eigenschappen modelleren

Stel deze variabele in op `TRUE` om de opening tussen twee geboute materiaaldiktes te verwijderen, wat resulteert in een kortere boutlengte. Dit kan vereist zijn voor bijvoorbeeld mastbouwers. De standaardwaarde is `FALSE`.

In het onderstaande voorbeeld is de variabele ingesteld op `TRUE`. De waarde X wordt uit de boutlengte verwijderd.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_RENDERED\_CURSOR\_LINE\_WIDTH

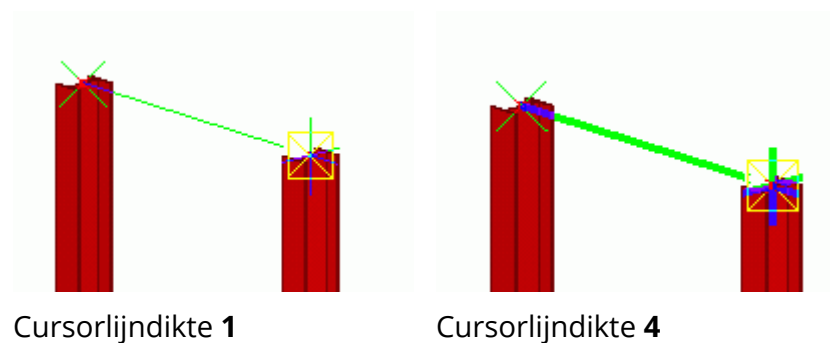
### Categorie

### Model venster

Hiermee kunt u de cursorlijndikte in modelvensters instellen.

- Mogelijke waarden zijn 1, 2 en 4. Elke andere waarde wordt verwerkt als 1.
- De standaardwaarde is 2.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.



## XS\_RENDERED\_FIELD\_OF\_VIEW

### Categorie

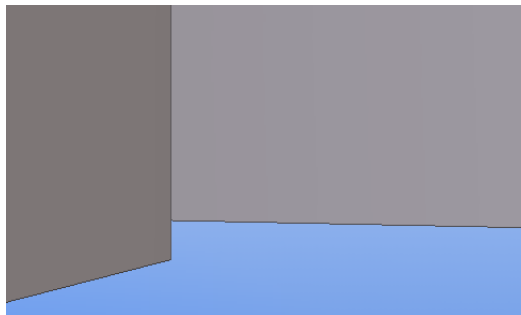
### Model venster

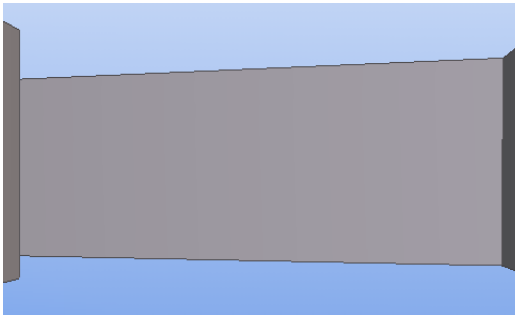
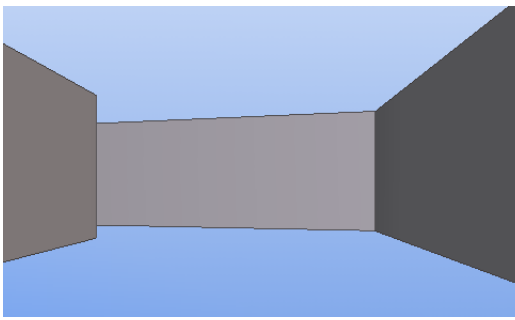
Met deze variabele kunt u de instelling voor het gezichtsveld aanpassen in perspectiefvensters. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn als u het commando **Vliegen** in een kleine ruimte gebruikt. Een grotere waarde zorgt voor een grotere afstand tussen de onderdelen.

De standaardwaarde is 60.0.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

Gezichtsveld	Voorbeeld
60.0	

Gezichtsveld	Voorbeeld
90.0	
120.0	

## XS\_RENDERED\_GL\_FOG\_END\_VALUE

### Categorie

### Model venster

Deze variabele werkt alleen in aanzichten die OpenGL-rendering gebruiken.

In modelvensters worden de verafgelegen objecten donkerder weergegeven dan de objecten dichtbij. Gebruik de variabelen

`XS_RENDERED_GL_FOG_START_VALUE` en `XS_RENDERED_GL_FOG_END_VALUE` om de schaduw van objecten te bepalen.

Gebruik waarden van 0.0 tot 1.0 om de schaduw van objecten te definiëren. Hoe hoger de waarde is, hoe donkerder de verafgelegen objecten. Met de waarde 0 wordt het misteffect uitgeschakeld. De standaardwaarde voor `XS_RENDERED_GL_FOG_END_VALUE` is 0.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Zie ook

[XS\\_RENDERED\\_GL\\_FOG\\_START\\_VALUE \(pagina 375\)](#)

## **XS\_RENDERED\_GL\_FOG\_START\_VALUE**

### **Categorie**

### **Model venster**

Deze variabele werkt alleen als u de standaard OpenGL-rendering in plaats van DirectX-rendering gebruikt.

In modelvensters worden de verafgelegen objecten donkerder weergegeven dan de objecten dichtbij. Gebruik de variabelen

`XS_RENDERED_GL_FOG_START_VALUE` en `XS_RENDERED_GL_FOG_END_VALUE` om de schaduw van objecten te bepalen.

Gebruik waarden van 0.0 tot 1.0 om de schaduw van objecten te definiëren. Hoe hoger de waarde is, hoe donkerder de verafgelegen objecten. Met de waarde 0 wordt het misteffect uitgeschakeld. De standaardwaarde voor `XS_RENDERED_GL_FOG_START_VALUE` is 0.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_RENDERED\\_GL\\_FOG\\_END\\_VALUE \(pagina 374\)](#)

## **XS\_RENDERED\_PIXEL\_TOLERANCE\_SCALE**

### **Categorie**

### **Model venster**

In Tekla Structures wordt pixeltolerantie gebruikt om onderscheid te maken tussen het klikken en slepen van de muis tijdens het in- of uitzoomen. Met deze variabele kunt u de pixeltolerantie definiëren.

De standaardwaarde is 0.7. Als de muis minder dan de opgegeven waarde wordt verplaatst terwijl de linkermuisknop wordt ingedrukt, wordt dit als een klik behandeld.

Dit is een systeemspecifieke variabele.

## XS\_REPORT\_BOLTS\_WITH\_SUPPORTING\_MEMBER

### Categorie: Templates en symbolen

U kunt de montagebouten op het ondersteunende onderdeel in lijsten en KSS instellen door de variabele `XS_REPORT_BOLTS_WITH_SUPPORTING_MEMBER` op `TRUE` in te stellen. Met deze variabele kunt u het veld bouten in de materiaallijst van het ondersteunende onderdeel weergeven. De standaardwaarde is `FALSE`.

In het volgende BOM-voorbeeld is de variabele ingesteld op `TRUE`:



In het volgende BOM-voorbeeld is de variabele ingesteld op `FALSE`:



In het volgende KSS-bestandsvoorbeeld is de variabele ingesteld op `TRUE`:

```
MIS_list_TRUE.kss - Notepad
File Edit Format View Help
KISS,1.0,Tekla Structures
H,PROJ-NUM,PROJ-NAME,,11/28/16,09:44,F
*
D,B1,,B1,B1,1,w,21X44,A992,13265.15,,BEAM
L,Holes,8,20.64,9.53,Round
S,1,1
*
D,C1,,C1,C1,1,w,16X89,A992,6686.55,,COLUMN
L,Weld,1,1879.60,6.35,w10
L,weld,2,304.80,4.76,w10
D,C1,,C1,BP2,1,PL,3/4X26,A36,660.40,,PLATE
L,Holes,4,26.99,0.00,Round
S,1,1
D,C1,,C1,p7,1,FL,3/8X3-1/2,A36,304.80,,PLATE
L,Holes,4,20.64,9.53,slotted
D,C1,,C1,,4,HS,3/4X2,A325,50.80,,Field
*
D,C2,,C2,C2,1,w,16X89,A992,6686.55,,COLUMN
L,Weld,1,1879.60,6.35,w10
L,weld,2,304.80,4.76,w10
D,C2,,C2,BP2,1,PL,3/4X26,A36,660.40,,PLATE
L,Holes,4,26.99,0.00,Round
S,1,1
D,C2,,C2,p7,1,FL,3/8X3-1/2,A36,304.80,,PLATE
L,Holes,4,20.64,9.53,slotted
D,C2,,C2,,4,HS,3/4X2,A325,50.80,,Field
```

In het volgende KSS-bestandsvoorbeeld is de variabele ingesteld op `FALSE`:

```
MIS_list_FALSE.kss - Notepad
File Edit Format View Help
KISS,1.0,Tekla Structures
H,PROJ-NUM,PROJ-NAME,,11/28/16,09:40,F
*
D,B1,,B1,B1,1,w,21X44,A992,13265.15,,BEAM
L,Holes,8,20.64,9.53,Round
D,B1,,B1,,8,HS,3/4X2,A325,50.80,,Field
S,1,1
*
D,C1,,C1,C1,1,w,16X89,A992,6686.55,,COLUMN
L,weld,1,1879.60,6.35,w10
L,weld,2,304.80,4.76,w10
D,C1,,C1,BP2,1,PL,3/4X26,A36,660.40,,PLATE
L,Holes,4,26.99,0.00,Round
S,1,1
D,C1,,C1,p7,1,FL,3/8X3-1/2,A36,304.80,,PLATE
L,Holes,4,20.64,9.52,Slotted
*
D,C2,,C2,C2,1,w,16X89,A992,6686.55,,COLUMN
L,weld,1,1879.60,6.35,w10
L,weld,2,304.80,4.76,w10
D,C2,,C2,BP2,1,PL,3/4X26,A36,660.40,,PLATE
L,Holes,4,26.99,0.00,Round
S,1,1
D,C2,,C2,p7,1,FL,3/8X3-1/2,A36,304.80,,PLATE
L,Holes,4,20.64,9.53,Slotted
```

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## XS\_REPORT\_OUTPUT\_DIRECTORY

### Categorie

### Locatie bestanden

Verwijst naar de map waarin Tekla Structures lijsten opslaat. Als het volledige pad wordt weergegeven in het veld voor de bestandsnaam van de lijst, wordt deze instelling in Tekla Structures genegeerd. De standaardwaarde is .

`\Reports.`

## XS\_RESTORE\_ENABLES

### Categorie

Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.

Stel deze variabele op `TRUE` in om waarden van selectievakjes op te slaan en te laden in dialoogvensters. `FALSE` is de standaardwaarde.

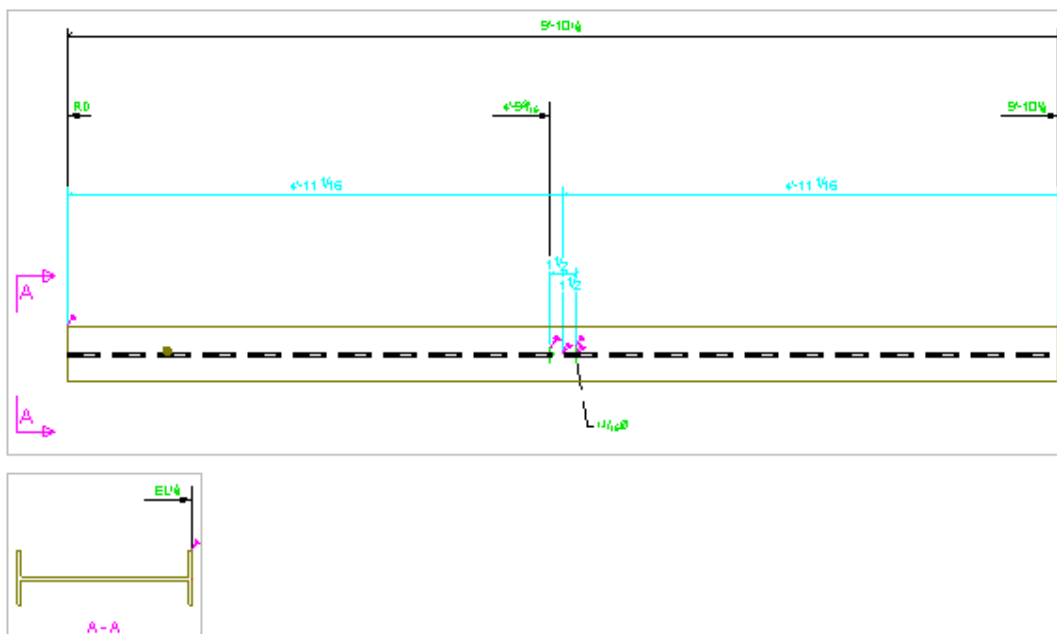
## XS\_ROTATE\_CUT\_VIEWS

### Categorie

#### Tekening venster

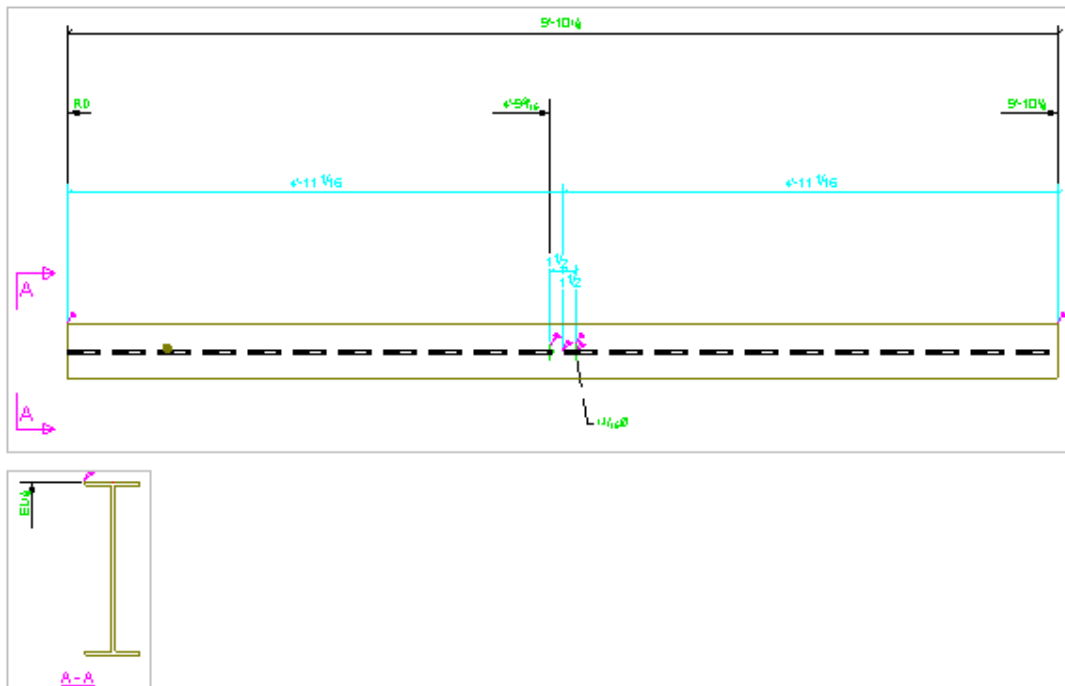
Hiermee geeft u de rotatie van doorsnedenvensters op.

Voor `BY_SYMBOL_MAIN_VIEW` (standaardinstelling) wordt de oriëntatie gebruikt van het venster dat het doorsnedesymbool bevat. Dit is alleen van toepassing op doorsnedenvensters die automatisch worden gemaakt in Tekla Structures. Handmatig gemaakte vensters hebben dezelfde rotatie als het venster op basis waarvan ze zijn gemaakt.



Voor `BY_MAIN_VIEW` wordt dezelfde oriëntatie als voor het hoofdvenster wordt gebruikt.





Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_RUN\_AT\_STARTUP

### Categorie: Bestandslocaties

Tekla Structures start automatisch alle uitvoerbare bestanden (.exe) op die in de mappen staan die voor deze variabele zijn gedefinieerd. U kunt verschillende door een puntkomma (;) gescheiden mappen invoeren. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `..\Tekla Structures\<>version>\nt\bin\applications\Tekla\ApplicationStartup`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## XS\_RUNPATH

### Categorie

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Met deze variabele wordt verwezen naar de map waarin Tekla Structures standaard naar modellen zoekt. Als u het dialoogvenster **Nieuw** opent, wordt de standaardmodelmap in de lijst **Opslaan in** weergegeven.

---

**OPMERKING** Deze variabele is niet van invloed op het dialoogvenster **Openen**.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

```
set XS_RUNPATH=C:\TeklaStructuresModels\
```

## XSR\_USE\_NO\_FEET\_SEPARATOR

### Categorie

#### Templates & symbolen

Stel deze variabele in op `TRUE` als u in tekeningen en lijsten een spatie in plaats van het voet-scheidingsteken wilt gebruiken, bijvoorbeeld 2 4"1/4. Stel de waarde in op `FALSE` als u het voet-scheidingsteken wilt gebruiken. De standaardwaarde is `FALSE`.

U moet ook `XSR_USE_NO_FEET_SYMBOL` instellen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XSR\\_USE\\_NO\\_FEET\\_SYMBOL \(pagina 380\)](#)

## XSR\_USE\_NO\_FEET\_SYMBOL

### Categorie

#### Templates & symbolen

Stel deze variabele in op `TRUE` als u het feet-symbool in tekeningen en lijsten wilt weglaten, bijvoorbeeld 2-4"1/4. Gebruik de waarde `FALSE` als u het feet-symbool niet wilt weglaten. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XSR\_USE\_NO\_INCH\_SYMBOL

### Categorie

#### Templates & symbolen

Stel deze variabele in op `TRUE` als u het inch-symbool in tekeningen en lijsten wilt weglaten, bijvoorbeeld 2-4 ¼. Gebruik de waarde `FALSE` als u het inch-symbool niet wilt weglaten. De standaardwaarde is `FALSE`.

U moet ook `XSR_USE_NO_FEET_SYMBOL` en `XSR_USE_NO_FEET_SEPARATOR` instellen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XSR\\_USE\\_NO\\_FEET\\_SEPARATOR \(pagina 380\)](#)

[XSR\\_USE\\_NO\\_FEET\\_SYMBOL \(pagina 380\)](#)

## XSR\_USE\_ZERO\_FEET\_VALUE

### Categorie

#### Templates & symbolen

Stel deze variabele in op `TRUE` om ervoor te zorgen dat Tekla Structures nul voet voor waarden kleiner dan één voet weergeeft, bijvoorbeeld 0'-6"3/4. Gebruik de waarde `FALSE` als u geen waarden van nul voet wilt weergeven. De standaardwaarde is `FALSE`.

---

**OPMERKING** Als deze variabele wordt ingesteld, is deze ook van invloed op het volgende:

- Lengtewaarden in onderdeel- en boutlabels
- Lengtewaarden in templates (template-attribuut `LENGTH`)

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XSR\\_BOLT\\_LENGTH\\_USE\\_ONLY\\_INCHES \(pagina 351\)](#)

## **XSR\_USE\_ZERO\_INCH\_FOR\_FRACTIONS**

### **Categorie**

#### **Templates & symbolen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om nul inches weer te geven voor waarden die alleen breuken bevatten, bijvoorbeeld 2'-3/4 of 0"1/4. Gebruik de waarde `FALSE` als u dit niet wilt. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XSR\_USE\_ZERO\_INCH\_VALUE**

### **Categorie**

#### **Templates & symbolen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om nul inches weer te geven voor waarden die voet of breuken bevatten, bijvoorbeeld 2'-3/4 of 0"1/4. Gebruik de waarde `FALSE` als u dit niet wilt. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **1.18 Variabelen - S**

## **XS\_SAVE\_WITH\_COMMENT**

### **Categorie**

#### **Multi-user**

Stel deze variabele op `TRUE` in (standaardinstelling) om model revisie commentaar op te kunnen slaan in multi-user modellen.

## **XS\_SCALE\_COPIED\_OR\_MOVED\_OBJECTS\_IN\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Eigenschappen tekening**

Gebruik deze optie om de schaal te definiëren van objecten die worden gekopieerd of verplaatst tussen tekeningvensters met een verschillende schaal.

- Als u de schaal van de objecten wilt instellen in overeenstemming met de schaal van het aanzicht, stelt u de variabele `TRUE` in.
- Als u de grootte van objecten constant wilt houden, stelt u de variabele op `FALSE` in (standaardinstelling).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SCALE\_MARKS\_TO\_FIT\_LIMIT**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

In Tekla Structures worden onderdeellabels dicht bij het onderdeel geplaatst waartoe ze behoren door de teksthoogte te verscalen. Stel de minimale schaal met deze variabele in.

De standaardwaarde is 1,0. Dit betekent dat als u de variabele niet instelt, labels niet worden verschaald in Tekla Structures. In Tekla Structures wordt de teksthoogte verschaald in stappen zodat eerst de schaal van 0,9 wordt geprobeerd. Als het label niet past, wordt het label in Tekla Structures met 0,8 enzovoort verschaald.

Het type aanhaallijn van een onderdeel moet **Probeer langs onderdeel** of **Altijd langs onderdeel** zijn.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

```
XS_SCALE_MARKS_TO_FIT_LIMIT=0.5
```

## **XS\_SCREW\_DIAMOND\_WITHOUT\_PHI**

### **Categorie**

#### **Labelen: bouten**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat in Tekla Structures een phi-symbool buiten het kader van boutlabels wordt geplaatst (alleen ruittype). De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SDNF\_CONVERT\_PL\_PROFILE\_TO\_PLATE**

### **Categorie**

### **Export**

Stel deze variabele in op `TRUE` om ervoor te zorgen dat bij de SDNF-export plaatprofielen (PL) naar willekeurige platen worden geconverteerd. Werkt met SDNF-versie 2.0 en 3.0. Als u deze instelling niet wilt gebruiken, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SDNF\_EXPORT\_INCLUDE\_GLOBAL\_ID**

### **Categorie**

### **Export**

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat het ID-nummer van FrameWorksPlus weer in de SDNF-export wordt gebruikt. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is alleen van invloed op versie 2.0 SDNF-export, maar niet op versie 3.0-export.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_SDNF\\_IMPORT\\_STORE\\_MEMBER\\_NUMBER \(pagina 385\)](#)

## **XS\_SDNF\_IMPORT\_MIRROR\_SWAP\_OFFSETS**

### **Categorie**

### **Importeren**

Stel deze variabele op `TRUE` in om de eindpuntoffset en startpuntoffset te verwisselen wanneer een geïmporteerd onderdeel al in de SDNF-software wordt gespiegeld. Als u deze variabele instelt op `FALSE`, worden de eindpunt- en startpuntoffset niet verwisseld. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_SDNF\_IMPORT\_STORE\_MEMBER\_NUMBER**

### **Categorie**

#### **Import**

Stel deze variabele in op `TRUE` om ervoor te zorgen dat Tekla Structures het ID-nummer voor FrameWorksPlus in de SDNF-import opslaat. Tekla Structures slaat het ID-nummer in het gebruikersattribuut `SDNF_MEMBER_NUMBER` op. Als u dit niet wilt, stelt u de variabele in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Klik op de onderstaande koppelingen voor informatie over het exporteren van het ID-nummer.

#### **Zie ook**

[XS\\_SDNF\\_EXPORT\\_INCLUDE\\_GLOBAL\\_ID \(pagina 384\)](#)

[XS\\_PML\\_EXPORT\\_INCLUDE\\_GLOBAL\\_ID \(pagina 335\)](#)

## **XS\_SECONDARY\_PART\_HARDSTAMP**

### **Categorie**

#### **NC bestanden**

Stel de variabele `TRUE` in om SI-blokken voor hoofdonderdelen en elk type aansluitende onderdelen in DSTV-bestanden op te nemen. Stel de optie in op `FALSE` om SI-blokken alleen voor hoofdonderdelen te maken. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

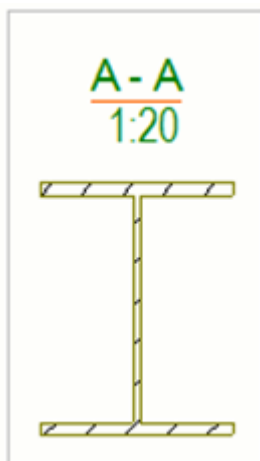
## **XS\_SECTION\_LINE\_COLOR**

### **Categorie: Arceren**

Met deze variabele kunt u rondom arcering in doorsneden extra lijnen in verschillende kleuren toevoegen. Voer de numerieke waarde van de kleur in. Raadpleeg hieronder de kleuren en hun numerieke waarden.

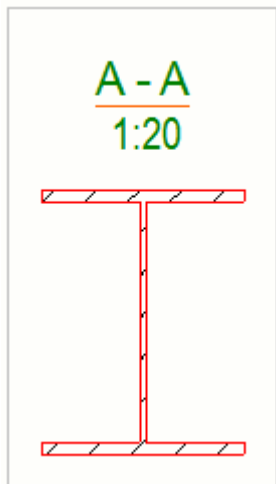
.....	= 152
.....	= 153
.....	= 160
.....	= 161
.....	= 162
.....	= 163
.....	= 164
.....	= 165
.....	= 154
.....	= 155
.....	= 156
.....	= 157
.....	= 158
.....	= 159
.....	= 130
.....	= 131
.....	= 132
.....	= 133

In het bovenstaande voorbeeld is de variabele op 0 ingesteld:



In het volgende voorbeeld wordt de waarde 160 gebruikt:





Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** Als u de lijnen rondom arcering wilt weergeven en extra lijnen in verschillende kleuren wilt kunnen toevoegen, moet u de variabele `XS_DRAW_ALL_SECTION_EDGES_IN_DRAWINGS` instellen op `TRUE` in de initialisatiebestanden.

---

#### Zie ook


[XS\\_DRAW\\_ALL\\_SECTION\\_EDGES\\_IN\\_DRAWINGS \(pagina 171\)](#)

## XS\_SECTION\_SYMBOL\_LEFT\_ARROW\_SYMBOL

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Gebruik deze variabele om het aangepaste pijlsymbool te definiëren dat Tekla Structures in doorsnedesymbolen aan de linkerzijde van doorsneden gebruikt. Als u het aangepaste pijlsymbool wilt gebruiken, selecteert u **Aangepast** in de lijst **Symbool links** in het dialoogvenster **Doorsnedesymbool eigenschappen**.

Standaard wordt in Tekla Structures het symboolnummer 1 gebruikt  in het bestand `sections.sym` (dat zich meestal in de map `\environments\common\symbols\` bevindt). Als u het symbool wilt wijzigen, voert u eerst de symboolbestandsnaam in, vervolgens het teken @ en daarna het nummer van het symbool, bijvoorbeeld `sections@1`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Zie ook

[XS\\_SECTION\\_SYMBOL\\_RIGHT\\_ARROW\\_SYMBOL \(pagina 388\)](#)

Setting automatic section view properties

Modifying section properties

## XS\_SECTION\_SYMBOL\_REFERENCE

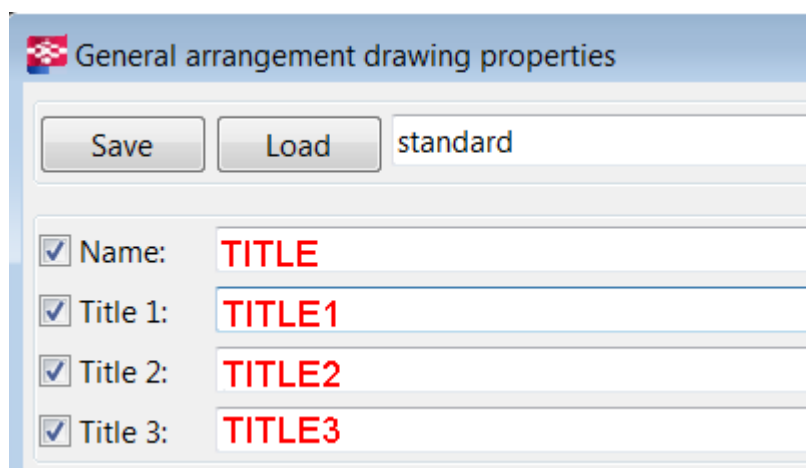
### Categorie

### Tekening eigenschappen

Hiermee wordt de referentietekst voor symbolen ingesteld die een doorsnede in een andere tekening weergeven. De tekst kan het volgende bevatten:

- vrije tekst
- gebruikersattributen
- stempelattributen

Plaats in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** gebruikersattributen en template-attributen tussen enkele procenttekens. %DRAWING\_TITLE% is de standaardwaarde. %TITLE% geeft hetzelfde resultaat. Deze variabele krijgt de tekeningnaam die is ingevoerd in het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. Als u TITLE1 - TITLE3, invoert, haalt Tekla Structures de tekeningtitel uit het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. U kunt ook de indeling DR\_TITLE1 - DR\_TITLE3 gebruiken.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SECTION\_SYMBOL\_RIGHT\_ARROW\_SYMBOL**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Gebruik deze variabele om het aangepaste pijlsymbool te definiëren dat Tekla Structures in doorsnedesymbolen aan de rechterzijde van doorsneden gebruikt. Als u het aangepaste pijlsymbool wilt gebruiken, selecteert u **Aangepast** in de lijst **Symbool rechts** in het dialoogvenster **Doorsnedesymbool eigenschappen**.

Standaard wordt in Tekla Structures het symboolnummer 0 gebruikt  in het bestand `sections.sym` (dat zich meestal bevindt in de map `\environments\common\symbols\`). Voer eerst de symboolbestandsnaam in, vervolgens het teken @ en daarna het nummer van het symbool, bijvoorbeeld `sections@0`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_SECTION\\_SYMBOL\\_LEFT\\_ARROW\\_SYMBOL \(pagina 387\)](#)

Setting automatic section view properties

Modifying section properties

## **XS\_SECTION\_VIEW\_REFERENCE**

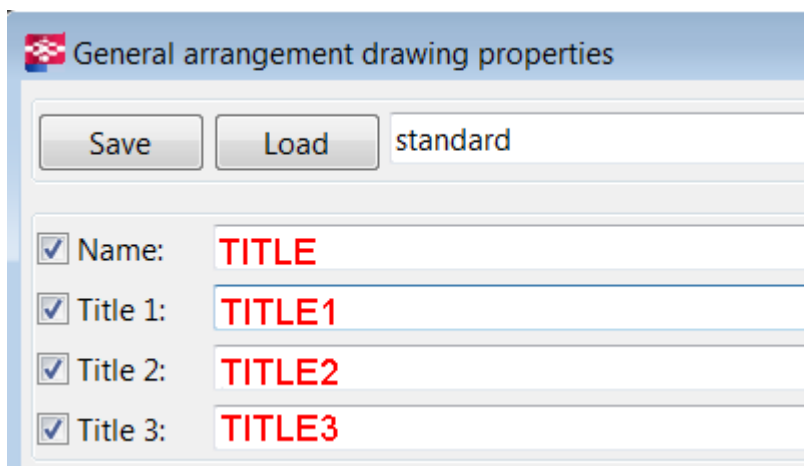
### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Stel de referentietekst voor doorsnedevensterlabels in. De tekst kan het volgende bevatten:

- vrije tekst
- gebruikersattributen
- template-attributen

Plaats in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** gebruikersattributen en template-attributen tussen enkele procenttekens. `%DRAWING_TITLE%` is de standaardwaarde. `%TITLE%` geeft hetzelfde resultaat. Deze variabele krijgt de tekeningnaam die is ingevoerd in het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. Als u `TITLE1 - TITLE3`, invoert, haalt Tekla Structures de tekeningtitel uit het dialoogvenster met tekeningeigenschappen. U kunt ook de indeling `DR_TITLE1 - DR_TITLE3` gebruiken.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SECTION\\_SYMBOL\\_REFERENCE \(pagina 388\)](#)

## **XS\_SET\_FIXEDMAINVIEW\_UDA\_TO\_AFFECT\_NUMBERING**

### **Categorie: Nummering**

Als u **Stortzijde weergeven** voor niet-betonnen materiaal wilt inschakelen, gebruikt u de variabele

`XS_SET_FIXEDMAINVIEW_UDA_TO_AFFECT_NUMBERING`. De toegestane opties zijn `STEEL`, `TIMBER` en `MISC`. U kunt de opties ook combineren door een komma (,) als scheidingsteken te gebruiken.

Deze variabele is van invloed op de nummering. Als er voor onderdelen verschillende opties voor **Hoofdaanzicht tekening** worden geselecteerd, krijgen ze verschillende merkpositienummers.

Als u de stortzijde in tekeningen wilt weergeven en wilt instellen welk aanzicht in tekeningen als hoofdaanzicht (vooraanzicht) wordt gebruikt, gaat u naar de gebruikersattributen van een niet-betonnen onderdeel en selecteert u de gewenste optie **Hoofdaanzicht tekening**. De opties zijn **Bovenzijde**, **Achterzijde**, **Onderzijde**, **Start**, **Eind** en **Voorzijde**.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_SET\_HATCH\_ORIGIN\_INTO\_VIEW\_ORIGIN

### Categorie: Arceren

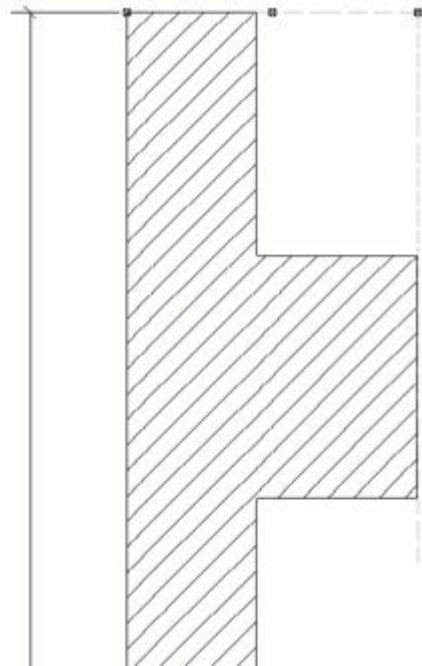
Arceringen worden consistent tussen onderdelen getekend en op de oorsprong ingesteld als u de variabele

`XS_SET_HATCH_ORIGIN_INTO_VIEW_ORIGIN` instelt op `TRUE` en de schaal en de rotatie van arceringen op nul (0). De standaardwaarde is `FALSE`.

Voor automatische arceringen worden de schaal en rotatie in het `.htc`-bestand ingesteld, bijvoorbeeld `CONCRETE,0,hardware_LINES,,120` waarbij de waarde 0 (of leeg) automatische schaal en rotatie op `False` instelt.

Voor handmatige arceringen worden de schaal en de rotatie op het tabblad **Vullen** van de onderdeeleigenschappen of de dialoogvensters voor vormeigenschappen ingesteld, waarbij u de optie **Schaal** instelt op **Aangepast** en het selectievakje **Behoud verhouding x en y** inschakelt.

In het onderstaande voorbeeld worden de onderdelen die tot hetzelfde betonelement behoren consistent gearceerd.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SET\_MAX\_POINT\_CLOUD\_POINT\_COUNT**

### **Categorie: Modelvenster**

Gebruik deze variabele om de standaard maximumwaarde voor de punten in een venster in puntwolken in te stellen. De standaardwaarde is 10.000.000 (10 miljoen).

Als u snelheidskwesties ontdekt, stelt u het aantal lager in. Als het aantal lager is, lijkt de puntenwolk minder dicht. Als u een hogere waarde gebruikt, kan de dichte puntenwolk een meer oppervlakchtig uiterlijk geven dankzij een kleinere puntafstand.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Start Tekla Structures opnieuw om de nieuwe instelling te activeren nadat u de waarde hebt aangepast.

## **XS\_SHARING\_INFO\_URL**

### **Categorie: Multi-user**

Met deze variabele kunt u het beheerserveradres van Tekla Model Sharing instellen.

Deze variabele is systeemspecifiek. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_SHARING\_JOIN\_SHOW\_AVAILABLE\_UPDATES**

---

**OPMERKING** We raden u aan deze variabele in **Bestand --> Delen --> Instellingen delen** in te stellen. Selecteer de optie **Beschikbare updates weergeven bij het deelnemen aan het model**.

---

Gebruik deze variabele om een lijst met alle beschikbare baselines en updates weer te geven die in Tekla Model Sharing moeten worden samengevoegd. De lijst wordt weergegeven wanneer een gebruiker aan een model deelneemt.

De variabele kan indien nodig in initialisatiebestanden worden ingesteld. Stel `XS_SHARING_JOIN_SHOW_AVAILABLE_UPDATES` in initialisatiebestanden in op `TRUE` om de lijst in te schakelen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek.

## **XS\_SHARING\_READIN\_SHOW\_AVAILABLE\_VERSIONS**

---

**OPMERKING** We raden u aan deze variabele in **Bestand --> Delen --> Instellingen delen** in te stellen. Selecteer de optie **Beschikbare updates weergeven bij het inlezen van de wijzigingen**.

---

Gebruik deze variabele om een lijst met beschikbare updates weer te geven wanneer een gebruiker de modelwijzigingen in Tekla Model Sharing inleest.

De variabele kan indien nodig in initialisatiebestanden worden ingesteld. Stel `XS_SHARING_READIN_SHOW_AVAILABLE_VERSIONS` in initialisatiebestanden in op `TRUE` om de lijst in te schakelen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek.

## **XS\_SHARING\_READIN\_SHOW\_CHANGEMANAGER**

---

**OPMERKING** We raden u aan deze variabele in **Bestand --> Delen --> Instellingen delen** in te stellen. Selecteer de optie **Wijzigingen na inlezen weergeven**.

---

Gebruik deze variabele om een lijst met modelwijzigingen op het onderpaneel weer te geven nadat u de modelwijzigingen hebt Tekla Model Sharing ingelezen.

De variabele kan indien nodig in initialisatiebestanden worden ingesteld. Stel `XS_SHARING_READIN_SHOW_CHANGEMANAGER` in initialisatiebestanden in op `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek.

## **XS\_SHARING\_READIN\_SHOW\_CHANGEMANAGER\_CONFLICTSONLY**

---

**OPMERKING** We raden u aan deze variabele in **Bestand --> Delen --> Instellingen delen** in te stellen. Selecteer de opties **Wijzigingen na inlezen weergeven** en **Alleen wanneer er conflicten bestaan**.

---

Gebruik deze variabele om een lijst met modelwijzigingen op het onderpaneel weer te geven nadat u de modelwijzigingen in Tekla Model Sharing hebt gelezen en wanneer er conflicten zijn.

De variabele kan indien nodig in initialisatiebestanden worden ingesteld. Stel `XS_SHARING_READIN_SHOW_CHANGEMANAGER` en `XS_SHARING_READIN_SHOW_CHANGEMANAGER_CONFLICTSONLY` in initialisatiebestanden in op `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek.

## **XS\_SHARING\_TEMP**

### **Categorie: Multi-user**

Met deze variabele kunt u de tijdelijke map voor het pakketbeheer van Tekla Model Sharing definiëren. De standaardwaarde is de tijdelijke map van Windows.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_SHOP\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE**

### **Categorie**

### **Onderdeel: Bouten**

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het element **Grootte** in boutlabels (werkplaats). De standaardwaarde is `%BOLT_NUMBER%*D`  
`%HOLE.DIAMETER% - M%DIAMETER%x%LENGTH%`.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een bout is en het gat een normale is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een `.ini`-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- `BOLT_NUMBER`



- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

Defining contents of bolt mark Size element using advanced options...

## **XS\_SHOP\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA**

### **Categorie**

#### **Onderdeel Bouten**

Hiermee kunt u de inhoud van het element Grootte in boutlabels voor werkplaatsbouten in overzichtstekeningen definiëren.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een bout is en het gat een normale is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER

- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SHOP\\_HOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 397\)](#)

[XS\\_SHOP\\_LONGHOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 399\)](#)

## XS\_SHOP\_HOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE

### Categorie

#### Onderdeel:Bouten

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het element **Grootte** in gatlabels (werkplaats).Als u bijvoorbeeld het boutnummer en de gatdiameter wilt weergeven, voert u `%BOLT_NUMBER%*D%HOLE.DIAMETER%` in.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een gat is, geen bout (en het gat een normale is).

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SHOP\_HOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA**

### **Categorie**

#### **Onderdeel:Bouten**

Met deze variabele kunt u de inhoud van het element Grootte in gatlabels voor werkplaatsbouten in overzichtstekeningen definiëren.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een gat is, geen bout (en het gat een normale is).

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SHOP\\_BOLT\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 395\)](#)

[XS\\_SHOP\\_LONGHOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 399\)](#)

## XS\_SHOP\_LONGHOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE

### Categorie

#### Onderdeel:Bouten

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het element **Grootte** in labels van sleufgaten (werkplaats). De standaardwaarde is %BOLT\_NUMBER%\*D %HOLE.DIAMETER% (%HOLE.DIAMETER+LONG\_HOLE\_X%x%HOLE.DIAMETER +LONG\_HOLE\_Y%) - M%DIAMETER%x%LENGTH%.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een sleufgat is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SHOP\_LONGHOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA**

### **Categorie**

#### **Onderdeel:Bouten**

Met deze variabele kunt u de inhoud van het element Grootte in slobgatlabels voor werkplaatsbouten in overzichtstekeningen definiëren.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een sleufgat is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SHORTENING\_SYMBOL\_COLOR**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Gebruik deze variabele om de kleur van het inkortsymbool van het aanzicht in te stellen. Voer een geheel getal in. De standaardwaarde is hetzelfde als de onderdeelkleur. Zie hierna voor gehele getallen voor verschillende kleuren.

	153
	160
	161
	162
	163
	164
	165
	154
	155
	156
	157
	158
	159

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.








**Zie ook**

## **XS\_SHORTENING\_SYMBOL\_LINE\_TYPE**

**Categorie**

**Eigenschappen tekening**

Met deze variabele kunt u het lijntype van het inkortsymbool in het venster instellen. Voer een geheel getal in. De standaardwaarde is een ononderbroken lijn. Zie hierna voor gehele getallen voor verschillende lijntypen.

	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

## **XS\_SHORTENING\_SYMBOL\_WITH\_ZIGZAG**

**Categorie**

**Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u de vorm van de lijn van het inkortsymbool instellen. Als u zigzag niet wilt gebruiken, stelt u deze variabele in op `FALSE`. `TRUE` is de standaardinstelling.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**TIP** U kunt de weergave van het inkortsymbool in een aanzicht beheren met de variabelen [XS\\_SHORTENING\\_SYMBOL\\_COLOR](#) (pagina 400) en [XS\\_SHORTENING\\_SYMBOL\\_LINE\\_TYPE](#) (pagina 401).

Als u in plaats van een leeg gebied een inkortsymbool in een aanzicht wilt gebruiken, stelt u de variabelen [XS\\_DRAW\\_VERTICAL\\_VIEW\\_SHORTENING\\_SYMBOLS\\_TO\\_PARTS](#) (pagina 190) en [XS\\_DRAW\\_HORIZONTAL\\_VIEW\\_SHORTENING\\_SYMBOLS\\_TO\\_PARTS](#) (pagina 185) in op `TRUE`.

---

## Zie ook

Shorten parts view by view

## **XS\_SHOW\_HARDWARE\_DASHED\_LINE\_IN\_PIXEL\_SCALE**

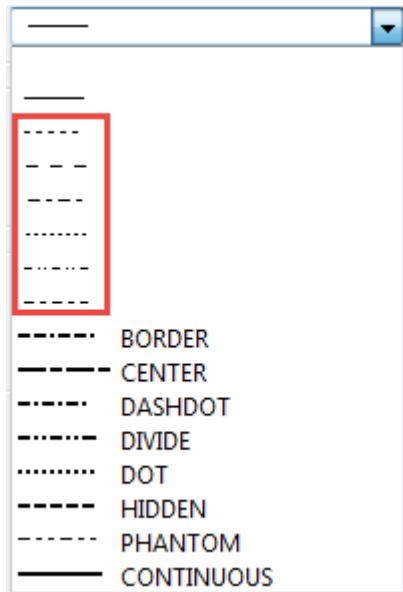
### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Stel `XS_SHOW_HARDWARE_DASHED_LINE_IN_PIXEL_SCALE` in op `FALSE` om de functionaliteit in te schakelen, waarbij de gestippelde hardwarelijnschaal hetzelfde is als bij afgedrukte en geëxporteerde tekeningen en de gestippelde hardwarelijnen op dezelfde manier werken als de gebruikerslijnen.

De gestippelde hardwarelijntypen worden standaard verschaald door pixels (`TRUE`), wat betekent dat ze er in alle zoomniveaus hetzelfde uitzien.

De gestippelde hardwarelijnen zijn de eerste paar lijnen in de lijnenlijst:





Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XSR\_SHOW\_INCH\_MARK\_IN\_PROFILE\_NAMES**

### **Categorie**

### **Template & symbool editor**

Met deze variabele kunt u het inchsymbool in de profielnaam verbergen of weergeven in lijsten en templates. Als u de variabele op `TRUE` instelt, wordt het profiel als volgt weergegeven: PL2 1/2"X20". Als u de variabele op `FALSE` instelt, wordt het profiel als volgt weergegeven: PL2 1/2X20. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_PROFILE\\_DISPLAY\\_INCH\\_MARK\\_AFTER\\_FRACTIONS\\_IN\\_REPORTS](#)  
(pagina 349)

## XS\_SHOW\_NOTIFICATION\_REPORT

### Categorie: Eigenschappen modelleren

Stel deze variabele in op `TRUE` in om een meldingsrapport van het gehele model uit te voeren en weer te geven wanneer u een model opent.

Het meldingsrapport kunt u bijvoorbeeld voor het volgende gebruiken:

- Toewijzingen van alle objecten vermelden (tekeningen, onderdelen en merken).
- Rapporteren hoeveel merken er in het model zijn, hoeveel merktekeningen er zijn gemaakt, hoeveel er daarvan zijn goedgekeurd en hoeveel er voor productie zijn vrijgegeven.

De gebruikte lijsttemplate heet `notification_report` en u kunt deze in de Template Editor bewerken. Het meldingsrapport vermeldt alles wat u wilt, niet alleen toewijzingen. U moet het meldingsrapport bewerken om de zaken te vermelden die u nodig hebt. Sommige omgevingen hebben bijvoorbeeld niet alle attributen beschikbaar, zoals `ASSIGNED_TO` of `ASSIGNED_BY` voor onderdelen en merken.

Als u niet wilt dat het meldingsrapport wordt weergegeven wanneer een model wordt geopend, stelt u de variabele op `FALSE` in (de standaardwaarde).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Voorbeeld van een lijst met tekeningtoewijzingen:

```
-----
PROJECT NEWS!!!!

This is an automatic newflash for project participants

This message is shown when anyone opens the model or runs "notification_report" report template
-----
NOTIFICATION OF ASSIGNMENTS CONTRACT NO: 1          Page: 1
Objects assigned to user1                          Date: 07.11.2016
-----
Object      Name      Assigned to  Assigned by  Comment
-----
A Drawing   [A.1] PLATE   user1        user2        OK
A Drawing   [C.2] COLUMN user1        user2        OK
-----
0 assemblies, 0 parts and 2 drawings have been assigned to
-----
```

## XS\_SHOW\_PERFORM\_NUMBERING\_MESSAGE

### Categorie

### Nummering

Hiermee kunt u de knop **Start nummeren** weergeven of verbergen in de waarschuwing die in Tekla Structures verschijnt als u een tekening probeert te maken zonder nummering of wanneer de nummering niet is bijgewerkt.

- Standaard wordt deze variabele ingesteld op `TRUE` en wordt de nummeringsknop weergegeven.
- Als u de knop wilt verbergen, stelt u de variabele op `FALSE` in.

U kunt overwegen de knop voor nummering in de multi-user modus te verbergen, omdat onnodige of niet-geplande nummering lang kan duren in grote modellen of de projectnummering kan verbreken. Dit kan gebeuren als het selectievakje **Synchronisatie met het hoofdmodel (opslaan-nummeren-opslaan)** niet is ingeschakeld in het dialoogvenster **Nummering instelling**.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SHOW\_PROGRESS\_BAR\_FOR\_PROJECT\_STATUS\_VISUALIZATION**

### **Categorie**

### **Modelvenster**

Met deze optie stelt u in of een voortgangsbalk wordt weergegeven om de projectstatus aan te geven.

Als u de voortgangsbalk wilt weergeven, stelt u deze variabele op `TRUE` in (standaardinstelling). Als u de voortgangsbalk niet wilt weergeven, stelt u deze variabele in op `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_SHOW\_REVISION\_MARK\_ON\_DRAWING\_LIST**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om Tekla Structures het **Revisielabel** in de **Documentmanager** te laten opnemen in plaats van het **Revisienummer**. De standaardwaarde is `FALSE`. Dit betekent dat het revisienummer wordt weergegeven.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_SHOW\_SHADOW\_FOR\_ORTHO\_IN\_DX**

Categorie: **Modelvenster**

Gebruik deze variabele om in te stellen of schaduwen in de DirectX-renderingsvensters worden weergegeven wanneer de orthogonale modus is ingeschakeld. Schaduwen vallen in de perspectieve modus meer op dan in de orthogonale modus.

Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`.

Als u de waarde wijzigt, moet u het venster opnieuw openen om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_SHOW\_SHADOW\_FOR\_PERSPECTIVE\_IN\_DX**

Categorie: **Modelvenster**

Gebruik deze variabele om in te stellen of schaduwen in de DirectX-renderingsvensters worden weergegeven wanneer de perspectieve modus is ingeschakeld. Schaduwen vallen in de perspectieve modus meer op dan in de orthogonale modus.

Deze variabele wordt standaard op `TRUE` ingesteld.

Als u de waarde wijzigt, moet u het venster opnieuw openen om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_SHOW\_SITE\_STUDS\_IN\_ASSEMBLY\_DRAWINGS**

**Categorie**

**Tekening eigenschappen**

Stel deze variabele op `TRUE` in (standaardinstelling) om montagestiften in merktekeningen weer te geven. Als u de variabele instelt op `FALSE`, worden de montagestiften niet weergegeven.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SHOW\_STUDS\_IN\_WORKSHOP\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om werkplaatsstiften in onderdeeltekeningen weer te geven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SHOW\_TEMPLATE\_LOG\_MESSAGES**

### **Categorie**

#### **Templates & symbolen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om foutmeldingen betreffende template-attributen in het logbestand weer te geven. Stel deze in op `FALSE` om deze informatie te verbergen. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_SINGLE\_CENTERED\_SCREW**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee stelt u de maatvoering in van bouten met een centrale positie in onderdeel aanzichten die zijn opgenomen in merktekeningen. Mogelijke waarden zijn:

- 0= Hiermee worden de maatlijnen van de centrale bouten verspreid.
- 5= Hiermee wordt de maatvoering van de bouten gemaakt ten opzichte van de hartlijnen van het hoofdonderdeel.
- 6 = Hiermee wordt de instelling **Boutmaatvoering aangelast onderdeel** voor centrale bouten overschreven. Dit is alleen van toepassing op bouten die zich midden op het onderdeel bevinden.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SINGLE\_CLOSE\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee kunt u maatlijnen sluiten in onderdeel aanzichten die in een merktekening zijn opgenomen.

- 0 = Hiermee worden maatlijnen niet gesloten.
- 1 = Hiermee worden maatlijnen in de x-richting gesloten en andere maatlijnen geopend. Dit is de standaardwaarde.
- 2 = Hiermee worden alle maatlijnen gesloten.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SINGLE\_CLOSE\_SHORT\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee kunt u korte maatlijnen sluiten in onderdeel aanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. De standaardwaarde is 1. Voer 0 in als u korte maatlijnen niet wilt sluiten.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SINGLE\_COMBINE\_DISTANCE**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee kunt u een afstand instellen voor het combineren van maatlijnen in onderdeel aanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. Voer een decimale waarde in, bijvoorbeeld 400.0.

Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

## **XS\_SINGLE\_COMBINE\_MIN\_DISTANCE**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee kunt u een minimale afstand instellen voor het combineren van maatlijnen in onderdeel aanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. Voer een decimale waarde in, bijvoorbeeld 200.0.

Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

## **XS\_SINGLE\_COMBINE\_WAY**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee kunt u maatlijnen combineren in onderdeel aanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. De variabelen komen overeen met de volgorde van combineren op het tabblad Algemeen van het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen**. Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

- Met de variabele 0 worden maatlijnen niet gecombineerd.
- Met de variabele 1 worden maatlijnen voor de positie van het onderdeel gecombineerd met interne onderdeelmaatvoering en wordt interne boutmaatvoering gecombineerd met randafstanden van bouten. Maatlijnen voor de positie van bouten worden niet gecombineerd met interne boutmaatvoering.
- Met de variabele 2 wordt de maatlijn voor de positie van het onderdeel gecombineerd met interne onderdeelmaatvoering en interne boutmaatvoering. Interne boutmaatvoering wordt gecombineerd met de maatlijnen voor de positie van de bout. Randafstanden worden afzonderlijk getoond.
- Met de variabele 3 worden interne maatvoering en maatlijnen voor de positie van bouten gecombineerd in dezelfde maatlijn.
- Met de variabele 4 worden de maatlijnen voor de positie van de boutgroep gecombineerd met die voor het onderdeel. Interne maatlijnen voor

onderdelen en bouten worden niet gecombineerd met deze variabele, maar interne boutmaatvoering wordt gecombineerd met randafstanden van bouten.

- Met de variabele 5 worden interne maatlijnen en de maatlijnen voor de positie van boutgroepen gecombineerd als er meerdere boutgroepen zijn.
- Met de variabele 4.5 wordt een combinatie gebruikt van variabele 5 voor het hoofdonderdeel en een combinatie van variabele 4 voor de aangelaste onderdelen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SINGLE\_DIMENSION\_TYPE**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee stelt u een type maatvoering in voor onderdeelvensters die zijn opgenomen in merktekeningen. U beschikt over de volgende opties:

- 1 = Relatief, maatlijnen van punt naar punt Dit is de standaardwaarde.
- 2 = Absoluut, maatlijnen vanaf een gemeenschappelijk startpunt.
- 3 = Relatief en absoluut, een combinatie van punt naar punt en gemeenschappelijk startpunt.
- 4 = Absolute maat (US), maatlijnen vanaf een gemeenschappelijk startpunt, inclusief een label voor relatieve maatlijnen (RD).
- 16 = Absolute maat 2 (US), vergelijkbaar met Absolute maat (US), maar korte maatlijnen worden gewijzigd in relatieve maatlijnen.
- 35 = Absoluut plus kort relatief, vergelijkbaar met Absoluut, maar korte maatlijnen worden gewijzigd in relatieve maatlijnen. Wordt ook intern absoluut genoemd. Met deze variabele kunnen beide maatlijnen worden weergegeven, maar relatieve maatlijnen worden niet getoond als maatlijnen lang zijn. Met deze variabele worden de absolute maatlijnen binnen maatlijnen getoond.
- 99 = Absoluut met alle relatieve maten erboven, vergelijkbaar met Relatief en absoluut, maar de relatieve maatlijnen worden boven de absolute maatlijn geplaatst.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.



## **XS\_SINGLE\_DRAW\_PART\_AS**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee definieert u de wijze waarop onderdelen worden weergegeven in onderdeelvensters die zijn opgenomen in merktekeningen. U beschikt over de volgende opties:

- 1 (standaard)solid
- 4 werkplaats massief (opening van buizen)
- 2 symboolformulier

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SINGLE\_EXCLUDE**

### **Categorie**

#### **Venster met los onderdeel op merktekeningen.**

Hiermee geeft u aan of onderdeelvensters worden opgenomen in merktekeningen. U beschikt over de volgende opties:

- `NONE` bevat alle onderdeelaanzichten.
- `MAIN_SHAFT` bevat onderdeelaanzichten van alle onderdelen, met uitzondering van hoofdonderdelen voor merken.
- `ALL_SHAFTS` bevat onderdeelaanzichten voor alle onderdelen, behalve de onderdelen waarop een ander object is gelast (dat wil zeggen: hoofdonderdelen).
- `AUTO` (de standaardinstelling) bevat onderdeelaanzichten voor alle onderdelen, behalve het langste hoofdonderdeel in het merk.
- `ALL_BUT_MAIN_PART` bevat onderdeelaanzichten van uitsluitend hoofdonderdelen voor merken.
- `STANDARD` bevat onderdeelaanzichten van alle onderdelen, met uitzondering van standaardonderdelen. U kunt `STANDARD` toevoegen na elk van de bestaande waarden. Met `MAIN_SHAFT_AND_STANDARD` wordt bijvoorbeeld een tekening van een los onderdeel gemaakt van alle onderdelen behalve hoofd- of standaardonderdelen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SINGLE\_FORWARD\_OFFSET**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Met deze variabele kunt u de afstand instellen die in Tekla Structures wordt gebruikt om te zoeken naar het startpunt van een maatlijn in onderdeelaanzichten die in een merktekening zijn opgenomen. Als Tekla Structures geen startpunt (hoek) vindt binnen de gedefinieerde zoekafstand Voorwaartse afstand, wordt een hoekpunt gebruikt. Voer de waarde als een decimaal in, bijvoorbeeld 250.0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

## **XS\_SINGLE\_NO\_RELATIVE\_SHAPE\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: onderdelen**

Stel deze variabele in op `TRUE` (standaard) om ervoor te zorgen dat contourmaten hetzelfde zijn als het maatlijntype dat u selecteert. Als u dit niet wilt, stelt u deze in op `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_NO\\_RELATIVE\\_SHAPE\\_DIMENSIONS \(pagina 316\)](#)

## **XS\_SINGLE\_NO\_SHORTEN**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat onderdeelaanzichten in tekeningen worden weergegeven zonder dat onderdelen worden ingekort. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SINGLE\_ORIENTATION\_MARK**

### **Categorie: Inclusief aangelaste onderdelen**

U kunt oriëntatiesymbolen weergeven in onderdeelvensters die in merktekeningen zijn opgenomen. Ga als volgt te werk om de oriëntatiesymbolen in onderdeelvensters weer te geven:

1. Klik in **Bestand** --> **Instellingen** --> **Geavanceerde opties** en ga naar de categorie **Inclusief aangelaste onderdelen**.
2. Voer `TRUE` als de waarde in.
3. Klik in de merktekeningeigenschappen op **Opmaak** en ga naar het tabblad **Andere**.
4. Stel de optie **Onderdeeltekening eigenschappen** op **Huidige attributen** in. Tekla Structures neemt de instellingen voor oriëntatiesymbolen over van de huidige onderdeeltekeningeigenschappen. Als u andere attributen selecteert, wordt de zichtbaarheid van de oriëntatiesymbolen ingesteld volgens het geselecteerde attribuutbestand.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SINGLE\_PART\_DRAWING\_VIEW\_TITLE**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele kunt u een titel voor onderdeeltekeningaanziichten in verzameltekeningen definiëren. U kunt een van de volgende variabelen gebruiken om de titel te definiëren:

- `PART_NAME`
- `PART_MATERIAL`
- `PART_POS`
- `ASSEMBLY_POS`
- `MODEL_NUMBER`
- `LENGTH, PROFILE`
- `LENGTH`
- `BASE_NAME`

- NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SINGLE\_PART\_EXTREMA**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Met deze variabele kunt u totaalmaten weergeven in onderdeel aanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. Voer een van de volgende waarden in:

- 0 = Geen
- 2 = Eenmalig
- 3 = Alle

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SINGLE\_PART\_SHAPE**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee geeft u contourmaten weer in onderdeelvensters of verbergt u deze.

Stel deze variabele op 1 in (de standaardinstelling) om contourmaten in onderdeel aanzichten weer te geven.

Stel deze variabele op 0 in om contourmaten in onderdeelaanzichten te verbergen.

In Tekla Structures worden automatisch radiusafmetingen gemaakt voor gebogen afschuiningen in onderdeeltekeningen als u contourmaten gebruikt.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SINGLE\_SCALE**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Met deze variabele kunt u de schaal instellen van onderdeelaanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. Voer een decimale waarde in. Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Als u wilt dat in Tekla Structures de schaal 1/10 wordt gebruikt, voert u 10.0 in.

Deze variabele is gekoppeld aan de variabele [XS\\_USE\\_EXISTING\\_SINGLE\\_PART\\_DRAWINGS\\_SCALE](#) (pagina 455).

## **XS\_SINGLE\_SCREW\_INTERNAL**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee kunt u maatlijnen voor interne bouten opnemen in onderdeelaanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen.

Stel deze optie in op 1 om interne boutmaatvoeringen weer te geven.

Stel deze optie in op 0 om interne boutmaatvoeringen te verbergen.

Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[Bematingseigenschappen - tabblad Bout maatvoering \(geïntegreerde maatvoering\)](#) (pagina 699)

## **XS\_SINGLE\_SCREW\_POSITIONS**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee kunt u positiemaatlijnen opnemen voor bouten in onderdeelaanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. Voer een van de volgende waarden in:

- 0 = Uit

- 1 = Aan

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

## **XS\_SINGLE\_USE\_WORKING\_POINTS**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Hiermee kunt u maatlijnen opnemen van werkpunten in onderdeel aanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. Voer een van de volgende waarden in:

- 0 = Geen (de standaardwaarde)
- 1 = Hoofdonderdeel
- 2 = Werkpunten
- 3 = Beide

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SINGLE\_X\_DIMENSION\_TYPE**

### **Categorie**

#### **Inclusief aangelaste onderdelen**

Met deze variabele kunt u het maatlijntype instellen in onderdeelaanzichten die in merktekeningen zijn opgenomen. Deze maatlijnen zijn anders vergelijkbaar met rechte maatlijnen die zijn ingesteld met de variabele `XS_SINGLE_X_DIMENSION_TYPE`, maar ze overschrijven de instelling Recht voor horizontale maatlijnen.

- 0 = In Tekla Structures worden rechte maatlijninstellingen gebruikt.
- 1 = Relatief, maatlijnen van punt naar punt Dit is de standaardwaarde.
- 2 = Absoluut, maatlijnen vanaf een gemeenschappelijk startpunt.
- 3 = Relatief en absoluut, een combinatie van punt naar punt en gemeenschappelijk startpunt.
- 4 = Absolute maat (US), maatlijnen vanaf een gemeenschappelijk startpunt, inclusief een label voor relatieve maatlijnen (RD).
- 16 = Absolute maat 2 (US), vergelijkbaar met Absolute maat (US), maar korte maatlijnen worden gewijzigd in relatieve maatlijnen.

- 35 = Absoluut plus kort relatief, vergelijkbaar met Absoluut, maar korte maatlijnen worden gewijzigd in relatieve maatlijnen. Wordt ook intern absoluut genoemd. Met deze variabele kunnen beide maatlijnen worden weergegeven, maar relatieve maatlijnen worden niet getoond als maatlijnen lang zijn. Met deze variabele worden de absolute maatlijnen in maatlijnen getoond.
- 99 = Absoluut met alle relatieve maten erboven, vergelijkbaar met Relatief en absoluut, maar de relatieve maatlijnen worden boven de absolute maatlijn geplaatst.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_SITE\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE**

### **Categorie**

#### **Onderdeel Bouten**

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het element **Grootte** in boutlabels (montage). De standaardwaarde is `%BOLT_NUMBER%*D`  
`%HOLE.DIAMETER%`.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een bout is en het gat een normale is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD

- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

## XS\_SITE\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA

### Categorie

#### Onderdeel Bouten

Hiermee kunt u de inhoud van het element Grootte in boutlabels voor montagebouten in overzichtstekeningen definiëren.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een bout is en het gat een normale is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL



- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SITE\\_HOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 420\)](#)

[XS\\_SITE\\_LONGHOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 422\)](#)

## XS\_SITE\_HOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE

### Categorie

#### Onderdeel Bouten

Met deze variabele kunt u de inhoud van het element **Grootte** in labels van gaten definiëren (montage). Als u bijvoorbeeld het boutnummer en de gatdiameter in het label wilt weergeven, voert u `%BOLT_NUMBER%*D%HOLE.DIAMETER%` in.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een gat is, geen bout (en het gat een normale is).

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)

- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

## XS\_SITE\_HOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA

### Categorie

#### Onderdeel Bouten

Hiermee kunt u de inhoud van het grootte-element in gatlabels voor montagebouten in overzichtstekeningen definiëren.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een gat is, geen bout (en het gat een normale is).

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)

- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SITE\\_BOLT\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 418\)](#)

[XS\\_SITE\\_LONGHOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 422\)](#)

## XS\_SITE\_LONGHOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE

### Categorie

#### Onderdeel Bouten

Met deze variabele kunt u de inhoud definiëren van het element **Grootte** in labels van sleufgaten (montage). De standaardwaarde is `%BOLT_NUMBER%*D%HOLE.DIAMETER% (%HOLE.DIAMETER+LONG_HOLE_X*x%HOLE.DIAMETER+LONG_HOLE_Y%)`.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een sleufgat is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens `%%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%%` rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y

- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)
- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

## **XS\_SITE\_LONGHOLE\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE\_IN\_GA**

**Categorie**

**Onderdeel Bouten**

Hiermee kunt u de inhoud van het element Grootte in slobgatlabels voor montagebouten in overzichtstekeningen definiëren.

Deze variabele wordt alleen gebruikt als er een sleufgat is.

U kunt elke combinatie van tekst en de volgende opties als de waarde voor deze variabele gebruiken. Plaats elke optie tussen procenttekens (%).

Als u deze variabele in een .ini-bestand definieert, moet u dubbele procenttekens %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% rondom de opties gebruiken.

Als u speciale tekens wilt gebruiken, voert u een backslash (\) in, gevolgd door een ASCII-nummer. U kunt de opties in elke volgorde gebruiken en u kunt berekeningen uitvoeren.

- BOLT\_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG\_HOLE\_X
- LONG\_HOLE\_Y
- LONGHOLE\_MIN (de kortere van de slobgatmaten)
- LONGHOLE\_MAX (de langere van de slobgatmaten)

- BOLT\_STANDARD
- BOLT\_MATERIAL
- BOLT\_ASSEMBLY\_TYPE
- BOLT\_COUNTERSUNK
- BOLT\_SHORT\_NAME
- BOLT\_FULL\_NAME

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_SITE\\_HOLE\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 420\)](#)

[XS\\_SITE\\_BOLT\\_MARK\\_STRING\\_FOR\\_SIZE\\_IN\\_GA \(pagina 418\)](#)

## XS\_SNAPSHOT\_DIRECTORY

### Categorie: Bestand locaties

Gebruik deze variabele om de map te definiëren waarin Tekla Structures screenshots opslaat als u naar het tabblad **Aanzicht (Aanzichten** in tekeningen) gaat en klik op **Screenshot --> Screenshot** . Als u geen pad definieert, worden screenshots in Tekla Structures in de huidige modelmap opgeslagen. De standaardwaarde is `.\screenshots\`.

Als de gedefinieerde map niet bestaat, wordt deze automatisch door Tekla Structures gemaakt als u een screenshot maakt.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

```
c:\temp\
```

## XS\_SOLID\_BUFFER\_SIZE

### Categorie: Snelheid en nauwkeurigheid

Met deze variabele wordt de grootte van de buffer voor solids gedefinieerd. De instelling van de buffergrootte is afhankelijk van uw omgeving.

Tekla Structures maakt een buffer in de systeem-RAM waarin de weergave van solid onderdelen wordt opgeslagen tijdens sommige processen. Zo maakt

Tekla Structures bijvoorbeeld solid objecten bij het nummeren van een model. Als deze buffer gevuld raakt, wist Tekla Structures de inhoud om de buffer verder te kunnen gebruiken.

Als u de buffer vergroot, bewaart Tekla Structures meer solid objecten in het geheugen en hoeft deze niet zo vaak opnieuw te maken. Als u deze waarde vergroot, wordt er ook meer geheugen door het proces gebruikt. Als u deze waarde verkleint, worden de geheugenvereisten maar ook de prestaties minder, omdat Tekla Structures solid objecten vaker opnieuw moet maken.

U kunt het beste diverse instellingen uitproberen om de buffergrootte voor solid objecten te optimaliseren. Houd er rekening mee dat het openen van Tekla Structures-vensters RAM vergt en dat ook andere programma's RAM gebruiken bij bepaalde processen.

Voor optimale prestaties voor grote modellen met beperkt geheugen kunt u overwegen de cachegrootte voor solids in te stellen op 0,2 tot 5 x het aantal onderdelen in uw model. Als u wilt weten wat het aantal onderdelen in het model is, gaat u naar het tabblad **Bewerken** en klikt u op **Informatie** --> **Modelgrootte** .

In 64-bits machines hoeft u de standaardinstelling meestal niet te wijzigen. Als de hoeveelheid geheugen groot is, moet u de buffergrootte minimaal zo groot houden als het aantal onderdelen in het model.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_SOLID\_USE\_HIGHER\_ACCURACY**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

---

**OPMERKING** Met deze variabele wordt het aantal zijden in solid objecten verhoogd, waardoor Tekla Structures langzamer wordt. Het wordt aanbevolen deze variabele alleen te gebruiken indien het nodig is.

---

Als u deze variabele in het bestand `options.ini` in de modelmap op `TRUE` instelt:

- Als u onderdeelweergave op **Exact** hebt ingesteld in het dialoogvenster **Weergave**, worden onderdelen met afrondingen weergegeven. Ook in polygoonlassen worden profielaf rondingen opgenomen.
- Als de variabele [XS\\_DISPLAY\\_FILLET\\_EDGES](#) (pagina 162) op `TRUE` wordt ingesteld, worden er lijnen tussen de rondingen en rechte segmenten van onderdelen weergegeven.
- Onderdeelvolumen, oppervlakte en nettogewicht liggen dicht bij de gefabriceerde waarden.

Stel deze variabele in op `TRUE` in het bestand `options.ini` in de modelmap. De standaardwaarde is `FALSE`.

### Beperkingen

- Activeer deze variabele niet wanneer u NC/DSTV-bestanden maakt, omdat deze tot onnauwkeurigheden in de geëxporteerde gegevens kunnen leiden.
- Activeer deze variabele niet wanneer u onderdeel- of merktekeningen maakt, omdat deze tot het onnodig maken maatlijnen kan leiden.
- In componenten lopen in sommige gevallen de schotjes door de flens van een kolom of een ligger.
- In sommige gevallen wordt de bout-randafstand niet correct berekend.

### Zie ook

Show parts with high accuracy

[XS\\_CS\\_CHAMFER\\_DIVIDE\\_ANGLE \(pagina 131\)](#)

## XS\_STACKED\_FRACTION\_TYPE

### Categorie

#### Inches

Hiermee definieert u de wijze waarop breuken worden weergegeven. U kunt breuken met meerdere niveaus gebruiken in tekeningen, tekst, labels, enzovoort, maar niet in stempels. U beschikt over de volgende opties (van links naar rechts in de afbeelding):

$1/16$      $\frac{1}{16}$      $1/16$      $1_{16}$

- `NOT_STACKED`
- `DASH`
- `SLASH`
- `WITHOUT_SLASH`

Als u geen gestapelde breuken wilt gebruiken, stelt u deze variabele op `NOT_STACKED`, in (de standaardinstelling) of gebruikt u een backslash ( `\` ) vóór het slash-teken ( `/` ) in de tekst (bijvoorbeeld `1\16`).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_STANDARD\_GUSSET\_WIDTH\_TOLERANCE**

### **Categorie**

### **Componenten**

Met deze variabele kunt u de tolerantie definiëren tussen de werkelijke breedte en de standaardbreedte van knoopplaten die zijn gemaakt met modelleerfuncties of verbindingen. In Tekla Structures wordt een standaardplaatbestand gebruikt om de standaardplaatbreedte inclusief de tolerantiewaarde te definiëren. Voer de waarde in millimeters in, bijvoorbeeld 1,0.

Dit zijn componenten die deze variabele gebruiken:

- **Windverband gelast (10)**
- **Windverband gebout (11)**
- **Buis knoopplaat (20)**
- **Hoekknoopplaat buis (56)**
- **Hoekknoopplaat gebout (57)**
- **Boemerang met hoekstaal diag. (58)**
- **Boemerang - buis diag. (59)**
- **Boemerang (60)**
- **WVB-knoopplaat L-prof (62)**
- **Hoekknooppl. met L-prof (63)**

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_STANDARD\_STIFFENER\_WIDTH\_TOLERANCE**

### **Categorie: Componenten**

Hiermee kunt u de tolerantie definiëren tussen de werkelijke breedte en de standaardbreedte van schotjes die door **Momentverbinding kolom - ligger (40)**, **Schotjes (1003)** en **Meerdere schotjes (1064)** zijn gemaakt. Voer de waarde in millimeters in. Gebruik de waarde 0 niet. De variabele wordt standaard ingesteld op 10.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.



## XS\_STD\_LOCALE

### Categorie

**Deze variabele is systeemspecifiek en moet in de bestanden `lang_<CurrentLanguage>.ini` worden ingesteld.**

Gebruik deze variabele om tekeningen te kunnen openen in een situatie waarin u een Nederlandse Tekla Structures hebt en een Windows-besturingssysteem met een multibyte landinstelling. Stel het in op een van de volgende waarden in het bestand `teklastructures.ini`, afhankelijk van de landinstelling van uw besturingssysteem:

- `set XS_STD_LOCALE=japanese`
- `set XS_STD_LOCALE=chinese-traditional`
- `set XS_STD_LOCALE=chinese-simplified`
- `set XS_STD_LOCALE=russian_us.1251`
- `set XS_STD_LOCALE=korean_korea.949`

Als u `XS_STD_LOCALE` instelt op een andere waarde of de waarde weglaat, wordt standaard de landinstelling Nederlands gebruikt.

---

**OPMERKING** Raadpleeg voor meer informatie over landinstelling <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms903928.aspx>.

---

## XS\_STD\_PART\_MODEL

### Categorie

### Nummering

Als u standaard onderdelen in de nummering gebruikt, voert u het pad naar het model met standaard onderdelen in. Een model met standaard onderdelen bevat alleen standaard onderdelen met specifieke onderdeelprefixen. Als Tekla Structures de nummering uitvoert, worden alle onderdelen in het huidige model vergeleken met het model met standaard onderdelen. De nummering wijst alle positienummers van onderdelen (alleen onderdeelprefix) die aanwezig zijn in het model met standaard onderdelen, toe aan identieke onderdelen die zijn aangetroffen in het huidige model. Voer geen waarde in als u geen standaard onderdelen wilt gebruiken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

```
XS_STD_PART_MODEL=C:\TeklaStructuresModels\StandardParts\
```

## Zie ook

[Algemene nummeringsinstellingen \(pagina 621\)](#)

## XS\_STEEL1\_TS\_PAGE\_9\_EXTENSION

### Categorie

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Wordt gebruikt voor het lokaliseren van de inhoud van Component pagina 9. Standaard worden standaard componentinstellingen gebruikt. In de Amerikaanse omgeving kunt u bijvoorbeeld de waarde `_usimp` gebruiken.

## XS\_STEEL1\_TS\_PAGE\_10\_EXTENSION

### Categorie

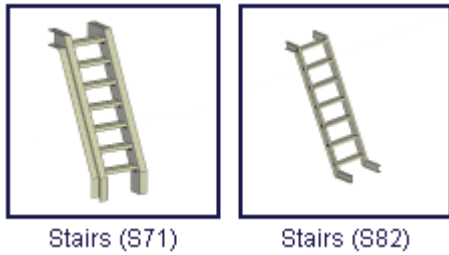
**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Wordt gebruikt voor het lokaliseren van de inhoud van component pagina 10 (databasetreden in trapcomponenten). Standaard worden standaard componentinstellingen gebruikt.

Tredeprofielen zijn afkomstig uit een bestand `steps.dat` dat omgevingspecifiek is. Als u een profiel in de `trede`database/tredeprofielenlijst in het dialoogvenster met de componenten **Trappen** zichtbaar wilt maken, moeten de namen van de profielen ook in het omgevingspecifieke `.inp`-bestand in de map `\TeklaStructures\\applications\steel1` worden weergegeven. Er zijn voor elke omgeving verschillende bestanden: `ts_page_10_australasia.inp`, `ts_page_10_austria.inp`, `ts_page_10_china.inp`, enzovoort. In de Amerikaanse omgeving kunt u bijvoorbeeld de waarde `_usimp` voor deze variabele gebruiken.

Beïnvloede trapcomponenten en opties:

- **Trap (S71):** Tabblad Instellingen trap: Trededatabase
- **Trap (S82):** Tabblad Parameters: Tredeprofiel



Voor Trap (S71) moet het **Trede profiel** zijn ingesteld op **Trede database** om het profiel in de lijst **Trede database** te kunnen selecteren.

## **XS\_STORE\_MULTIPLE\_BAK\_FILES**

### **Categorie**

#### **Bestandslocaties**

Stel deze variabele op `TRUE` in om meerdere versies van de reservekopie van de modeldatabase op te slaan. De standaardwaarde is `FALSE`.

Telkens wanneer het model wordt opgeslagen, wordt een nieuwe kopie van het `.bak`-back-upbestand gemaakt. De naam van elk back-upbestand bevat de datum en de tijd waarop het bestand is gemaakt. Oude of overbodige bestanden moeten handmatig worden verwijderd.

## **XS\_SUPERSCRIPT\_HEIGHT\_FACTOR**

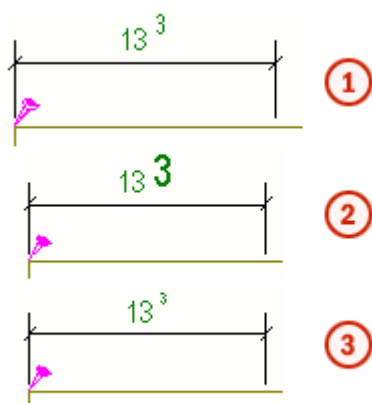
### **Categorie**

#### **Maatvoering: Algemeen**

Met deze variabele kunt u de verschaalfactor instellen voor de teksthoogte in superscript dat in maatlijnen wordt gebruikt. De standaardwaarde is `0.7`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Voorbeelden



Nummer voorbeeld	De variabele is ingesteld op
①	0.7
②	1.5
③	0.5

## XS\_SUPERSCRIPT\_USED\_IN\_DRAWING\_TEXTS

### Categorie

### Maatvoering

Stel de optie in op `TRUE` om de weergave van superscript in teksten in tekeningen in te schakelen en op `FALSE` om de weergave ervan uit te schakelen. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_SWITCH\_MULTI\_NUMBERS\_FOR

### Categorie: Nummering

Met deze variabele kunt u de volgorde definiëren waarin verzameltekeningnummers en onderdeel- of merknummers in multinummers

worden weergegeven. De opties zijn: NONE, ASSEMBLIES, PARTS en ASSEMBLIES\_AND\_PARTS. De standaardwaarde is ASSEMBLIES\_AND\_PARTS.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Als deze variabele is ingesteld op PARTS, is de weergave van multinummers voor onderdelen 101a en niet a101.

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

## **XS\_SWITCH\_POS\_NUMBERS\_FOR**

### **Categorie**

### **Nummering**

Hiermee wordt de prefix die u definieert voor merk- en/of onderdeellabels in Tekla Structures, gewijzigd in een suffix (A1 wordt bijvoorbeeld 1A). De opties zijn NONE, PARTS, ASSEMBLIES en ASSEMBLIES\_AND\_PARTS. De standaardwaarde is ASSEMBLIES\_AND\_PARTS.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **SYMEDHOME**

### **Categorie**

### **Stempel & symbool editor**

Verwijst naar de locatie van het berichtbestand van de Symbool Editor. De standaardwaarde is %XSBIN%.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_SYSTEM**

### **Categorie: Bestandslocaties**

---

**OPMERKING** Deze variabele is alleen bedoeld voor beheerders.

---

Het wijst naar de locatie van de Tekla Structures-systeemmap. De systeemmap wordt gebruikt voor het opslaan van bestanden die standaardinstellingen definiëren. Deze bevatten bijvoorbeeld de standaardbestanden, gegevensbestanden (.dat), eigenschappenbestanden, tekeningbestanden, templatebestanden en lijstbestanden.

### Meer dan één systeemmap opgeven

U kunt meer dan één systeemmap opgeven en op deze manier kunt u specifieke instellingen voor elke rol definiëren. Gebruik de rolopties die in het bestand `env_<environment>.ini` zijn gedefinieerd om naar de rollen te verwijzen wanneer u de systeemmappen in `XS_SYSTEM` opgeeft. `XS_STEEL` (\Steel), `XS_CONCRETE` (\Concrete), `XS_ENGINEERING` (\Engineering) en `XS_PRECAST` (\Precast) verwijzen bijvoorbeeld elk naar de mappen met de instellingen die specifiek zijn voor die rol. Een voorbeeld voor staalroloptie in het bestand `env_<environment>.ini` kan er als volgt uitzien:

```
set XS_STEEL=%XSDATADIR%\environments\Steel\master_drawings\;%XSDATADIR%\environments\Steel\model_filters\;%XSDATADIR%\environments\Steel\model_settings\
```

Als u meerdere systeemmappen in `XS_SYSTEM` wilt opgeven, voert u de opties in die naar de rolopties verwijzen en scheidt u deze door puntkomma's.

### Voorbeeld

```
set XS_SYSTEM=%XS_STEEL%;%XS_ENGINEERING%;%XS_CONTRACTOR%;%XS_GENERAL%;%XSDATADIR%\environments\common\system\
```

Tekla Structures doorzoekt de mappen van rechts naar links. Als bestanden met identieke namen in meerdere mappen voorkomen, wordt degene die als laatste wordt gelezen gebruikt. In het bovenstaande voorbeeld worden de in `XS_STEEL` gevonden bestanden gebruikt in plaats van de bestanden met identieke namen in `common\system\` of in een andere map die vóór de laatste map wordt genoemd.

Dit is systeemspecifieke variabele en kan niet worden gewijzigd.

## 1.19 Variabelen - T

### TEMPLATE\_FONT\_CONVERSION\_FILE

#### Categorie Templates & symbolen

Verwijst naar de locatie van het conversiebestand `template_fonts.cnv` van het systeemlettertype (Template Editor-lettertypen) van Tekla Structures. Het pad is standaard `%DXK_FONT_PATH%\template_fonts.cnv` wat bijvoorbeeld `C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\`

\environments\common\fonts\template\_fonts.cnv betekent. Dit bestand wordt gebruikt voor het toewijzen van systeemlettertypen van Tekla Structures (fixfont, romsim, romsim8, romco) aan Windows-lettertypen DWG/DXF-export.

De syntaxis is: <Template Editor font>= windows font [\* width correction factor]

Bijvoorbeeld: romco = Times New Roman \* 0.5

Er is een ander conversiebestand (dxf\_fonts.cnv) dat de True Type-lettertypen naar SHX-lettertypen converteert. Raadpleeg voor meer informatie Font files and font conversion files.

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## **XS\_TEMPLATE\_DIRECTORY**

### **Categorie: Bestandslocaties**

Wijst naar de map met template- (\*.tpl) en lijstbestanden (\*.rpt).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

U kunt door puntkomma's gescheiden lijsten van mappaden gebruiken.

## **XS\_TEMPLATE\_DIRECTORY\_SYSTEM**

### **Categorie**

#### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit de omgevingsbestanden gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

Deze variabele wordt in omgevingsinitialisatiebestanden env\_<environment\_name>.ini gebruikt om de locatie van omgevingspecifieke templates (\*.tpl) en lijsten (.rpt) te definiëren. U kunt door puntkomma's gescheiden lijsten van mappaden gebruiken.

Andere gebruikers dan beheerders kunnen lokale mappen definiëren met de variabelen XS\_FIRM, XS\_PROJECT en XS\_TEMPLATE\_DIRECTORY.

## Voorbeeld

```
set XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM=%XSDATADIR%\environments\uk
\general\template\
```

## Zie ook

[XS\\_TEMPLATE\\_DIRECTORY](#) (pagina 433)

[XS\\_FIRM](#) (pagina 249)

[XS\\_PROJECT](#) (pagina 350)

## XS\_TEMPLATE\_MARK\_SUB\_DIRECTORY

### Categorie

### Bestandslocaties

Met deze variabele kunt u de naam van de submap wijzigen waarin Tekla Structures de templates zoekt die u in labels gebruikt. Wanneer u een template toevoegt aan een label, worden de templates weergegeven in het dialoogvenster **Labelinhoud - template**.

Standaard is `mark` de waarde voor deze variabele. U kunt een andere map met een andere naam maken en uw labeltemplates daar opslaan, en de naam van die map als de waarde voor deze variabele invoeren.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## Voorbeeld

Voorbeeld van het gebruik van een andere map:

```
XS_TEMPLATE_MARK_SUB_DIRECTORY=my_mark_tpl
```

In dit voorbeeld wordt naar de labeltemplates gezocht in de volgende mappen en in deze volgorde:

```
%XS_TEMPLATE_DIRECTORY%\ my_mark_tpl
```

```
ModelDir\my_mark_tpl
```

```
%XS_PROJECT%\ my_mark_tpl
```

```
%XS_FIRM%\ my_mark_tpl
```

```
%XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM%\ my_mark_tpl
```

```
%XS_SYSTEM%\ my_mark_tpl
```

## Zie ook



## XS\_TEXT\_ORIENTATION\_EPSILON

### Categorie

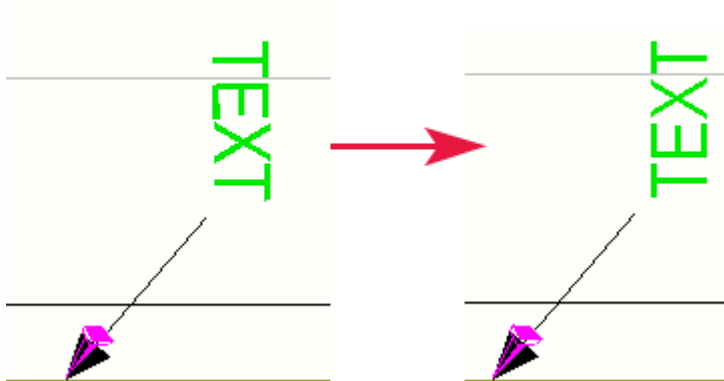
### Tekening eigenschappen

Met deze variabele kunt u het punt definiëren waar tekst of maatlijnlabeltekst die bijna verticaal wordt geplaatst, wordt gedraaid zodat deze andersom staat.

De standaardwaarde is 0.1, die 5,72958 graden is. Als u bijvoorbeeld wilt dat de tekst verandert (draait) bij 100 graden, moet u deze variabele instellen op 0,175.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld



### Zie ook

## TEXT\_X\_SIZE

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele kunt u de lettertypegrootte in de Template Editor wijzigen. De standaardwaarde is 3.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

```
TEXT_X_SIZE=3 instellen
```

## TEXT\_Y\_SIZE

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Met deze variabele kunt u de lettertypegrootte in de Template Editor wijzigen. De standaardwaarde is 5.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

```
TEXT_Y_SIZE=5
```

## XS\_THICKNESS\_PARAMETER\_IS\_CROSS\_SECTION\_THICKNESS

### Categorie

#### Profielen

Met deze variabele kunt u de methode definiëren om de dikte van onderdelen te meten (flenzen, platen, wanden enzovoort). Als deze variabele wordt ingesteld op `FALSE`, wordt met de dikteparameter van het profiel de werkelijke dikte gedefinieerd. Als deze variabele wordt ingesteld op `TRUE`, wordt met de dikteparameter de dikte van de doorsnede (die niet hetzelfde is als de werkelijke dikte als het onderdeel schuin is) gedefinieerd.

De standaardwaarde is `FALSE`. Het wordt aanbevolen deze waarde te gebruiken.

De wijziging is van toepassing op de volgende profieltypen:

- SPD
- EPD
- I
- RHS
- PD
- P

## XS\_TPLED\_INI

### Categorie

#### Bestand locaties

Definieert de locatie van het bestand `tpled.ini`.

Dit is een systeemspecifieke variabele.

### Voorbeeld

```
..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\  
\environments\default\template\settings\  

```

## XS\_TRY\_TO\_KEEP\_LOCATION\_IN\_FREEPLACING

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Met deze variabele kunt u de functionaliteit van het commando **Opmaken Tekening Objecten** in tekeningen nauwkeurig afstemmen.

Deze variabele wordt standaard ingesteld op `TRUE`. Dit houdt in dat het commando **Opmaken Tekening Objecten** een nieuwe locatie voor het geselecteerde object probeert te vinden, die zo dicht mogelijk bij de huidige locatie ligt. Wanneer de huidige locatie vrij is, wordt het object helemaal niet verplaatst.

Als deze variabele wordt ingesteld op `FALSE`, werkt het commando **Opmaken Tekening Objecten** op dezelfde manier als **Negeer huidige locatie**.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_TUBE\_UNWRAP\_LIMIT\_THICKNESS

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Met deze variabele kunt u definiëren hoe buizen worden getekend in Tekla Structures.

Stel deze variabele op een decimale waarde in. In Tekla Structures worden de binnen- en buitenoppervlakken van buizen die dikker zijn dan deze waarden, afzonderlijk getekend.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** Als de variabele `XS_TUBE_UNWRAP_WITH_CUT_HOLES` wordt ingesteld op `TRUE`, heeft deze variabele geen effect.

---

## Zie ook

[XS\\_TUBE\\_UNWRAP\\_WITH\\_CUT\\_HOLES \(pagina 439\)](#)

## **XS\_TUBE\_UNWRAP\_PAPER\_THICKNESS**

### **Categorie**

### **Tekening eigenschappen**

Met deze variabele worden uitgeslagen buizen verlengd met de volgende vermenigvuldigingsfactor:

$factor = 1,0 + 2 * XS\_TUBE\_UNWRAP\_PAPER\_THICKNESS / diameter$

De standaardwaarde is 0,0.

---

**OPMERKING** Als de variabele `XS_TUBE_UNWRAP_WITH_CUT_HOLES` wordt ingesteld op `TRUE`, heeft deze variabele geen effect.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Buis d=219

Als u de variabele instelt op 0, is de uitgeslagen lengte van de buis  $(1,0 * PI * diameter) = 688$ .

Als de variabele wordt ingesteld op 10, is de lengte van de niet-uitgeslagen buis  $= factor * diameter * PI = (1,0 + 2 * 10 / 219) * 219 * 3,14 = 751$ .

## Zie ook

[XS\\_TUBE\\_UNWRAP\\_WITH\\_CUT\\_HOLES \(pagina 439\)](#)

## **XS\_TUBE\_UNWRAP\_USE\_PLATE\_PROFILE\_TYPE\_IN\_NC**

### **Categorie**

### **NC-bestanden**

Als u het plaatprofiel type B wilt gebruiken in de header van NC-bestanden voor uitgeslagen ronde buizen, stelt u deze variabele op `TRUE` in. Als u RO wilt gebruiken voor ronde buizen, stelt u deze variabele op `FALSE` in. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele werkt alleen voor rechte buizen, niet voor polyprofielbuizen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**ATTENTIE** Gebruik deze variabele alleen als u de variabele `XS_TUBE_UNWRAP_WITH_CUT_HOLES` hebt ingesteld op `TRUE`.

---

### Zie ook

[XS\\_TUBE\\_UNWRAP\\_WITH\\_CUT\\_HOLES \(pagina 439\)](#)

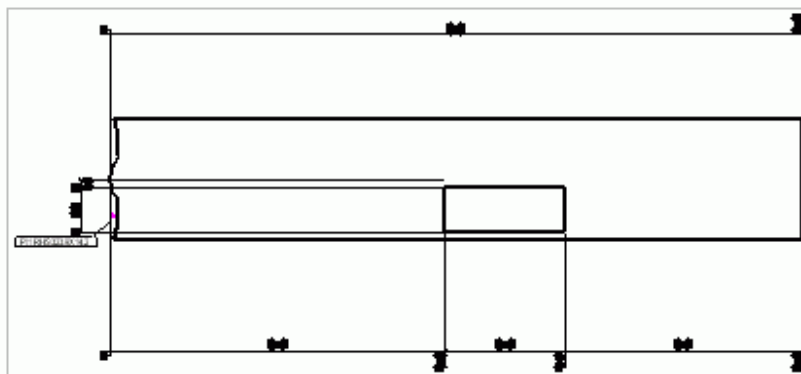
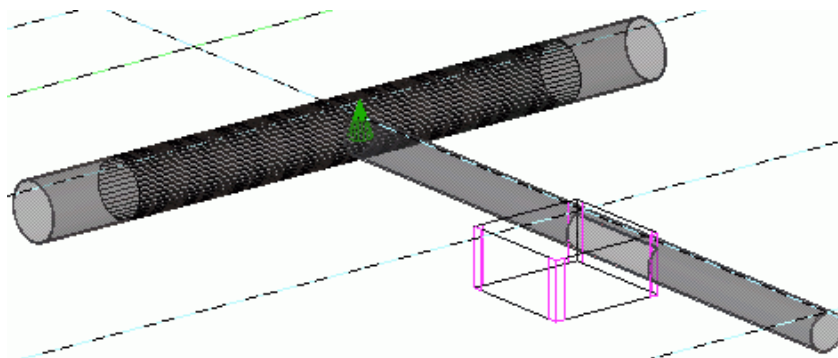
## XS\_TUBE\_UNWRAP\_WITH\_CUT\_HOLES

### Categorie

### Tekening eigenschappen

Stel deze waarde op `TRUE` in om uitgesneden gaten op te nemen in werkplaatstekeningen of NC-bestanden van uitgeslagen CHS-profielen (rond hol gedeelte).

Deze variabele wordt standaard ingesteld op `TRUE`. Als u de variabele instelt op `FALSE`, wordt de eerder bestaande uitgeslagen methode toegepast.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** Als u deze variabele instelt op `TRUE`, hebben de variabelen `XS_TUBE_UNWRAP_LIMIT_THICKNESS` en `XS_TUBE_UNWRAP_PAPER_THICKNESS` geen effect.

Houd er bovendien rekening mee dat gebruik van deze variabele niet van invloed is op conische buisprofielen.

---

### Zie ook

[XS\\_TUBE\\_UNWRAP\\_LIMIT\\_THICKNESS \(pagina 437\)](#)

[XS\\_TUBE\\_UNWRAP\\_PAPER\\_THICKNESS \(pagina 438\)](#)

[XS\\_TUBE\\_UNWRAP\\_USE\\_PLATE\\_PROFILE\\_TYPE\\_IN\\_NC \(pagina 438\)](#)

## 1.20 Variabelen - U

### XS\_UEL\_IMPORT\_FOLDER

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.** Het is systeemspecifiek.

U kunt alle `.uel`-bestanden die uit uw gebruikerscomponenten en geschetste profielen zijn geëxporteerd in mappen verzamelen en deze vervolgens automatisch in nieuwe modellen importeren. Gebruik deze variabele om naar de mappen die de `.uel`-bestanden bevatten te verwijzen. Let erop dat u de gewenste gebruikerscomponenten en geschetste profielen naar deze mappen nog steeds handmatig moet exporteren.

U kunt naar verschillende mappen verwijzen als u mappen door een puntkomma scheidt. Bijvoorbeeld:

```
set XS_UEL_IMPORT_FOLDER=%XSDATADIR%\environments\default
\components_sketches\;%XSDATADIR%\environments\common\components_sketches
\concrete\;%XSDATADIR%\environments\common\components_sketches\steel\;
%XSDATADIR%\environments\common\components_sketches\
```

Als deze variabele is ingesteld (bij voorkeur in het bestand `user.ini`) en u maakt een nieuw model, importeert Tekla Structures de `.uel`-bestanden automatisch in het model.

---

**OPMERKING** Als u de gebruikerscomponenten en gerelateerde geschetste profielen in bestaande modellen wilt gebruiken, importeert u de `.uel`-bestanden via de database **Applicaties en componenten**. Als de `.uel`-bestanden alleen geschetste profielen bevatten, importeert u deze via de profielendatabase.

---

## **XS\_UNDERLINE\_AFTER\_POSITION\_NUMBER\_IN\_HARDSTAMP**

### **Categorie**

#### **CNC**

Stel de variabele op `TRUE` in als u een underscore-teken (`_`) wilt na de onderdeelpositie (zonder merkpositie) in een SI-blok.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_UNFOLDING\_ANGLE\_DIM\_FORMAT**

### **Categorie**

#### **Maatvoering uitslagen**

Met deze variabele kunt u de opmaak van de hoektekst definiëren door een geheel getal van 0 - 7 in te voeren. De standaardwaarde is 1. Voer een van de volgende waarden in:

- 0 = ###
- 1 = ###[.#]
- 2 = ###.#
- 3 = ###[.##]
- 4 = ###.##
- 5 = ###[.###]
- 6 = ###.###
- 7 = ### #/#

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_UNFOLDING\_DONT\_USE\_NEUTRAL\_AXIS\_FOR\_RADIUS**

### **Categorie**

#### **Maatvoering uitslagen**

Stel deze variabele in op `FALSE` als u de neutrale as van het onderdeel wilt gebruiken om de buigradius in uitslagen te berekenen. Stel deze variabele in

op `TRUE` om de buigradius langs het binnenoppervlak van het onderdeel te berekenen. De standaardwaarde is `TRUE`.. Deze variabele is alleen van invloed op gebogen polyprofielen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Deze variabele werkt niet als [XS\\_USE\\_OLD\\_POLYBEAM\\_LENGTH\\_CALCULATION \(pagina 464\)](#) op `TRUE` is ingesteld.

---

**OPMERKING** De instellingen in `unfold_corner_ratios.inp` overschrijven deze variabele.

---

## **XS\_UNFOLDING\_ANGLE\_DIM\_PRECISION**

### **Categorie**

### **Maatvoering uitslagen**

Met deze optie kunt u de nauwkeurigheid van de hoektekst definiëren. Voer een geheel getal van 1 - 10 in. standaardwaarde is 10. Voer een van de volgende waarden in:

- 1 = 0.00
- 2 = 0.50
- 3 = 0.33
- 4 = 0.25
- 5 = 1/8
- 6 = 1/16
- 7 = 1/32
- 8 = 1/10
- 9 = 1/100
- 10 = 1/1000

Waarden 1 - 4 zijn bedoeld om nauwkeurigheid met afronding te definiëren. Met bijvoorbeeld een nauwkeurigheid van 0,33 wordt de werkelijke maatlijn 50,40 weergegeven als 50,33. Waarden 5 - 7 worden alleen voor inches gebruikt. Waarden 8 - 10 worden gebruikt om nauwkeurigheid zonder afronding te definiëren.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.



## **XS\_UNFOLDING\_PLANE\_EPSILON**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: Ontvouwen**

Met deze variabele kunt u de limiet opgeven om te controleren of alle punten van de doorsnede zich in hetzelfde vlak bevinden. Als de punten zich in hetzelfde vlak bevinden, kan het onderdeel uitgeslagen worden. Voer de waarde in millimeters in. De standaardwaarde is 0,01 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_UNIQUE\_NUMBERS**

### **Categorie**

#### **Nummering**

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat Tekla Structures tijdens de nummering unieke positienummers voor alle onderdelen maakt, zelfs als deze gelijk zijn. De standaardwaarde is `FALSE`.

#### **Zie ook**

[XS\\_UNIQUE\\_ASSEMBLY\\_NUMBERS \(pagina 443\)](#)

## **XS\_UNIQUE\_ASSEMBLY\_NUMBERS**

### **Categorie**

#### **Nummering**

Stel deze waarde op `TRUE` in als u wilt dat in Tekla Structures unieke positienummers worden gemaakt voor alle merken tijdens het nummeren, zelfs als deze identiek zijn.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Onderdelen worden nog steeds op dezelfde manier als eerst genummerd.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

[XS\\_UNIQUE\\_NUMBERS \(pagina 443\)](#)

## **XS\_UPDATE\_MARK\_PLACING\_IN\_DRAWING**

### **Categorie**

#### **Onderdeel labels**

Hiermee wordt de positie van bijgewerkte labels in specifieke tekeningtypen bijgewerkt. Gebruik de letters in de onderstaande tabel om de tekeningtypen op te geven.

<b>Letter</b>	<b>Tekeningtype</b>
W	Onderdeeltekeningen
A	Merkentekeningen
M	Verzameltekeningen
G	Overzichttekeningen
C	Betontekeningen

De standaardwaarde is AMW. Dit betekent dat de labelpositie wordt bijgewerkt in merktekeningen, verzameltekeningen en onderdeeltekeningen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Voorbeeld**

Gebruik de volgende instelling om de positie van bijgewerkte onderdeellabels in onderdeel-, merken-, verzamel- en overzichttekeningen bij te werken:

```
XS_UPDATE_MARK_PLACING_IN_DRAWING=WAMG
```

## **XS\_UPDATE\_MARKS\_IN\_FROZEN\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Labelen: algemeen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om labels in bevroren tekeningen automatisch bij te werken en nieuwe labels te maken als er nieuwe onderdelen zijn toegevoegd. Als u deze op `FALSE` instelt, werkt Tekla Structures alleen onderdelen en bouten bij. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_UPSIDE\_DOWN\_TEXT\_ALLOWED

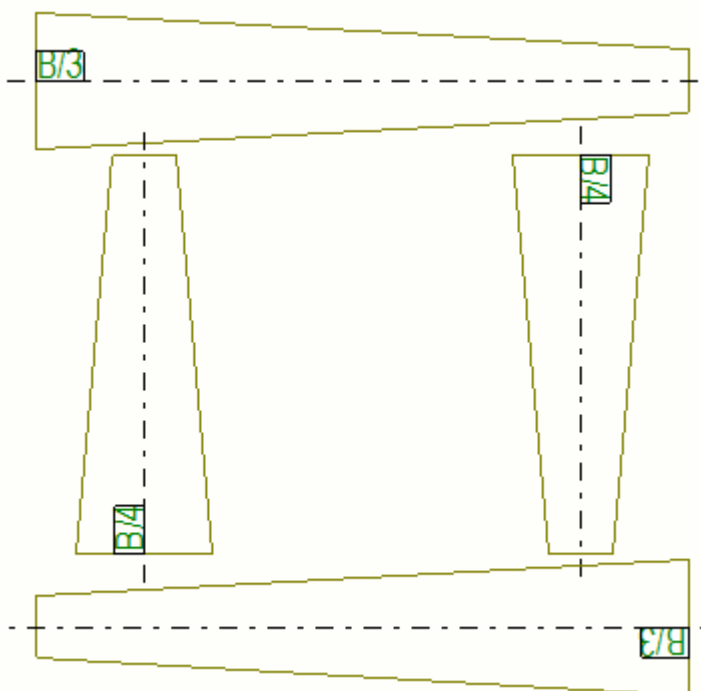
### Categorie: Concrete Detailing

Stel deze variabele in op `TRUE` om de leesrichting van de tekst de richting van de onderdeelinstallatie te laten aangeven. Als er vergelijkbare asymmetrische onderdelen met een verschillende oriëntatie zijn, kunnen enkele onderdeellabels ondersteboven worden geplaatst. Als u de variabele op `FALSE` (standaard) instelt, worden geen van de onderdeellabels ondersteboven gemaakt. De leesrichting van de tekst geeft dan niet de installatierichting aan. Als u deze instelt op:

- `CONCRETE`, dan staan alleen betonlabels en -teksten ondersteboven
- `STEEL`, dan staan alleen staallabels en -teksten ondersteboven
- `TIMBER`, dan alleen houtlabels en -teksten ondersteboven

U kunt ook door een komma gescheiden combinaties van waarden gebruiken, bijvoorbeeld `CONCRETE, STEEL`.

Een voorbeeld van de labeloriëntatie wanneer de variabele op `TRUE` wordt ingesteld.



Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

Raadpleeg voor meer informatie over het aangeven van onderdeeloriëntatie met labels bijvoorbeeld Indicate part orientation.

## **XS\_USABSOLUTE\_TO\_RELATIVE\_LIMIT**

### **Categorie**

### **Maatvoering**

Met deze variabele kunt u de afstand beïnvloeden waarbinnen de eerste en laatste maatlijn in absolute maten (US) als relatief worden weergegeven. Deze variabele is standaard niet op een waarde ingesteld.

### **Voorbeeld**

```
XS_USABSOLUTE_TO_RELATIVE_LIMIT=1000
```

In dit voorbeeld worden in Tekla Structures de eerste en laatste maatlijnen korter dan 1000 mm gewijzigd in relatieve maatlijnen. Maatlijnen die groter zijn dan of gelijk aan 1000 mm, blijven absolute maten (US).

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USABSOLUTE2\_TO\_RELATIVE\_LENGTH\_FACTOR**

### **Categorie**

### **Maatvoering**

In Tekla Structures wordt de ruimte die wordt vereist door maatlijntekst van het type Absolute maat 2 (US), met deze waarde vermenigvuldigd. Als het resultaat groter is dan de werkelijke maatlijn, wordt het maatlijntype in Tekla Structures gewijzigd in relatief. De standaardwaarde is 1.5.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_ANTI\_ALIASING\_IN\_DX**

Categorie: **Modelvenster**

Gebruik deze variabele om in te stellen of anti-aliasing in de DirectX-renderingsvensters moet worden gebruikt. Anti-aliasing maakt de randlijnen vloeiender maar met lage-resolutieschermen kan het de lijnen dikker laten lijken.

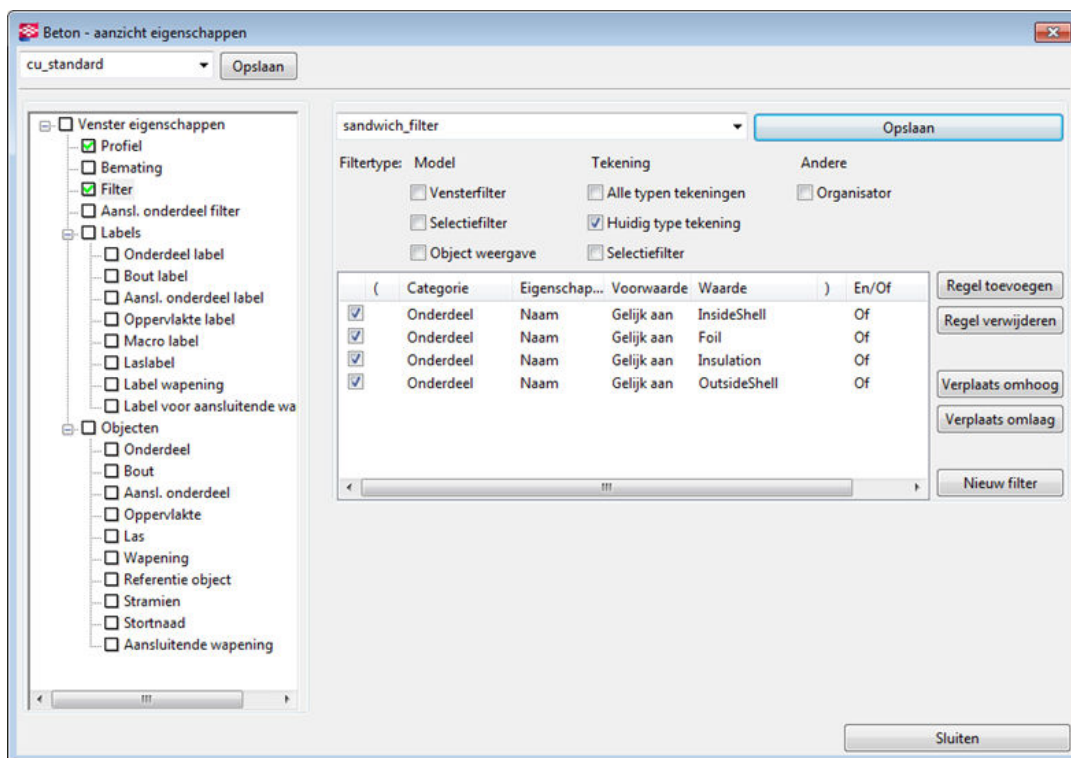
Deze variabele wordt standaard op `TRUE` ingesteld.

## XS\_USE\_ASSEMBLY\_EXTREMA\_IN\_MARK\_PLACING

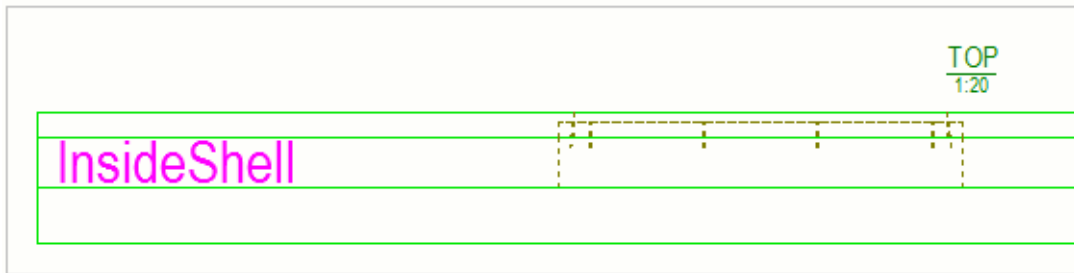
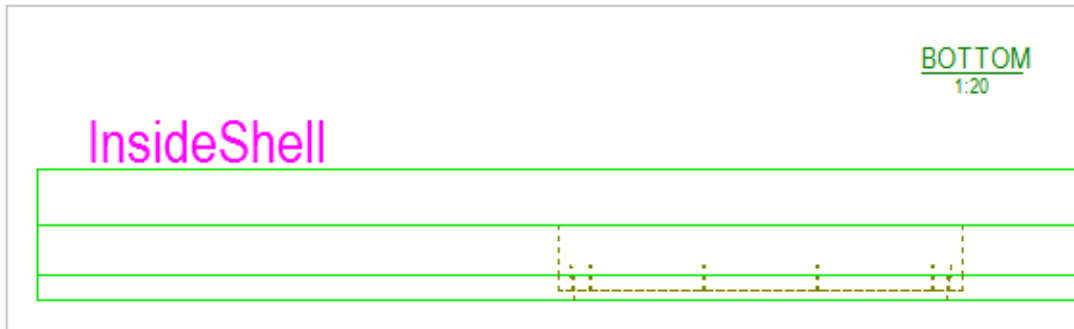
### Categorie - Labels: Algemeen

Gebruik deze variabele om onderdeellabels op het merk te plaatsen in plaats van op het hoofdonderdeel. Maak eerst een tekening aanzichtfilter en voer de naam van het filter als de waarde in. Deze variabele kan alleen voor hoofdonderdelen van merken of betonelementen worden gebruikt, niet voor aansluitende onderdelen.

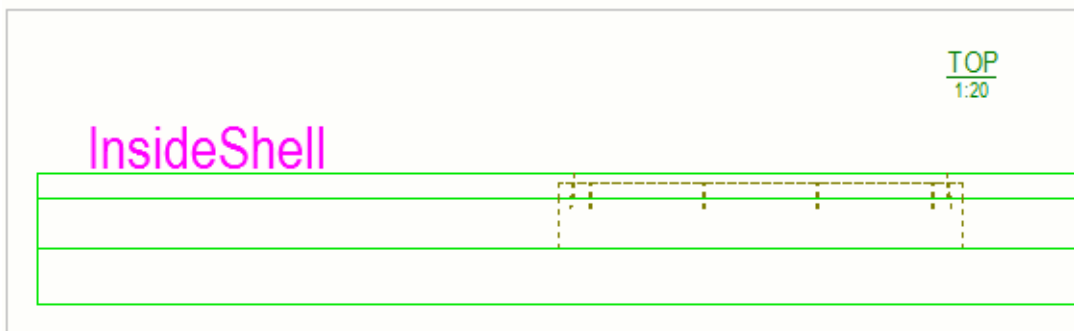
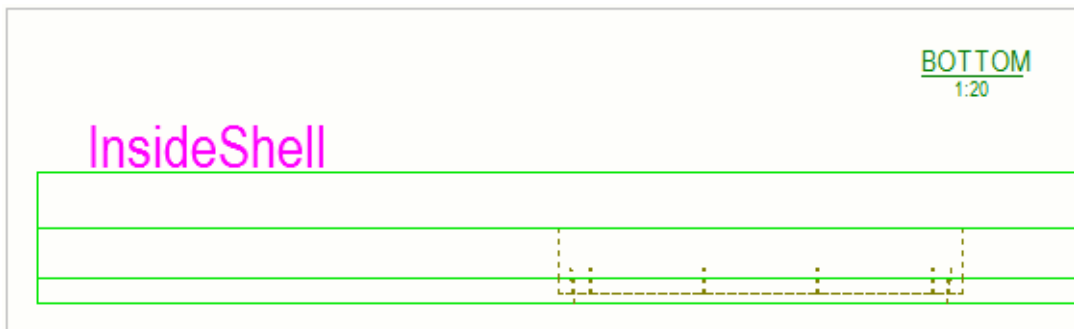
Het onderstaande voorbeeld gebruikt onderdeelnamen als filtercriteria.



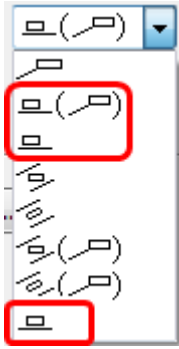
Als u de tekening (opnieuw) maakt, wijzigt de labelplaats van dit:



naar dit:



De ondersteunde labelplaatstingstypen worden hieronder weergegeven.



## XS\_USE\_ASSEMBLY\_NUMBER\_FOR

### Categorie: Nummering

Gebruik deze variabele als het nummer van het merk-/betonelement ook het hoofdonderdeelnummer voor het overeenkomende merk/betonelement moet zijn. Gebruik een van de volgende opties:

- Laat deze optie leeg voor elk onderdeel in het merk om een onderdeelnummer te krijgen, ongeacht of het merk slechts één hoofdonderdeel of meerdere onderdelen bevat. Klik op de koppeling om een voorbeeld van [slechts één onderdeel](#) of van [meerdere onderdelen](#) te bekijken.
- Stel in op `MAIN_PART` om het merk- of betonelementnummer altijd aan het hoofdonderdeel van een merk of betonelement toe te wijzen. Alle andere eventuele onderdelen gebruiken het onderdeelnummer. Klik op de koppeling om een voorbeeld van [slechts één onderdeel](#) of van [meerdere onderdelen](#) te bekijken.
- Stel in op `LOOSE_PART` om het merk- of betonelementnummer aan het hoofdonderdeel van een merk of betonelement toe te wijzen. Als het merk of betonelement meerdere onderdelen heeft, krijgt het hoofdonderdeel een onderdeelnummer. Klik op de koppeling om een voorbeeld van [slechts één onderdeel](#) of van [meerdere onderdelen](#) te bekijken.

De merkprefix vervangt de onderdeelprefix.

---

**OPMERKING** Gebruik niet hetzelfde prefix voor onderdelen en samenstellingen wanneer u de variabele `XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR=MAIN_PART` gebruikt.

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_USE\_BOLT\_DISTANCE\_IN\_NOTCH\_CALCULATIONS**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de ravelinghoogte automatisch volgens de boutafstand te berekenen. Dit is van invloed op verbinding 129 en 184.

## **XS\_USE\_COLOR\_DRAWINGS**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

Hiermee wordt de standaard kleurmodus in tekeningen gewijzigd wanneer Tekla Structures wordt gestart. Als u deze variabele op `FALSE` instelt of de waarde weglaat, worden tekeningen zwart en wit. Stel de optie in op `GRAY` voor tekeningen in grijstinten. Stel deze optie in op een andere waarde, bijvoorbeeld `COLOR`, `TRUE` of `1` als u kleuren in tekeningen wilt gebruiken. `TRUE` is de standaardwaarde.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

## **XS\_USE\_CONVEX\_PROTECT\_AREA**

### **Categorie**

### **Tekeningeigenschappen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om het beschermingsgebied automatisch nauwkeuriger langs de vlakken van onderdelen te berekenen, zodat onderdeellabels ook voor gebogen holle delen binnen het profiel kunnen worden geplaatst. Voer `FALSE` in om het gebied wat het object bedekt te beschermen. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**



## XS\_USE\_CROSS\_FOR\_OPENING\_SYMBOL





### Categorie



### Eigenschappen tekening

Met de variabele `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL` stelt u in hoe de openingen en uitsparingen worden weergegeven en welke symbolen worden gebruikt.

De standaardwaarde is `TRUE`, wat betekent dat een kruis wordt gebruikt als het symbool voor openingen en uitsparingen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

Waarde	Beschrijving
<p><code>TRUE</code></p> <p>Dit is de standaardinstelling.</p>	<p>Kruizen worden als volgt gebruikt als symbolen voor openingen:</p>  <p>Als de uitsparing zich aan de voorzijde van het onderdeel bevindt, worden het uitsparingssymbool en de omkaderingslijnen op de volgende manier als ononderbroken lijnen getoond:</p>  <p>Als de uitsparing zich aan de achterzijde van het onderdeel bevindt, worden het uitsparingssymbool en de omkaderingslijnen op de volgende manier als stippelijnen getoond:</p> 
<p><code>FALSE</code></p>	<p>Schaduw worden als volgt gebruikt als symbolen voor openingen:</p>  <p>Als de uitsparing zich aan de voorzijde van het onderdeel bevindt, is er geen uitsparingssymbool en</p>

Waarde	Beschrijving
	<p>worden de omkaderingslijnen op de volgende manier als ononderbroken lijnen getoond:</p>  <p>Als de uitsparing zich aan de achterzijde van het onderdeel bevindt, is er geen uitsparingssymbool en worden de omkaderingslijnen op de volgende manier als stippelijnen getoond:</p> 

## **XS\_USE\_DRAWING\_NAME\_AS\_PLOT\_FILE\_NAME**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Stel deze variabele in op `TRUE` om te voorkomen dat Tekla Structures de punt in de tekeningnaam converteert in een underscore teken in de plotbestandsnaam bij het afdrucken, bijvoorbeeld B.1 naar B\_1. De standaardwaarde is `FALSE`.

## **XS\_USE\_DYNAMIC\_ROW\_WIDTH\_IN\_TEMPLATES**

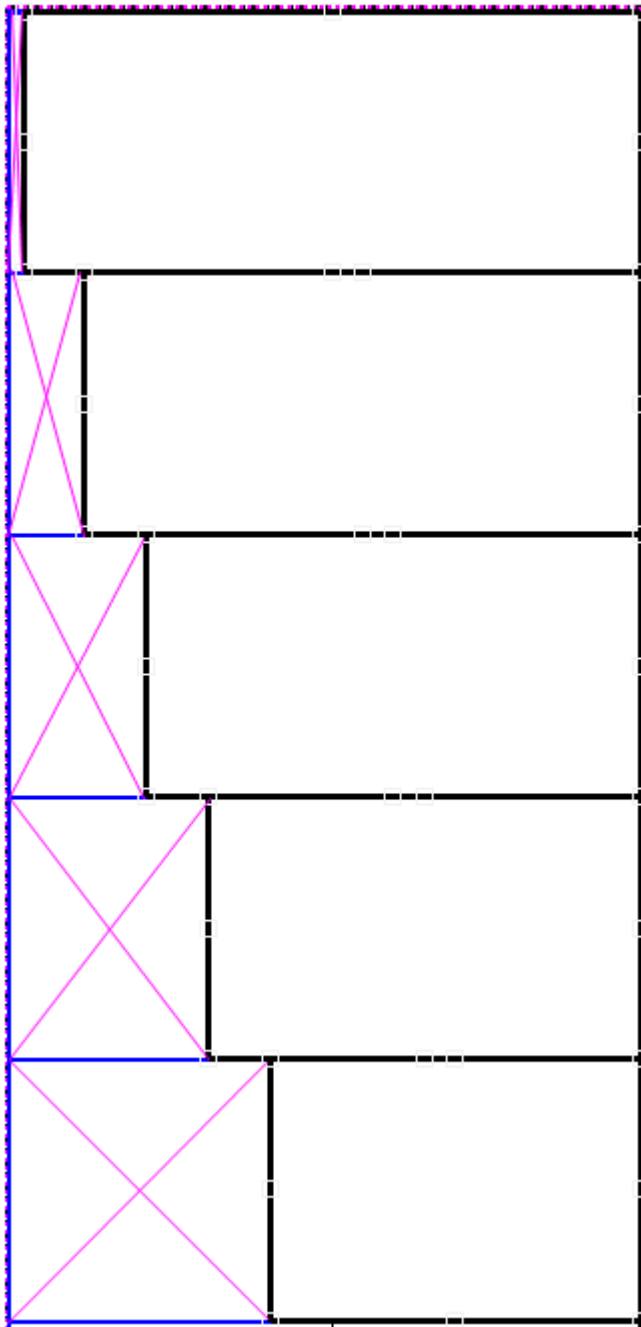
### **Categorie**

**Deze variabele is alleen beschikbaar in initialisatiebestanden.**

Deze variabele werkt niet bij lijsttemplates.

Stel deze variabele in op `TRUE` om de breedte van de template-rij dynamisch volgens de inhoud te laten passen, bijvoorbeeld tekeningkaders volgens de verschillende tekeninggroottes. De inhoud moet zich altijd aan de rechterkant bevinden. Als u deze variabele instelt op `FALSE`, wordt het automatisch laten passen van de template-rijen niet gebruikt.

De standaardwaarde is `FALSE`.



---

**OPMERKING** Deze functionaliteit is niet beschikbaar in labeltemplates van tekeningonderdelen.

---

## **XS\_USE\_DRAWING\_NAME\_AS\_PLOT\_TITLE**

### **Categorie**

#### **Printen**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u de tekeningnaam als de afdruktitel wilt gebruiken, bijvoorbeeld bij het afdrukken naar een `.pdf`-bestand of naar een Windows-printer. Als u de algemene afdruktitel van Tekla Structures zoals 'Tekla Structures drawing - A [T.100]' wilt gebruiken, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Als resultaat wordt in het printerdialogvenster van Windows en in de pdf-bestandsnaam de afdrukbestandsnaam van de tekening weergegeven, die u definieert met de hieronder weergegeven variabelen.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

#### **Zie ook**

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_A \(pagina 202\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_C \(pagina 206\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_W \(pagina 203\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_G \(pagina 203\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_M \(pagina 204\)](#)

## **XS\_USE\_EIGHT\_COLORS\_IN\_MODELING\_VIEWS**

Stel de variabele in het bestand `user.ini` in dat zich bevindt in `..\Users\  
<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>  
\UserSettings`.

Ingesteld op `TRUE` om aanvullende kleuren in modelvensters uit te schakelen. De standaardwaarde is `FALSE`.

## **XS\_USE\_EXACT\_SOLID\_FOR\_CLASH\_CHECK**

### **Categorie**

#### **Snelheid en nauwkeurigheid.**

Als u deze variabele instelt op `FALSE` (standaardinstelling), wordt in de clash check normale nauwkeurigheid voor solids gebruikt. Als u hoge solide

nauwkeurigheid moet gebruiken in de clash check, stelt u deze variabele op `TRUE` in. Deze variabele is modelspecifiek.

---

**ATTENTIE** Wanneer u een hoge nauwkeurigheid gebruikt, die u verkrijgt door deze variabele op `TRUE` in te stellen, wordt het clash check proces vertraagd en is er ook een groter risico op solid errors.

---

## **XS\_USE\_EXISTING\_SINGLE\_PART\_DRAWINGS\_IN\_ASSEMBLY\_DRAWINGS**

### **Categorie**

#### **Venster met los onderdeel in merktekeningen**

U kunt opgeven of nieuwe aanzichten moeten worden gemaakt of dat aanzichten uit bestaande onderdeeltekeningen in merktekeningen moeten worden gebruikt. Als deze variabele op `TRUE` wordt ingesteld, worden bestaande aanzichten van onderdeeltekeningen in merktekeningen gebruikt. Als deze optie op `FALSE` is ingesteld of als er geen onderdeeltekening voor een los onderdeel is, wordt er op basis van de instelling

**Onderdeeltekeningeigenschappen** een nieuw aanzicht gemaakt ( **Merktekeningeigenschappen** --> **Opmaak** --> **Andere** ). De standaardwaarde is `FALSE`.

---

**OPMERKING** Deze instelling werkt alleen bij merktekeningen en niet bij verzameltekeningen

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_EXISTING\_SINGLE\_PART\_DRAWINGS\_SCALE**

### **Categorie: Onderdeelvenster in merktekening**

Als u de schaal van de bestaande onderdeeltekening die in een merktekening is opgenomen niet wilt behouden, stelt u de variabele

`XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_SCALE` in op `FALSE`. Als u dit doet, volgt de schaal van de opgenomen onderdeeltekeningen de schaal van de merktekening of variabele `XS_SINGLE_SCALE` (pagina 414) als deze is ingesteld.

Tekla Structures behoudt de oorspronkelijke schaal van een onderdeeltekening in een merktekening wanneer u de opmaak zodanig instelt dat onderdeeltekeningen worden opgenomen en de optie

[XS\\_USE\\_EXISTING\\_SINGLE\\_PART\\_DRAWINGS\\_IN\\_ASSEMBLY\\_DRAWINGS](#) (pagina 455) is ingesteld op `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_FLAT\_DESIGNATION**

### **Categorie**

### **Plaatwerk**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u stripaanduidingen wilt gebruiken. Als u de variabele wilt uitschakelen, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

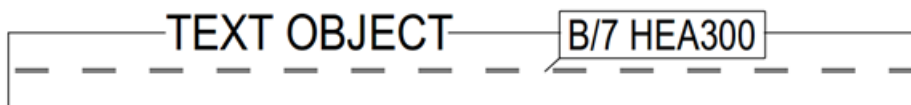
### **Zie ook**

## **XS\_USE\_LINECLIP**

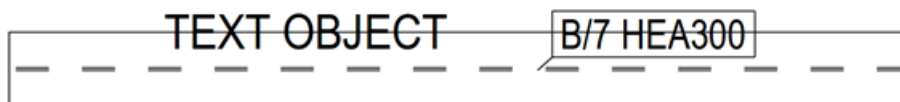
### **Categorie: Afdrukken**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u ononderbroken lijnen op objecten in tekeningafdrukken wilt knippen (papier of `.pdf`). Stel in op `FALSE` als u ononderbroken lijnen wilt weer, bijvoorbeeld om de lijn door tekst of tekeninglabels te laten lopen. De standaardwaarde is `TRUE`.

`XS_USE_LINECLIP` wordt ingesteld op `TRUE`:



`XS_USE_LINECLIP` wordt ingesteld op `FALSE`:



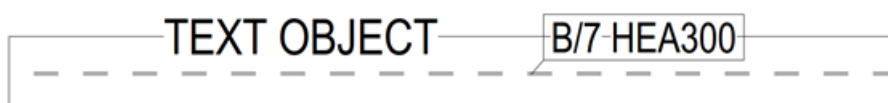
Deze instelling is alleen van invloed op afgedrukte tekeningen die de oude afdrukfunctionaliteit gebruiken (`XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG=TRUE`) en het komt niet volledig overeen met wat u in tekeningen in Tekla Structures ziet. Als

`XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` op `FALSE` (standaard) is ingesteld, heeft `XS_USE_LINECLIP` momenteel geen effect en de lijnen worden in tekeningen en afdrukken op dezelfde manier geknipt.

Het knippen van lijnen wordt momenteel als volgt in tekeningen weergegeven:



Het wordt als volgt afgedrukt:



Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

## **XS\_USE\_LONG\_POINTS\_IN\_DIMENSIONING**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: onderdelen**

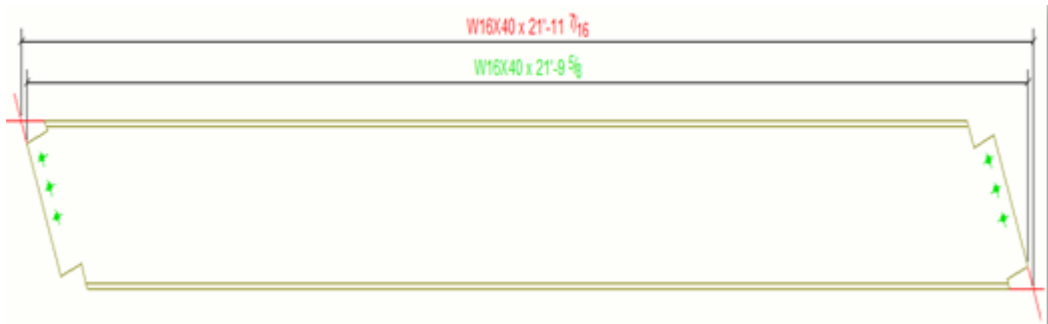
Soms is het nodig om de onderdelen in merk- of onderdeeltekeningen te maatvoeren zonder rekening te houden met uitsnijdingen of afschuiningen, bijvoorbeeld om te schatten hoeveel ruimte nodig is voor vervoer.

Als u deze variabele instelt op `TRUE`, worden de totaalmaten berekend op basis van uiterste punten. Als u deze variabele instelt op `FALSE`, worden de totaalmaten berekend op basis van uitsnijdingen en afschuiningen. `FALSE` is de standaardinstelling.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Voorbeeld**

In het voorbeeld hieronder toont de bovenste maat (rood) het resultaat als deze variabele is ingesteld op `TRUE`. De maat eronder toont het resultaat met de instelling `FALSE` (groen).



---

**ATTENTIE** Deze variabele is niet van invloed op de lengte van het onderdeel in de materiaallijst, lijsten of CNC.

---

## XS\_USE\_MODEL\_PREFIX\_IN\_MULTI\_NUMBERS\_FOR

### Categorie: Nummering

Met deze variabele kunt u mogelijk maken dat de prefixen die worden gebruikt in onderdeel- en merknnummering, in verzameltekeningnummers worden gebruikt. Voer een van de volgende opties in: NONE, ASSEMBLIES, PARTS en ASSEMBLIES\_AND\_PARTS. De standaardwaarde is ASSEMBLIES\_AND\_PARTS.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Voorbeeld

Als u deze variabele instelt op PARTS, worden de multinummers voor onderdelen weergegeven als 101Pa.

### Zie ook

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

[XS\\_MODEL\\_PREFIX\\_INFLUENCES\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 310)

## XS\_USE\_MULTI\_NUMBERING\_FOR

### Categorie: Nummering

Hiermee geeft u aan of multinummering van toepassing is op merken, onderdelen of beide. De nummering van onderdelen en merken moet zijn gebaseerd op tekeningnummers als u multinummering wilt gebruiken.

U beschikt over de volgende opties:

- NONE: Geen enkel merk of onderdeel krijgt multinummers, zelfs niet als dit is gekoppeld aan verzameltekeningen.



- `ASSEMBLIES`: Merken krijgen multinummers, maar onderdelen niet. Dit is de US Imperial-standaardinstelling voor Staal.
- `PARTS`: Alleen onderdelen krijgen multinummers. Gangbaar als tekeningen maken wordt gebruikt voor merken die per merk een apart blad krijgen, terwijl onderdelen echter worden verwerkt op grote verzamelbladen, gegroepeerd per plaat, hoek etc.
- `ASSEMBLIES_AND_PARTS`: Zowel merken als onderdelen krijgen multinummers, maar de manier waarop dit gebeurt, wordt bepaald door workflowinstellingen en andere instellingen.

De standaardwaarde is `ASSEMBLIES_AND_PARTS`.

---

**ATTENTIE**      Wijzig de waarde niet tijdens een project.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

- [XS\\_MULTI\\_NUMBERING\\_INCLUDE\\_ASSEMBLY\\_PARTS](#) (pagina 312)
- [XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_WHEN\\_COPYING\\_DRAWING\\_VIEWS](#) (pagina 459)
- [XS\\_USE\\_NUMERIC\\_MULTI\\_NUMBERS\\_FOR](#) (pagina 462)
- [XS\\_MODEL\\_PREFIX\\_INFLUENCES\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 310)
- [XS\\_USE\\_MODEL\\_PREFIX\\_IN\\_MULTI\\_NUMBERS\\_FOR](#) (pagina 458)
- [XS\\_SWITCH\\_MULTI\\_NUMBERS\\_FOR](#) (pagina 430)
- [XS\\_PART\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 329)
- [XS\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 76)
- [XS\\_CAST\\_UNIT\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 100)
- [XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_PART\\_MULTI\\_NUMBERS](#) (pagina 480)
- [XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_NUMBERS](#) (pagina 479)
- [XS\\_MIN\\_NUMBER\\_OF\\_PART\\_MULTI\\_CHARACTERS](#) (pagina 308)
- [XS\\_MIN\\_NUMBER\\_OF\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_CHARACTERS](#) (pagina 307)

## **XS\_USE\_MULTI\_NUMBERING\_WHEN\_COPYING\_DRAWING\_VIEWS**

### **Categorie: Nummering**

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat multinummering bij het kopiëren van tekening aanzichten wordt gebruikt. Als u geen multinummering wilt gebruiken, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR](#) (pagina 458)

## **XS\_USE\_NEW\_PLATE\_DESIGNATION**

### **Categorie**

#### **Plaatwerk**

Gebruik deze variabele om te controleren of de breedte en lengte in onderdelen worden verwisseld als de breedte groter is dan de lengte. De opties zijn:

- De optie wordt niet gebruikt: stel de waarde in op leeg of `FALSE`.
- De optie wordt alleen voor stalen onderdelen gebruikt: stel de waarde in op `FOR_STEEL_PARTS_ONLY`.
- De optie wordt voor alle onderdelen gebruikt: stel de waarde in op `TRUE`. Deze optie wordt ook gebruikt als de waarde op iets anders, dat niet overeenkomt met de andere opties, wordt ingesteld.

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

### **Voorbeeld**

Een ligger heeft het profiel BL15\*240 en de afstand tussen liggereindpunten wordt gewijzigd naar 215 mm:

- Als `XS_USE_NEW_PLATE_DESIGNATION` wordt gebruikt, wordt de lengte van de ligger vastgezet op 240 en het liggerprofiel wordt naar BL15\*215 gewijzigd.
- Als `XS_USE_NEW_PLATE_DESIGNATION` niet wordt gebruikt, is de lengte van de ligger 215 en het profiel blijft BL15\*240.

## XS\_USE\_NEW\_WELD\_PLACING

### Categorie

#### Lassen

Als u lassen zichtbaar in de tekening hebt ingesteld, is deze variabele van invloed op het tekeningvenster (voor, achter, boven of onder) waarin Tekla Structures de lassen tekent.

- Als de variabele is ingesteld op `TRUE`, worden in Tekla Structures lassen getekend in het venster dat het **aansluitende onderdeel** het beste zichtbaar maakt (standaard).
- Als de variabele is ingesteld op `FALSE`, wordt het venster in Tekla Structures geselecteerd op basis van het **hoofdonderdeel**.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

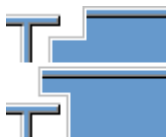
## XS\_USE\_NEW\_USNOTCH

### Categorie

#### Componenten

Met deze variabele kunt u aangeven of de horizontale uitsnijding van een raveling boven of onder de flens van de hoofdligger moet worden geplaatst. De standaardwaarde is `TRUE`. Als u de raveling in Amerikaanse stijl niet wilt gebruiken, stelt u deze variabele in op `FALSE`.

Deze variabele wordt gebruikt bij de volgende opties voor ravelingen:



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_NUMBER\_SELECTED\_FOR\_DRAWING\_CREATION\_AND\_UPDATE**

### **Categorie: Nummering**

Als de nummering niet up-to-date is wanneer u een tekening maakt, vraagt Tekla Structures u het model te nummeren.

Stel deze variabele op `TRUE` in om alleen de merken en onderdelen te nummeren die in dezelfde nummeringsserie als het geselecteerde onderdeel (of het hoofdonderdeel van de geselecteerde tekening) zitten.

Wanneer deze variabele is ingesteld op `TRUE`, doet deze hetzelfde als wanneer u op **Tekeningen & Lijsten --> Reeks van geselecteerde objecten nummeren** zou hebben geklikt. `TRUE` is de standaardwaarde.

Als u deze variabele op `FALSE` instelt, wordt het gehele model in Tekla Structures genummerd. Dit is hetzelfde als op **Tekeningen & Lijsten --> Nummering --> Nummer gewijzigde Onderdelen** klikken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_NUMERIC\_MULTI\_NUMBERS\_FOR**

### **Categorie: Nummering**

Hiermee kunt u definiëren welke objecten numerieke multinummers hebben. De opties zijn:

- `ASSEMBLIES`
- `PARTS`
- `ASSEMBLIES_AND_PARTS`
- `NONE`

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Als u deze variabele op `PARTS` instelt, geeft Tekla Structures het multinummer van het onderdeel bijvoorbeeld als 101/1 in plaats van 101/a weer.

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR \(pagina 458\)](#)

## **XS\_USE\_OLD\_DRAWING\_CREATION\_SETTINGS**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Stel de variabele `XS_USE_OLD_DRAWING_CREATION_SETTINGS` in op `TRUE` om oude tekeningfunctionaliteiten en oude dialoogvensters en subdialoogvensters met tekeningaanzichteigenschappen te gebruiken. In deze oude benadering kunnen tekeningobjecteigenschappen op zowel tekening- als aanzichtniveau worden gedefinieerd, niet afzonderlijk voor ieder aanzicht zoals in de nieuwe aanzichtniveaubenadering. Maatvoeringsvoorwaarden op aanzichtniveau worden niet ondersteund.

Deze variabele wordt standaard niet gebruikt.

Waar u de waarde moet wijzigen, is afhankelijk van uw bedrijfs- of projectgrootte en op welk niveau u bepaalde instellingen op ondernemingsniveau moet verenigen. U kunt deze variabele bijvoorbeeld instellen op `TRUE` in het bestand `options.ini` onder de huidige modelmap, in het bestand `company.ini` van uw eigen bedrijf, het bestand `role.ini` van uw eigen bedrijf of het bestand `options.ini` in de bedrijfs- of projectmappen.

Trimble Solutions onderhoudt de oude functionaliteit en dialoogvensters niet meer. In de praktijk betekent dit dat de nieuwe functies zoals gebruikerspresentaties of automatische eigenschappen op aanzichtniveau niet in de oude dialoogvensters beschikbaar zijn.

## **XS\_USE\_OLD\_DRAWING\_EXPORT**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Als u de oude DWG/DXF-export wilt gebruiken, stelt u de variabele `XS_USE_OLD_DRAWING_EXPORT` in een `.ini`-bestand in op `TRUE`. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`.

Raadpleeg voor instructies over het gebruik van de oude export `Export a drawing to 2D DWG or DXF (old export)`.

## **XS\_USE\_OLD\_DRAWING\_LIST\_DIALOG**

**Categorie: Tekeningeigenschappen**

De **Documentmanager** is standaard in plaats van de **Tekeningenlijst** ingeschakeld. Alle commando's en knoppen die de **Tekeningenlijst** in eerdere versies van Tekla Structures zouden hebben gestart, starten vanaf versie 2018i de **Document manager**. Als u de oude **Tekeningenlijst** in plaats daarvan wilt

inschakelen, stelt u deze variabele in op `TRUE`. Als u dat doet, wordt de **Documentmanager** uitgeschakeld.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt opgeslagen in `options.bin` onder de gebruikersmap.

Voor meer informatie over **Documentmanager** raadpleegt u Document manager.

Voor meer informatie over **Tekeningenlijst** raadpleegt u Drawing list.

## **XS\_USE\_OLD\_PLOT\_DIALOG**

### **Categorie**

#### **Printen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de bij het afdrukken de **Printerdatabase** en Tekla Structures eigen printers te gebruiken.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_USE\_OLD\_POLYBEAM\_LENGTH\_CALCULATION**

### **Categorie**

#### **Maatvoering uitslagen**

Stel deze variabele in op `TRUE` om polyprofiellengte met de oude methode te berekenen, waarin lengten van rechte onderdelen bij elkaar worden opgeteld zonder dat rekening wordt gehouden met uitslagen. Als u deze instelt op `FALSE` (standaard) en de nieuwe methode gebruikt, wordt de lengte van het polyprofiel gedefinieerd door eerst het polyprofiel te ontvouwen en vervolgens de lengte te berekenen. Deze berekeningsmethode geeft een nauwkeurigere waarde voor de lengte van het polyprofiel.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

---

**OPMERKING** Het gebruik van deze variabele wordt niet aanbevolen, omdat de lengte wellicht niet in alle gevallen correct wordt getoond. Dit geldt met name voor polyprofielen met gebogen afwerkingen.

---

---

**OPMERKING** Als u deze variabele inschakelt, worden andere manieren om een polyprofiellengte te berekenen niet door Tekla Structures gebruikt, bijvoorbeeld `XS_CALCULATE_POLYBEAM_LENGTH_ALONG_REFERENCE_LINE`, `XS_DONT_USE_NEUTRAL_AXIS_FOR_RADIUS` of de parameterinstellingen voor uitslaan in het bestand `unfold_corner_ratios.inp`.

---

### Zie ook

[XS\\_CALCULATE\\_POLYBEAM\\_LENGTH\\_ALONG\\_REFERENCE\\_LINE](#) (pagina 96)

## **XS\_USE\_ONLY\_INCHES\_IN\_SHEET\_SIZES**

### **Categorie**

#### **Inches**

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat voor papierformaten in layouts en tekeningenlijsten inches worden gebruikt. Stel deze in op `FALSE` (standaard) als u de papierformaten in voet en inches wilt hebben.

Om deze variabele te laten werken, stelt u de variabelen `XS_IMPERIAL` en `XS_IMPERIAL_INPUT` in op `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_ONLY\_INCHES\_IN\_WELD\_LENGTH**

### **Categorie**

#### **Inches**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u alleen inches in laslengtesymbolen wilt weergeven. Als u dit niet wilt, stelt u deze variabele op `FALSE` in. Deze variabele werkt alleen als er inches worden gebruikt. De standaardwaarde is `TRUE`.

Als u alleen inches weergeeft, houdt dat in dat er in plaats van 1 voet en 2 inch bijvoorbeeld 14 inch wordt weergegeven.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_USE\_ONLY\_NOMINAL\_REBAR\_DIAMETER**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

De nominale diameter die is de diameter die voor het berekenen van de doorsnede van de wapeningsstaaf wordt gebruikt. Bij de werkelijke diameter wordt rekening gehouden met de ribben en wordt aan de kleinste gatdiameter doorgegeven waar de staaf past.

Waarden die voor de nominale en werkelijke diameter worden gebruikt, worden gedefinieerd in `rebar_database.inp`, dat zich in de omgevingsmappen in `\<environment>\profil` bevindt.

Stel deze variabele in op `TRUE` om de nominale diameter te gebruiken. Als u de werkelijke diameter wilt gebruiken, stelt u deze in op `FALSE`. De standaardwaarde is `FALSE`.

Als de variabele is ingesteld op `FALSE` en u een model opent dat eerder is gemaakt dan in Tekla Structures versie 18, blijft de hartlijn van de wapeningsstaven staan en wordt de betondekking kleiner. Alle buigafmetingen van de wapeningsstaven worden groter. Om dit probleem op te lossen, kunt u de variabele instellen op `TRUE` of kunt u de betondekkingen van alle wapeningsstaven wijzigen naar de correcte waarde.

Als wapeningsstaven naar Unitechnik worden geëxporteerd, kunt u selecteren of u nominale of actuele diameters wilt exporteren. Voor andere exportopties (bijvoorbeeld BVBS) wordt ongeacht deze variabele de nominale diameter altijd in de geëxporteerde definities gebruikt.

---

**ATTENTIE** Wijzig deze optie niet tijdens een project.

Met het wijzigen van de variabelen wijzigen ook de gemodelleerde wapeningsstaven. Dat betekent dat als de werkelijke diameter wordt gebruikt, de wapeningsstaaf dikker lijkt in het model. Tekla Structures wijzigt ook automatisch de dikte van de betondekking om plaats te bieden aan dikkere wapeningsstaven. Als u de variabele wijzigt, wijzigt Tekla Structures de waarden van de betondekking na het opnieuw starten.

---

Deze variabele is rolspecifiek. Als het type **SYSTEM(ROLE)** in gebruik is, wordt de standaardwaarde gebruikt. Als het type **MODEL(ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** in gebruik is, kunt u de waarde wijzigen. Deze is vervolgens voor alle gebruikers in het huidige model hetzelfde.

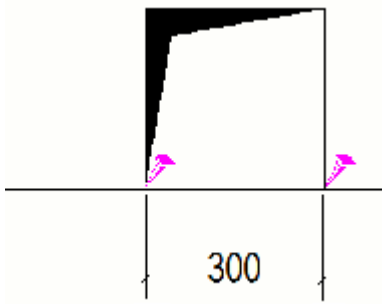
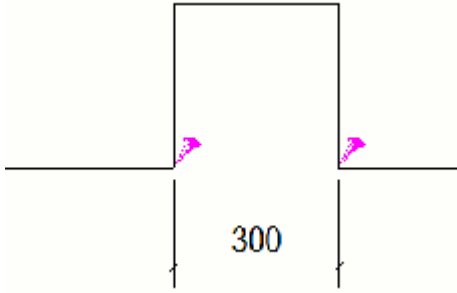
## **XS\_USE\_OPENING\_SYMBOL\_IN\_BORDER\_HOLES**

### **Categorie**

#### **Tekening eigenschappen**



Met de variabele `XS_USE_OPENING_SYMBOL_IN_BORDER_HOLES` stelt u in of u een openingssymbool gebruikt in openingen die zich op de randen van onderdelen bevinden.

Waarde	Beschrijving
TRUE	<p>Het openingssymbool wordt gebruikt in de openingen die zich op de rand van het onderdeel bevinden. Welk symbool dit is, hangt af van de instelling van de variabele <code>XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL</code>.</p> 
FALSE Dit is de standaardinstelling.	<p>Er wordt geen openingssymbool gebruikt voor openingen op de rand van het onderdeel.</p> 

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

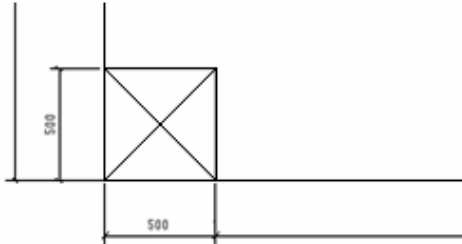

[XS\\_USE\\_CROSS\\_FOR\\_OPENING\\_SYMBOL](#) (pagina 450)

## XS\_USE\_OPENING\_SYMBOL\_IN\_CORNER\_HOLES

### Categorie

### Eigenschappen tekening

Gebruik XS\_USE\_OPENING\_SYMBOL\_IN\_CORNER\_HOLES om te selecteren of het openingssymbool moet worden gebruikt in openingen die zich in onderdeelhoeken bevinden.

Waarde	Beschrijving
TRUE	<p>Het openingssymbool wordt gebruikt in de openingen die zich in de hoek van het onderdeel bevinden. Welk symbool dit is, hangt af van de instelling van de variabele XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL.</p>  <p>The diagram shows a square hole with a cross symbol inside. The hole is positioned in the corner of a larger rectangular part. Dimension lines indicate the hole's width and height are both 500 units.</p>
FALSE Dit is de standaardinstelling.	<p>Er wordt geen openingssymbool gebruikt voor openingen in de hoek van het onderdeel.</p>  <p>The diagram shows a square hole without a cross symbol inside. The hole is positioned in the corner of a larger rectangular part. Dimension lines indicate the hole's width and height are both 500 units.</p>

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_USE\\_CROSS\\_FOR\\_OPENING\\_SYMBOL](#) (pagina 450)

## **XS\_USE\_PLATE\_SIDE\_POSITIONING**

### **Categorie**

#### **Onderdeel maatvoering**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de positiemaatlijn van platen afhankelijk te maken van de positie van de platen in het model. Wanneer een plaat onder het werkvlak wordt geplaatst, plaatst Tekla Structures de positiemaatlijn in op de bovenzijde van de plaat. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_POINT\_AS\_SEPARATOR\_IN\_PROFILE\_NAME**

### **Categorie**

#### **Profielen**

Stel deze variabele `TRUE` in als u het puntteken (.) wilt gebruiken als het scheidingsteken in parametrische profielnamen in plaats van het als een decimaal scheidingsteken te gebruiken. Hiermee zijn er meer scheidingstekens beschikbaar in de US imperial omgeving. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

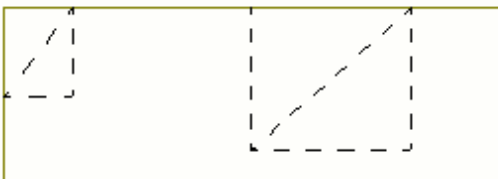

## **XS\_USE\_RECESS\_SYMBOL\_FOR\_BORDER\_AND\_CORNER\_RECESSES**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Gebruik `XS_USE_RECESS_SYMBOL_FOR_BORDER_AND_CORNER_RECESSES` om te selecteren of het uitsparingssymbool in hoek- en randuitsparingen moeten worden gebruikt. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

<b>Waarde</b>	<b>Beschrijving</b>
<code>TRUE</code>	Het uitsparingssymbool wordt in de uitsparingen gebruikt die zich aan de rand of in de hoek van het onderdeel bevinden. Welk symbool dit is, hangt af van de instelling van de variabele

Waarde	Beschrijving
	XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL. 
FALSE	Er wordt geen uitsparingssymbool gebruikt voor uitsparingen aan de rand of in de hoeken van het onderdeel. 

### Zie ook

[XS\\_USE\\_CROSS\\_FOR\\_OPENING\\_SYMBOL](#) (pagina 450)

[XS\\_USE\\_OPENING\\_SYMBOL\\_IN\\_BORDER\\_HOLES](#) (pagina 466)

[XS\\_USE\\_OPENING\\_SYMBOL\\_IN\\_CORNER\\_HOLES](#) (pagina 467)

## XS\_USE\_REPAIR\_NUMBERING\_INSTEAD\_OF\_NUMBERING

### Categorie: Nummering

Als deze variabele op `TRUE` wordt ingesteld, herstelt Tekla Structures automatisch de nummering in plaats van alleen de nummering uit te voeren.

Als deze variabele op `TRUE` wordt ingesteld:

- Het gebruik van het commando **Nummer gewijzigde Onderdelen** heeft hetzelfde effect als het gebruik van **Controleer en herstel nummering: Alles**
- Het gebruik van het commando **Reeks van geselecteerde objecten nummeren** heeft hetzelfde effect als het gebruik van **Controleer en herstel nummering: Reeks van geselecteerde objecten**

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_ROUND\_MAIN\_PART\_COORDINATES\_FOR\_SECONDARY\_PART\_ANGLE**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: onderdelen**

Stel deze variabele op `TRUE` in zodat de schuine maatvoering en hoekmaatvoering van het aansluitende onderdeel een van de richtingen van het hoofdonderdeel gebruiken als het profiel van het hoofdonderdeel rond of een ronde buis is. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_SCREW\_POINT\_ELEVATION\_DIM**

### **Categorie**

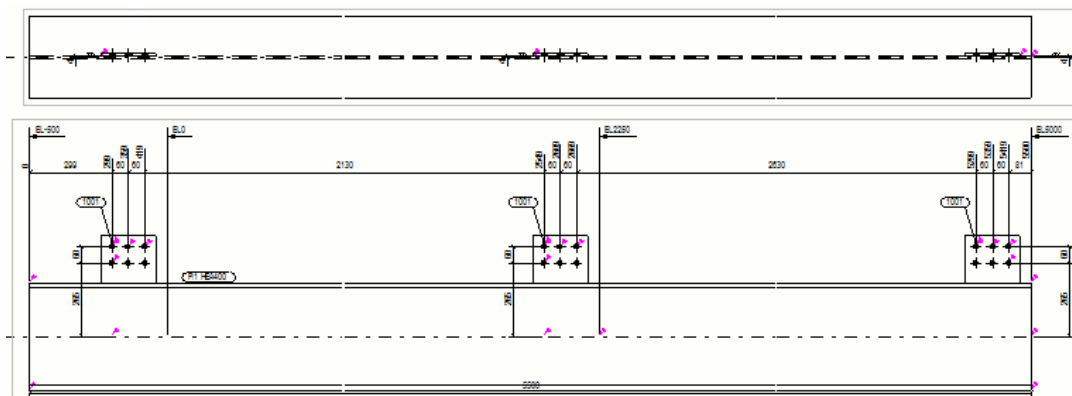
#### **Maatvoering: bouten**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de hoogtematen van een kolom weer te geven op de werkpunten van een aansluitend onderdeel. Als u deze instelt op `FALSE`, worden de hoogtematen op de kolomuiteinden weergegeven. De standaardwaarde is `FALSE`.

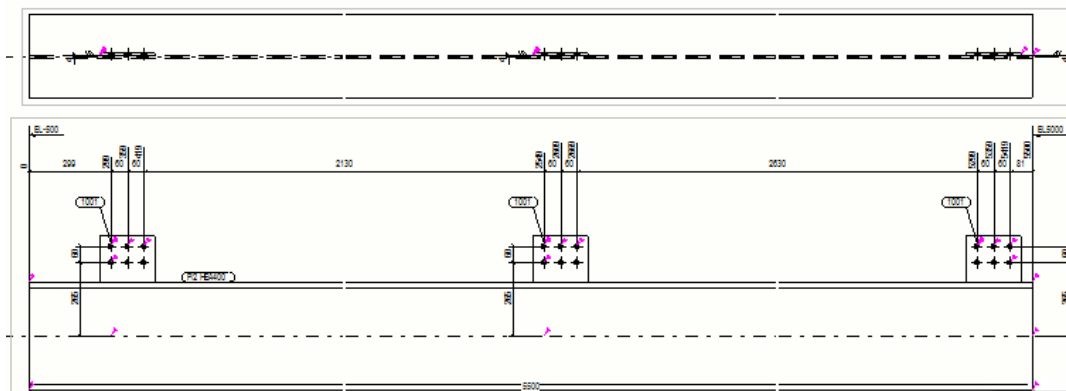
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

Een voorbeeld waarbij de waarde `TRUE` is:



Een voorbeeld waarbij de waarde `FALSE` is:



## **XS\_USE\_SMALLER\_GUSSET\_PLATE**

### **Categorie**

### **Componenten**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de afmeting van rechthoekige knoopplaten die met knoopplaatverbindingen zijn gemaakt, te minimaliseren. U kunt kleinere knoopplaten maken met één verband en aansluitende bouten die op het midden van het aansluitende onderdeel zijn bemaat. In Tekla Structures wordt een driehoekige knoopplaat gegenereerd als het hoofdonderdeel zich tussen diagonalen bevindt. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_SMART\_PAN**

### **Categorie: Tekeningaanzicht**

Stel deze variabele in op `TRUE` om geoptimaliseerd te zoomen en te pannen in tekeningen in te schakelen. Deze variabele wordt standaard ingesteld op `FALSE`, omdat het gebruik van optimalisatie soms tot het ongewenste zogenaamde checkerboard-effect kan leiden.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

Start Tekla Structures opnieuw om de nieuwe instelling te activeren nadat u de waarde hebt aangepast.

## **XS\_USE\_SMOOTH\_LINES**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` om anti-aliasing te gebruiken, zodat onscherpe randen in modelvensters worden geminimaliseerd. Controleer voordat u deze anti-aliasing gebruikt of uw grafische kaart anti-aliasing ondersteunt. Deze variabele wordt alleen voor OpenGL-rendering ondersteund.

De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_USE\_SOFTWARE\_RENDERING**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` om uw grafische kaart in modelvensters te omzeilen. Gebruik deze variabele als u problemen hebt met de weergave (bijvoorbeeld lijnen die niet juist worden weergegeven). De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_USE\_SPECIAL\_FILLER\_PLATE\_THICKNESS**

### **Categorie**

#### **Profielen**

Stel deze variabele in op `TRUE` zodat de dikte van de vulplaten aan Japanse normen voldoet. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_USE\_TUBE\_INNER\_LENGTH\_IN\_DIMENSIONING

### Categorie

#### Onderdeel maatvoering

Stel deze variabele in op `TRUE` om de totale lengte van buisprofielen langs het binnenvlak in plaats van het buitenvlak te bematen. De standaardwaarde is `FALSE`.

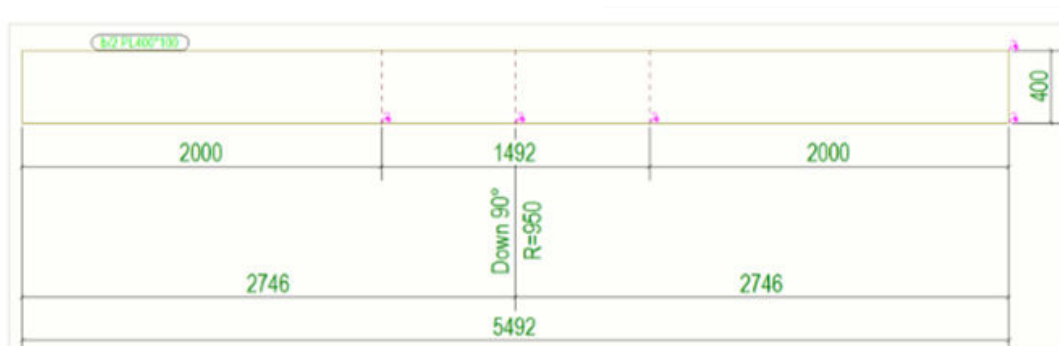
Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## XS\_USE\_UP\_DOWN\_SIGN\_INDICATOR\_FOR\_ANGLE\_IN\_UNFOLDING

### Categorie: Maatvoering uitslagen

Stel deze variabele in op `TRUE` om tekst omhoog en omlaag in plaats van positieve en negatieve hoekwaarden in uitgeslagen onderdeeltekeningen voor hoekafmetingen weer te geven. `FALSE` is de standaardwaarde.

Als u deze variabele op `TRUE` instelt, wordt de tekst die voor de variabele `XS_ANGLE_TEXT_IN_UNFOLDING_BENDING_LINE_DIMENSIONING` is opgegeven weggelaten.



Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_BENDING\\_END\\_LINE\\_DIMENSIONS\\_IN\\_UNFOLDING](#) (pagina 172)

[XS\\_DRAW\\_BENDING\\_END\\_LINES\\_IN\\_UNFOLDING](#) (pagina 173)



## **XS\_USE\_USABSOLUTE\_ARROW\_TYPE\_FOR\_ABSOLUTE\_DIMENSIONS**

### **Categorie**

#### **Maatvoering: algemeen**

Stel deze variabele op `TRUE` in als u de pijlpuntvorm (absolute maat US) ook wilt gebruiken voor normale absolute maatvoering. `FALSE` is de standaardwaarde.

U kunt de pijlvorm selecteren in de lijst **Absolute maatvoering (US)** op het tabblad **Uiterlijk** in het dialoogvenster met maatlijneigenschappen.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_USER\_DEFINED\_REBAR\_LENGTH\_AND\_WEIGHT**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Stel deze variabele in op `TRUE` om de lengte en het gewicht van de wapeningsstaven in de **Staaformmanager** te berekenen met de formules in de velden `L` en `WEIGHT`.

Als u deze variabele op `FALSE` instelt, worden de lengte en het gewicht automatisch berekend aan de hand van de hartlijn van de wapeningsstaven. De standaardwaarde is `FALSE`.

Als u de lengte en het gewicht vanuit de **Staaformmanager** wilt lezen, moet u `XS_USE_USER_DEFINED_REBARSHAPERULES` instellen op `TRUE`.

---

**OPMERKING** Deze instelling is alleen van invloed op lijsten. Als u deze variabele instelt op `TRUE` en u geen formules voor in de lengte en het gewicht in de **Staaformmanager** hebt gedefinieerd, worden de waarden in de lijst als nul (0) weergegeven.

---

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_USER\\_DEFINED\\_REBARSHAPERULES \(pagina 475\)](#)

## **XS\_USE\_USER\_DEFINED\_REBARSHAPERULES**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Gebruik deze variabele om te definiëren of gebogen vormen van wapeningsstaven worden herkend op basis van de buigvormdefinities die met de **Staaformmanager** zijn gemaakt en in het bestand `RebarShapeRules.xml` zijn opgeslagen.

Deze variabele wordt standaard ingesteld op `TRUE`, hetgeen betekent dat de herkenning van buigvormen gebruik maakt van wapeningsstaafvormen die in het bestand `RebarShapeRules.xml` zijn opgeslagen.

Als u deze variabele instelt op `FALSE`, worden de definities van de **Staaformmanager** niet gebruikt en worden in plaats daarvan de definities in `rebar_schedule_config.inp` gebruikt. We raden u aan deze variabele in te stellen op `TRUE` en de **Staaformmanager** te gebruiken.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_USE\_VERTICAL\_PLACING\_FOR\_COLUMNS\_IN**

### **Categorie: Tekeningeigenschappen**

Hiermee kunnen kolommen in onderdeel-, merk- en betontekeningen verticaal worden geplaatst. Gebruik de volgende opties om de tekeningtypen op te geven waar de kolommen verticaal moeten worden geplaatst:

- `ASSEMBLY_DRAWINGS` - alleen in merktekeningen en betontekeningen
- `SINGLE_PART_DRAWINGS` - alleen onderdeeltekeningen
- `ASSEMBLY_AND_SINGLE_PART_DRAWINGS` - in onderdeel-, merk- en betontekeningen

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XSUSERDATADIR**

### **Categorie**

#### **Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**

Deze variabele is systeemspecifiek en wordt uit `teklastructures.ini` gelezen. Normaalgesproken hoeven systeemspecifieke instellingen niet te worden gewijzigd. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.

## Voorbeeld

```
set XSUSERDATADIR=%LOCALAPPDATA%\Tekla Structures\  
<version number>. Dit betekent bijvoorbeeld in Windows 7: C:\Users\  
<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\  
<version>\UserSettings.
```

## XS\_USER\_DEFINED\_BOLT\_SYMBOL\_TABLE

### Categorie

#### Bout labels

Hiermee wordt de locatie van het door de gebruiker gedefinieerde symbooltabelbestand gedefinieerd. Voer bijvoorbeeld `bolt_symbol_table.txt` in.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### Zie ook

## XS\_USER\_DEFINED\_PARAMETRIC\_PROFILE\_SEPARATORS

### Categorie

#### Profielen

Met deze variabele kunt u aanvullende scheidingstekens definiëren om afmetingen in de namen van parametrische profielen te scheiden. De scheidingstekens kunnen uit meerdere tekens bestaan.

Scheid de waarden van elkaar met komma's, bijvoorbeeld `GA, ABC`.

---

**ATTENTIE** Volg deze regels bij de naamgeving:

- Gebruik hoofdletters in namen van scheidingstekens.
- Voer in namen van scheidingstekens geen cijfers, komma's of speciale tekens in.
- Begin namen van scheidingstekens niet met een streepje (-) of een punt (.).
- Begin namen van scheidingstekens niet met een inchscheidingsteken (" , /) wanneer u inches gebruikt.

---

Naast deze tekens worden in Tekla Structures altijd de standaardscheidingstekens `X`, `*`, `-` en `/` herkend en ook het teken dat door de

variabele [XS\\_PARAMETRIC\\_PROFILE\\_SEPARATOR \(pagina 327\)](#) wordt gedefinieerd.

## **XS\_USER\_SETTINGS\_DIRECTORY**

### **Categorie**

**Deze variabele moet in een initialisatiebestand (.ini) worden ingesteld.**  
Het is systeemspecifiek.

Deze variabele wordt ingesteld als een Windows-omgevingsvariabele in de Windows-systeemeigenschappen.

Het pad naar de map die het bestand `user.ini` en het bestand `options.bin` bevat.

De standaardwaarde is `%XSUSERDATADIR%\UserSettings\`.

### **Zie ook**

[XSUSERDATADIR \(pagina 476\)](#)

## **1.21 Variabelen - V**

### **XS\_VALID\_CHARS\_FOR\_ASSEMBLY\_FAMILY\_POSITION\_NUMBERS**

#### **Categorie**

#### **Nummering**

Hiermee worden geldige letters opgegeven voor familiepositie nummers voor een merk. U moet alle geldige letters in deze variabele opgeven. Standaard zijn de letters A-Z geldig.

U wilt bijvoorbeeld D niet gebruiken, omdat dit gemakkelijk kan worden verward met O en 0. In dit geval voert u letters A - Z in, maar laat u D weg.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

#### **Zie ook**

[XS\\_ASSEMBLY\\_FAMILY\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 73\)](#)

## **XS\_VALID\_CHARS\_FOR\_ASSEMBLY\_FAMILY\_QUALIFIER**

### **Categorie**

### **Nummering**

Hiermee worden geldige letters opgegeven voor de familienummerkwalificatie voor een merk. U moet alle geldige letters in deze variabele opgeven. Standaard zijn de letters A - Z geldig.

U wilt bijvoorbeeld D niet gebruiken, omdat dit gemakkelijk kan worden verward met O en 0. In dit geval voert u letters A - Z in, maar laat u D weg.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

```
XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_FAMILY_QUALIFIER=GHJKL
```

### **Zie ook**

[XS\\_ASSEMBLY\\_FAMILY\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 73\)](#)

## **XS\_VALID\_CHARS\_FOR\_ASSEMBLY\_MULTI\_NUMBERS**

### **Categorie: Nummering**

Met deze optie kunt u de geldige letters opgeven voor multinummers van merken. U moet alle geldige letters in deze variabele opgeven. Standaard zijn de letters A - Z geldig.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

```
XS_VALID_CHARS_FOR_ASSEMBLY_MULTI_NUMBERS=ABEG
```

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR \(pagina 458\)](#)

[XS\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 76\)](#)

[XS\\_MIN\\_NUMBER\\_OF\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_CHARACTERS \(pagina 307\)](#)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_PART\\_MULTI\\_NUMBERS \(pagina 480\)](#)

## **XS\_VALID\_CHARS\_FOR\_ASSEMBLY\_POSITION\_NUMBERS**

### **Categorie**

### **Nummering**

Hiermee worden geldige tekens opgegeven voor familiepositie nummers voor een merk. Voer alle geldige letters in, bijvoorbeeld ABEG. Standaard zijn de letters A - Z geldig.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[XS\\_ASSEMBLY\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 78\)](#)

## **XS\_VALID\_CHARS\_FOR\_PART\_MULTI\_NUMBERS**

### **Categorie: Nummering**

Met deze variabele kunt u de geldige letters opgeven voor multinummers van onderdelen. U moet alle geldige letters in deze variabele opgeven. Standaard zijn de letters a - z geldig.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

```
XS_VALID_CHARS_FOR_PART_MULTI_NUMBERS=abeg
```

### **Zie ook**

[XS\\_USE\\_MULTI\\_NUMBERING\\_FOR \(pagina 458\)](#)

[XS\\_PART\\_MULTI\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 329\)](#)

[XS\\_MIN\\_NUMBER\\_OF\\_PART\\_MULTI\\_CHARACTERS \(pagina 308\)](#)

[XS\\_VALID\\_CHARS\\_FOR\\_ASSEMBLY\\_MULTI\\_NUMBERS \(pagina 479\)](#)

## **XS\_VALID\_CHARS\_FOR\_PART\_POSITION\_NUMBERS**

### **Categorie**

### **Nummering**

Met deze optie kunt u de geldige tekens opgeven voor positienummers van onderdelen. Voer alle geldige letters in. Bijvoorbeeld ABEG. Standaard zijn de letters A - Z geldig.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_PART\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 330\)](#)

## **XS\_VALID\_CHARS\_FOR\_REBAR\_SUB\_ID\_WITH\_LETTERS**

### **Categorie: Nummering**

Gebruik deze variabele om de geldige letters voor de identificeerders van de wapeningstaaf op te geven als ze door [SUB\\_ID\\_WITH\\_LETTERS \(pagina 584\)](#) worden weergegeven. Voer alle geldige letters in, bijvoorbeeld ABEG. De letters A t/m Z zijn standaard geldig.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### Zie ook

[XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 366\)](#)

## **XS\_VIEW\_DIM\_LINE\_COLOR**

### **Categorie**

### **Modelvenster**

Hiermee wijzigt u de maatlijnkleur in modelvensters. Definieer de kleur met RGB-waarden:

```
<value for red> <value for green> <value for blue>.
```

Scheid de waarden van elkaar met behulp van spaties. Definieer de waarden op een schaal van 0 tot 1. De standaardwaarden zijn 1.0 0.0 1.0.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Voorbeeld**

<b>RGB-waarde</b>	<b>Kleur</b>
1.0 1.0 1.0	Wit

RGB-waarde	Kleur
1.0 0.0 0.0	Rood
0.0 1.0 0.0	Groen
0.0 0.0 1.0	Blauw
1.0 1.0 0.0	Geel

## XS\_VIEW\_DIM\_TEXT\_COLOR

### Categorie

### Modelvenster

Hiermee wijzigt u de tekstkleur van de maatlijn in modelvensters. Definieer de kleur met RGB-waarden:

```
<value for red> <value for green> <value for blue>.
```

Scheid de waarden van elkaar met behulp van spaties. Definieer de waarden op een schaal van 0 tot 1. De standaardwaarden zijn 0.0 0.0 0.0.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

RGB-waarde	Kleur
1.0 1.0 1.0	Wit
1.0 0.0 0.0	Rood
0.0 1.0 0.0	Groen
0.0 0.0 1.0	Blauw
1.0 1.0 0.0	Geel

## XS\_VIEW\_FAST\_BOLT\_COLOR

### Categorie

### Model venster

Hiermee definieert u de kleuren van bouten in modelvensters wanneer u de weergaveoptie **Snel** gebruikt. Definieer de kleur met behulp van RGB-waarden



(Rood/Groen/Blauw). De schaal heeft een bereik van 0 tot 1. Scheid de getallen met behulp van spaties. De standaardkleur is wit 1.0 1.0 1.0.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

Als u de kleur in zwart wilt wijzigen, voert u 0.0 0.0 0.0 in.

### Zie ook

[Weergave instellingen \(pagina 608\)](#)

## XS\_VIEW\_FREE\_MEASURE\_PLANE

### Categorie

### Modelvenster

Gebruik deze optie om het vlak te definiëren waar de resultaten van de vrije meting worden weergegeven. U kunt de afstanden laten weergegeven in het lokale en/of internationale coördinatensysteem.

De mogelijke waarden zijn `VIEW`, `WORK` en `BOTH`. De standaardwaarde is `VIEW`.

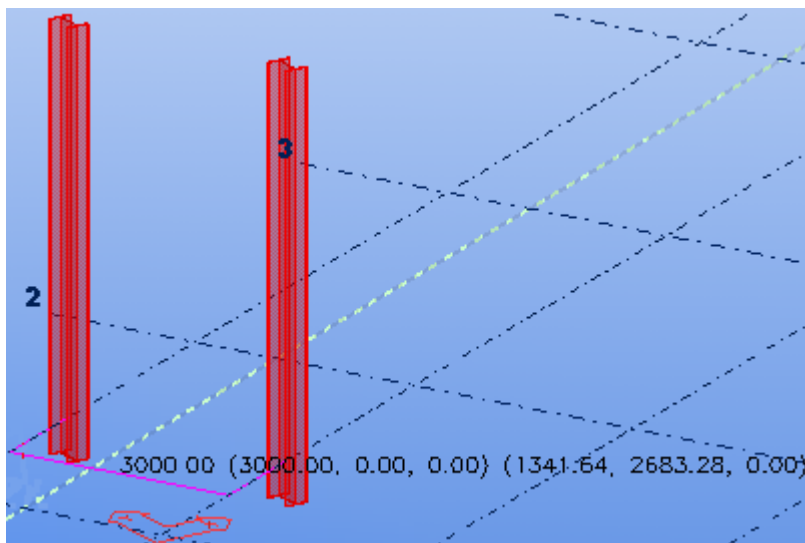
---

**OPMERKING** Als u de variabele instelt op `BOTH`, wordt slechts één waarde weergegeven als de waarden identiek zijn.

---

### Voorbeeld

In het volgende voorbeeld is de variabele ingesteld op `BOTH`:



## XS\_VIEW\_HEIGHT

Stel de variabele in het bestand `user.ini` in dat zich bevindt in `..\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`.

Met deze variabele kunt u de standaardhoogte van modelvensters definiëren. Voer de waarde in pixels in.

### Zie ook

[XS\\_VIEW\\_WIDTH \(pagina 485\)](#)

## XS\_VIEW\_PART\_LABEL\_COLOR

### Categorie

### Modelvenster

Hiermee wijzigt u de kleur van het onderdeellabel in modelvensters. Definieer de kleur met RGB-waarden:

`<value for red> <value for green> <value for blue>`.

Scheid de waarden van elkaar met behulp van spaties. Definieer de waarden op een schaal van 0 tot 1. De standaard is zwart `0.0 0.0 0.0`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### Voorbeeld

RGB-waarde	Kleur
1.0 1.0 1.0	Wit
1.0 0.0 0.0	Rood
0.0 1.0 0.0	Groen
0.0 0.0 1.0	Blauw
1.0 1.0 0.0	Geel

## XS\_VIEW\_POSITION\_X

### Categorie

### Model venster

Met deze variabele kunt u de horizontale standaardpositie van vensters definiëren. De oorsprong bevindt zich in de linkerbovenhoek van Tekla Structures of het clientvenster. Voer de positie in pixels in. De standaardwaarde is 10.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_VIEW\_POSITION\_Y**

### **Categorie**

#### **Model venster**

Met deze variabele kunt u de verticale standaardpositie van vensters definiëren. De oorsprong bevindt zich in de linkerbovenhoek van Tekla Structures of het clientvenster. Voer de positie in pixels in. De standaardwaarde is 10.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_VIEW\_TITLE\_FONT**

### **Categorie**

#### **Tekening venster**

Met deze variabele kunt u het lettertype opgeven voor labels die de richting van vensters aanduiden. De standaardwaarde is Arial. Als deze variabele niet wordt ingesteld, wordt in Tekla Structures het lettertype gebruikt dat is opgegeven voor `XS_DEFAULT_FONT`.

---

**TIP** Als u het lettertype van het vensterlabel wilt wijzigen, gaat u naar **Venstereigenschappen** --> **Labelinhoud** en wijzigt u het lettertype.

---

### **Zie ook**

[XS\\_DEFAULT\\_FONT \(pagina 135\)](#)

## **XS\_VIEW\_WIDTH**

Stel de variabele in het bestand `user.ini` in dat zich bevindt in `..\Users\  
<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>  
\UserSettings`.

Met deze variabele kunt u de standaardbreedte van modelvensters definiëren. Voer de waarde in pixels in.

### **Zie ook**

[XS\\_VIEW\\_HEIGHT \(pagina 484\)](#)

## **XS\_VISUALIZE\_VIEW\_IN\_ANOTHER\_VIEWS**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u de aanzichtgrens van het geselecteerde venster wilt markeren in een ander venster. Als u de aanzichtgrens van het geselecteerde venster niet wilt markeren in een ander venster, stelt u deze variabele in op `FALSE`. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

## **XS\_VISUALIZE\_VIEW\_IN\_FATHER\_VIEW\_ONLY**

### **Categorie**

### **Tekening venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` als u de grenzen van het aanzicht van de doorsnede en het detail alleen wilt weergeven in het aanzicht waar het doorsnedelabel of het detaillabel zich bevindt. Als u deze variabele instelt op `FALSE`, worden de aanzichtgrenzen weergegeven in alle aanzichten waar dit mogelijk is en waar het kader in bepaalde mate binnen het aanzicht past. De standaardwaarde is `TRUE`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

[XS\\_VISUALIZE\\_VIEW\\_IN\\_ANOTHER\\_VIEWS \(pagina 486\)](#)

## **XS\_VISUALIZE\_VIEW\_NEIGHBOUR\_PART\_EXTENSION**

### **Categorie**

#### **Tekening venster**

Stel deze variabele in op `TRUE` om vergrotingen van aansluitende onderdelen in tekeningaanzichten weer te geven. Als u deze variabele op `FALSE` instelt, worden de vergrotingen van aansluitende onderdelen niet weergegeven. De standaardwaarde is `TRUE`.

Wanneer u een venster selecteert, wordt de aanzichtvergroting voor aansluitende onderdelen voor dat venster ook weergegeven in andere vensters.

---

**OPMERKING** Als aansluitende onderdelen zijn verborgen omdat **Aansl. onderdelen** op **Geen** is ingesteld in het dialoogvenster **Aansluitend onderdeel eigenschappen**, worden vergrotingen van aansluitende onderdelen niet weergegeven, zelfs niet als u deze variabele op `TRUE` instelt.

---

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **Zie ook**

Show neighbor parts in drawings

## **1.22 Variabelen - W**

### **XS\_WARP\_MAX\_ANGLE\_BETWEEN\_CS**

#### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Gebruik deze variabele voor het definiëren van de maximale hoek tussen aangrenzende veelhoekige onderdelen van de gekromde vorm.

Voer de waarde in graden in. U krijgt de beste resultaten als u waarden tussen 0,5 - 10,0 gebruikt. De standaardwaarde is 0,5.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_WARP\_MAX\_DEVIATION**

### **Categorie**

#### **Concrete Detailing**

Hiermee kunt u het maximale verschil definiëren tussen werkelijk getordeerde vorm en polygoon getordeerde vorm in het model.

Voer de waarde in millimeters in. U krijgt de beste resultaten als u waarden tussen 5,0 - 100,0 gebruikt. De standaardwaarde is 10,0.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_WELD\_FILTER\_TYPE**

### **Categorie**

#### **Lassen**

Hiermee kunt u bepalen hoe lastypen in Tekla Structures worden gefilterd.

- **EXACT:** Tekla Structures filtert de lassen die gelijk zijn aan de standaardgrootte in het dialoogvenster **Las eigenschappen**.
- **MIN:** Tekla Structures filtert alle lassen die gelijk zijn aan of kleiner zijn dan de standaardgrootte in het dialoogvenster **Las eigenschappen**. Dit is de standaardwaarde.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Zie ook**

[De eigenschappen van de zichtbaarheid en het uiterlijk van modellaslabels in tekeningen \(pagina 718\)](#)

## **XS\_WELD\_FONT**

### **Categorie**

#### **Tekeningeigenschappen**

Met deze variabele kunt u het lettertype voor de tekst van lassen opgeven. De standaardwaarde is Arial. Als deze variabele niet wordt ingesteld, wordt in

Tekla Structures het standaardlettertype gebruikt dat is gedefinieerd voor XS\_DEFAULT\_FONT.

**Zie ook**

[XS\\_DEFAULT\\_FONT \(pagina 135\)](#)

## **XS\_WELDING\_LENGTH\_TOLERANCE**

**Categorie**

**Lassen**

Met deze variabele kunt u de minimale randlengte opgeven die in Tekla Structures moet worden aangehouden wanneer naar een locatie voor een las wordt gezocht. De standaardwaarde is 30 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_WELDING\_TOUCH\_TOLERANCE**

**Categorie**

**Lassen**

Hiermee definieert u de maximaal mogelijke ruimte tussen onderdelen die aan elkaar zijn gelast. De standaardwaarde is 30 mm.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_WELD\_LENGTH\_CC\_SEPARATOR\_CHAR**

**Categorie: Lassen**

Met deze variabele kunt u het scheidingsteken instellen dat in het laslabel tussen de laslengte en de steek (hart-op-hart-afstand) van lassegmenten wordt gebruikt. Voer @ in om het scheidingsteken volgens de AISC-norm (3@12) te definiëren. Voer - in om het scheidingsteken volgens de ISO-norm (100-300) te definiëren. De standaardwaarde is -.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

**Zie ook**

[Laslabel eigenschappen tekenen \(pagina 715\)](#)

## **XS\_WELD\_NUMBER\_FORMAT**

### **Categorie**

### **Labels**

Met deze variabele kunt u het formaat van het lasnummer definiëren.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

### **Voorbeeld**

In `XS_WELD_NUMBER_FORMAT=W%3.3d`:

- `w` is het prefix. Met de rest van de tekenreeks wordt het formaat van het nummer gedefinieerd.
- Met het eerste getal wordt de minimale veldbreedte gedefinieerd.
- Met het tweede getal wordt het minimumaantal getallen gedefinieerd dat moet worden weergegeven.
- `%` en `d` (geheel getal) geven de notatie aan.

### **Zie ook**

[XS\\_JOINT\\_NUMBER\\_FORMAT \(pagina 280\)](#)

## **XS\_WORKING\_POINTS\_VALID\_ALSO\_OUTSIDE\_PART**

### **Categorie**

### **Onderdeel maatvoering**

Stel deze variabele in op `TRUE` om ook referentiemaatlijnen te tekenen voor punten buiten eindpunten van onderdelen. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## **XS\_ZERO\_POINT\_SYMBOL\_OLD\_WAY**

### **Categorie**

### **Maatvoering:**

Stel deze variabele in op `TRUE` om liever RD-labels met een cirkel te gebruiken dan de tekst `RD` om het nulpunt in maatlijnen aan te duiden wanneer u



maatlijntypen 'US-absoluut' gebruikt. Standaard bevatten RD-labels de tekst RD. De standaardwaarde is `FALSE`.

Deze variabele is modelspecifiek en de instelling wordt in de optiedatabase opgeslagen.

## 1.23 Variabelen - Z

### **XS\_ZOOM\_STEP\_RATIO**

#### **Categorie**

#### **Model venster**

Met deze optie kunt u de commando's **Zoom in** en **Zoom uit** configureren. De standaardwaarde is `0.25`. Verhoog deze waarde om meer te zoomen met één muisklik.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **XS\_ZOOM\_STEP\_RATIO\_IN\_MOUSEWHEEL\_MODE**

#### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel de zoomverhouding in wanneer u met de middelste muisknop scrolt. Voer een decimale waarde in. Verhoog de waarde om met één enkele muisklik meer te zoomen. De standaardwaarde is `0,05`.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

### **XS\_ZOOM\_STEP\_RATIO\_IN\_SCROLL\_MODE**

#### **Categorie**

#### **Model venster**

Stel de zoomverhouding in terwijl u het muiswiel verschuift en ingedrukt houdt. Voer een decimale waarde in. Verhoog de waarde om meer te zoomen met één muisklik. De standaardwaarde is 0.01.

Deze variabele is gebruikersspecifiek en de instelling wordt in `options.bin` onder de modelmap opgeslagen. Start Tekla Structures opnieuw op om de nieuwe waarde te activeren.

# 2 Templateattributen in tekening- en lijsttemplates

U kunt templateattributen gebruiken in tekeningtemplates en tekstuele templates. Als u een tekening opent of een lijst maakt, wordt in Tekla Structures informatie op basis van de modeldatabase berekend en weergegeven met de attributen en formules. Dit kan bijvoorbeeld het gewicht van het merk of de dekking zijn.

De in een templateregeldefinitie beschikbare templateattributen hangen af van het inhoudstype van de regel. De inhoudstypen zijn objecttypen in de productdatabase.

De beschrijvingen van templateattributen worden in alfabetische volgorde weergegeven. Klik op de letter in de inhoudsopgave om alle attributen weer te geven die met die letter beginnen.

## 2.1 Templateattributen - A

### **ACN**

Toont controlenummers.

Zie voor meer informatie over controlenummers en .

### **ACTIVE\_DESIGN\_CODE**

Toon de actieve ontwerpcode van het materiaal.

## **ADDED\_TO\_POUR\_UNIT**

Geeft weer of een object aan de storteenheid is toegevoegd en hoe deze is toegevoegd.

Te gebruiken met de inhoudstypen:

- ASSEMBLY
- BOLT
- CAST\_UNIT (alleen prefab, geen insitu-betonelementen)
- MESH
- REBAR
- SINGLE\_REBAR
- SINGLE\_STRAND
- STRAND
- STUD

De mogelijke waarden zijn:

- 0: het object wordt niet aan elke storteenheid toegevoegd of is gewijzigd nadat de storteenheden de laatste keer zijn berekend.
- 1: het object is handmatig aan de storteenheid toegevoegd met het commando **Aan storteenheid toevoegen**.
- 2: het object is automatisch aan de storteenheid toegevoegd met het commando **Storteenheden berekenen**.

## **ADRES**

Geeft het in de **Projecteigenschappen** ingevoerde adres in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** weer.

## **ALIAS\_NAME1 ... 3**

Aliasnaam van het materiaal.

Te gebruiken voor materiaalattributen voor onderdelen en hoofdonderdelen in inhoudstypen ASSEMBLY en PART.

## ANALYSIS\_MODEL\_NAME

Geeft de naam van het rekenmodel weer waarin de buigstijve verbinding is opgenomen.

Te gebruiken met het inhoudstype `ANALYSIS_RIGID_LINK`.

## ANG\_S, ANG\_T, ANG\_U, ANG\_V

Geef buighoeken van wapeningsstaven weer op basis van de toewijzingen in het bestand `rebar_schedule_config.inp` dat zich in de map `.\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\system` bevindt. Deze toewijzingen zijn standaard omgevings specifiek. U kunt ze aanpassen aan uw bedrijfs- of projectbehoeften.

### Zie ook

Creating a template for bending schedules or pull-outs

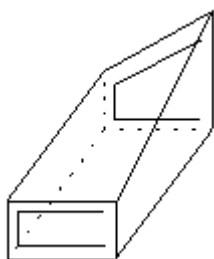
Hard-coded bending type identifiers in reinforcement shape recognition

[ANG\\_U\\_MAX, ANG\\_U\\_MIN, ANG\\_V\\_MAX, ANG\\_V\\_MIN \(pagina 495\)](#)

[DIM\\_A ... DIM\\_G, DIM\\_H1, DIM\\_H2, DIM\\_I, DIM\\_J, DIM\\_K1, DIM\\_K2, DIM\\_O, DIM\\_R, DIM\\_R\\_ALL, DIM\\_TD, DIM\\_X, DIM\\_Y \(pagina 532\)](#)

## ANG\_U\_MAX, ANG\_U\_MIN, ANG\_V\_MAX, ANG\_V\_MIN

Toont de minimale en de maximale buighoeken van wapeningsstaven en matten in ongelijke doorsneden. Zie onderstaand voorbeeld:



## APPROVED\_BY

De informatie **Goedgekeurd door** van de revisie uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## AREA

Toont de volgende informatie:

- Toont het totale netto oppervlak van alle oppervlakken voor databaseprofielen van het type plaat, alle parametrische profielen en alle bibliotheekprofielen waarvoor de eigenschap **Verfoppervlak** niet is gedefinieerd.
- Toont het bruto oppervlak van het totale oppervlak voor andere typen databaseprofielen waarvoor de eigenschap **Verfoppervlak** is gedefinieerd.

Het oppervlak wordt berekend aan de hand van de uiterste lengte en het oppervlak van het profiel per meter (de waarde die is gedefinieerd in de profielendatabase). Er wordt geen rekening gehouden met de kopse kanten, uitsnijdingen en fittingen.

### Zie ook

[AREA\\_GROSS \(pagina 497\)](#)

[AREA\\_NET \(pagina 497\)](#)

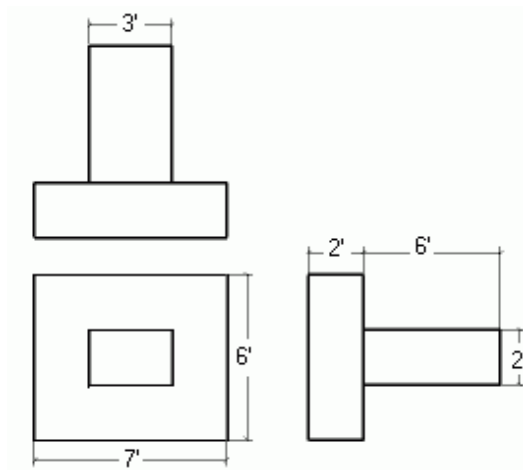
## AREA\_FORM\_TOP, AREA\_FORM\_BOTTOM, AREA\_FORM\_SIDE

Toont het oppervlak van vormen waarbij gekeken wordt vanuit verschillende richtingen:

- bovenzijde van de vorm (AREA\_FORM\_TOP)
- onderzijde van de vorm (AREA\_FORM\_BOTTOM)
- zijden van de vorm (AREA\_FORM\_SIDE)

Voor merken en betonelementen bepaalt de lokale richting omhoog van het hoofdonderdeel de richtingen van de bovenzijde, onderzijde en zijden van de vorm. Oppervlakten die minder dan 5 graden zijn gebogen, worden tot de gebieden aan de boven- en onderzijde gerekend. Vlakken die meer dan 85 graden schuin zijn, worden tot de zijgebieden gerekend. Vlakken die precies 45 graden op de hoofdas of de lokale as staan, worden tot geen enkele richting gerekend.

Stalen instortvoorzieningen worden bij het berekenen van de AREA\_FORM...-waarden van betonelementen genegeerd.



$$\begin{aligned} \text{AREA\_FORM\_TOP} &= 42 \text{ sq.ft.} \\ \text{AREA\_FORM\_BOTTOM} &= 42 \text{ sq.ft.} \\ \text{AREA\_FORM\_SIDE} &= 2*(2*7 + 3*6) \\ &+ 2*(2*6 + 2*6) = 64 + 48 = 112 \text{ sq.ft.} \end{aligned}$$

## AREA\_GROSS

Dit veld geeft voor profielen dezelfde waarde als [AREA \(pagina 496\)](#) weer. Voor platen wordt het voor de hele plaat benodigde oppervlak getoond (uiterste lengte vermenigvuldigd met uiterste breedte). Voor overige objecten wordt de waarde nul weergegeven.

## AREA\_NET

Voor onderdelen toont dit veld het netto-oppervlak (het feitelijke oppervlak van het gefabriceerde onderdeel). Voor overige objecten wordt de waarde nul weergegeven.

## AREA\_PER\_TONS

Toont AREA/WEIGHT x 1000.

## AREA\_PGX, AREA\_NGX, AREA\_PGY, AREA\_NGY, AREA\_PGZ, AREA\_NGZ

Toont het oppervlak van vormen waarvan de normaalvektor wijst in de positieve- of de negatieve richting van de volgende globale assen:

Attribuut	Richting
AREA_PGX	Positieve richting van de globale X-as
AREA_NGX	Negatieve richting van de globale X-as

<b>Attribuut</b>	<b>Richting</b>
AREA_PGY	Positieve richting van de globale Y-as
AREA_NGY	Negatieve richting van de globale Y-as
AREA_PGZ	Positieve richting van de globale Z-as
AREA_NGZ	Negatieve richting van de globale Z-as

Ook vormen waarvan de normaalvektor in de richting wijst die kleiner is dan 45 graden ten opzicht van de globale assen wordt het oppervlak meegerekend. Vormen waarvan de hoek precies 45 graden worden niet meegerekend.

## **AREA\_PLAN**

Voor onderdelen toont dit veld de totale bovenoppervlakte (loodrecht op de algemene z-as).

Inhoudstype ASSEMBLY

- Toont het totale bovenoppervlak (loodrecht op de algemene z-as) van de onderdelen die tot een merk behoren.

## **AREA\_PROJECTION\_GXY\_GROSS, AREA\_PROJECTION\_GXZ\_GROSS, AREA\_PROJECTION\_GYZ\_GROSS**

Toont het oppervlak van de "schaduw" van een onderdeel, merk of een betonnen onderdeel ten opzichte van de volgende globale vlakken:

- XY-vlak
- XZ-vlak
- YZ-vlak

### **Restricties**

- Oppervlakten worden altijd berekend als netto oppervlak (met gaten wordt rekening gehouden), ook als het bruto oppervlak is gewenst.
- Overlappende vormen worden twee keer meegerekend.



## **AREA\_PROJECTION\_GXY\_NET, AREA\_PROJECTION\_GXZ\_NET, AREA\_PROJECTION\_GYZ\_NET**

Toont het netto oppervlak van de "schaduw" van een onderdeel, merk of een betonnen onderdeel ten opzichte van de volgende globale vlakken:

- XY-vlak
- XZ-vlak
- YZ-vlak

## **AREA\_PROJECTION\_XY\_GROSS, AREA\_PROJECTION\_XZ\_GROSS, AREA\_PROJECTION\_YZ\_GROSS**

Toont het oppervlak van de "schaduw" van een onderdeel, merk of een betonnen onderdeel ten opzichte van de volgende lokale vlakken:

- XY-vlak
- XZ-vlak
- YZ-vlak

## **AREA\_PROJECTION\_XY\_NET, AREA\_PROJECTION\_XZ\_NET, AREA\_PROJECTION\_YZ\_NET**

Toont het netto oppervlak van de "schaduw" van een onderdeel, merk of een betonnen onderdeel ten opzichte van de volgende lokale vlakken:

- XY-vlak
- XZ-vlak
- YZ-vlak

## **AREA\_PX, AREA\_NX, AREA\_PY, AREA\_NY, AREA\_PZ, AREA\_NZ**

Toont het oppervlak van vormen waarvan de normaalvektor wijst in de positieve- of de negatieve richting van de volgende lokale assen:

<b>Attribuut</b>	<b>Richting</b>
AREA_PX	Positieve richting van de lokale X-as
AREA_NX	Negatieve richting van de lokale X-as
AREA_PY	Positieve richting van de lokale Y-as
AREA_NY	Negatieve richting van de lokale Y-as

<b>Attribuut</b>	<b>Richting</b>
AREA_PZ	Positieve richting van de lokale Z-as
AREA_NZ	Negatieve richting van de lokale Z-as

## **ASSEMBLY.LOCK\_PERMISSION**

Geeft de effectieve machtiging voor het merk weer. De opties zijn **ALL** of **NONE**.

### **Zie ook**

[ASSEMBLY.OBJECT\\_LOCKED](#) (pagina 500)

[ASSEMBLY.OWNER\\_ORGANIZATION](#) (pagina 500)

## **ASSEMBLY.OBJECT\_LOCKED**

Geeft de waarde van de objectvergrendeling weer. De waardeopties zijn **Ja**, **Nee** en **Organisatie**.

De vergrendelingsstatus van het object kan in het dialoogvenster **Objectvergrendelingen** worden gewijzigd.

### **Zie ook**

[ASSEMBLY.OWNER\\_ORGANIZATION](#) (pagina 500)

[ASSEMBLY.LOCK\\_PERMISSION](#) (pagina 500)

## **ASSEMBLY.OWNER\_ORGANIZATION**

Geeft de naam weer van de organisatie die eigenaar van de merkvergrendeling is. De organisatie is gebaseerd op het Windows-account.

### **Zie ook**

[ASSEMBLY.OBJECT\\_LOCKED](#) (pagina 500)

[ASSEMBLY.LOCK\\_PERMISSION](#) (pagina 500)

## ASSEMBLY\_BOTTOM\_LEVEL

Geeft het onderste niveau van een merk weer. Het onderste niveau neemt de eenheid en nauwkeurigheid van het bestand `MarkDimensionFormat.dim` over.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

---

**OPMERKING** Dit attribuut geeft de waarde als tekst weer, dus u kunt bij dit attribuut geen formules gebruiken. Gebruik in plaats daarvan [ASSEMBLY\\_BOTTOM\\_LEVEL\\_UNFORMATTED](#) (pagina 501).

---

### Zie ook

[XS\\_DRAWING\\_IGNORE\\_ZERO\\_LEVELS\\_IN\\_PART\\_MARKS](#) (pagina 198)

## ASSEMBLY\_BOTTOM\_LEVEL\_GLOBAL

Geeft het onderste niveau van een merk weer via de globale as. Het onderste niveau neemt de eenheid en nauwkeurigheid van het bestand `MarkDimensionFormat.dim` over.

U kunt dit attribuut als een gebruikersattribuut gebruiken in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen, en ook in lijsten en templates.

### Zie ook

## ASSEMBLY\_BOTTOM\_LEVEL\_GLOBAL\_UNFORMATTED

Geeft het onderste niveau van een merk weer via de globale as. Niet-geformatteerd niveau geeft de onderste niveaus als een lengte in `mm` als resultaat zodat u ze kunt formatteren en in formules in de templates kunt opnemen.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

## ASSEMBLY\_BOTTOM\_LEVEL\_UNFORMATTED

Geeft het niet-geformatteerde onderste niveau van een merk weer. Niet-geformatteerd niveau geeft de onderste niveaus als een lengte in `mm` als

resultaat zodat u ze kunt formatteren en in formules in de templates kunt opnemen.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

---

**OPMERKING** In tegenstelling tot het attribuut `BOTTOM_LEVEL` kan het attribuut `BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED` niet via het bestand `MarkDimensionFormat.dim` worden geformatteerd.

---

**Zie ook**

## **ASSEMBLY\_DEFAULT\_PREFIX**

Toont de standaardwaarde voor het merkprefix dat in het dialoogvenster met onderdeeleigenschappen is gedefinieerd.

## **ASSEMBLY\_PLWEIGHT**

Toont het gewicht van de platen die aan een merk zijn bevestigd. Voor overige objecten wordt de waarde nul weergegeven.

## **ASSEMBLY\_POS**

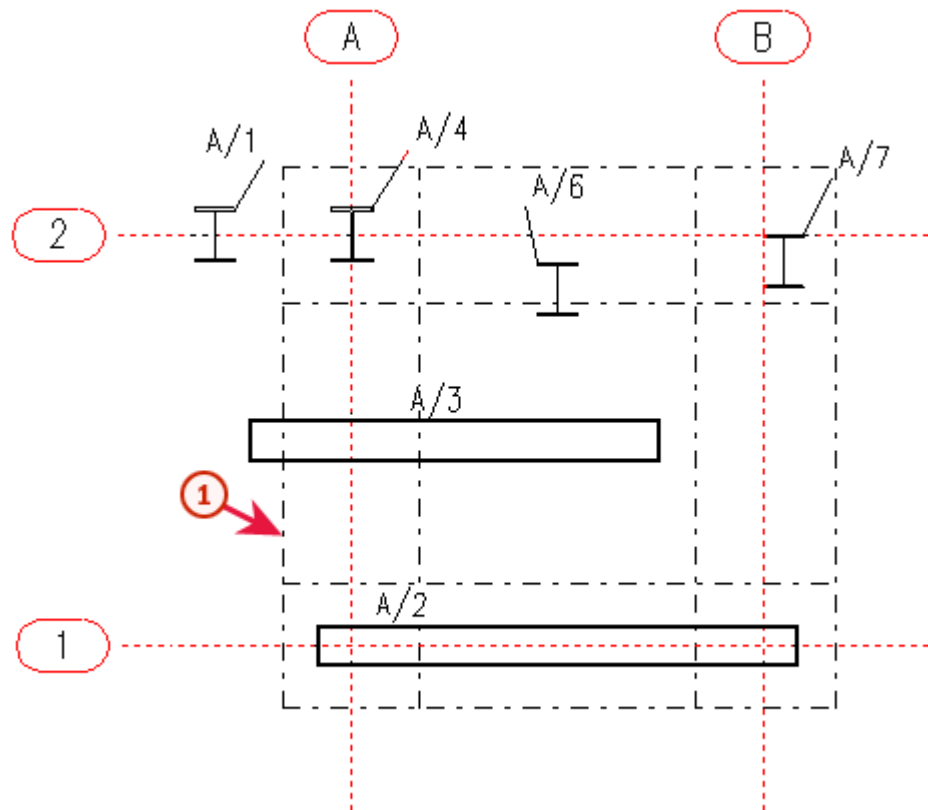
Toont het positienummer van een merk. Voor onderdelen wordt het positienummer weergegeven van het merk waartoe het onderdeel behoort. Voor bouten blijft het veld leeg.

## **ASSEMBLY\_POSITION\_CODE**

Geeft de merkpositiecode weer. De code identificeert de stramienpositie. De positie van de objecten wordt berekend op basis van het dichtstbijzijnde stramien.

<b>Merk</b>	<b>Code</b>
A/1	<A/2
A/2	A-B/1
A/3	<A-B/1-2
A/4	A/2
A/6	A-B/1-2

Merk	Code
A/7	B/2



### 1 TOLERANTIELIJN

De positiecode bestaat uit stramienlijnlabele in de x- en y-richtingen (eventueel in de z-richting). Als een merk buiten de eerste of laatste stramienlijn begint of eindigt, wordt een <- of >-teken in de positiecode opgenomen. Als een merk bijvoorbeeld buiten de A-stramienlijn begint, geeft dit veld het volgende weer:

<A/2

Als een merk volledig binnen een bepaalde tolerantie van stramienlijn A blijft (standaard 500 mm), is de positiecode gelijk aan het label van die stramienlijn: A.

Als een merk geheel of gedeeltelijk buiten de tolerantielijn valt, is de code een combinatie van de stramienlabels: A-B.

Als u de standaardtolerantieafstand wilt wijzigen, stelt u (bijvoorbeeld) de variabele `XS_ASSEMBLY_POSITION_CODE_TOLERANCE=750` in.

Als u de Z-oriëntatie in de code wilt opnemen, stelt u de variabele `XS_ASSEMBLY_POSITION_CODE_3D` op `TRUE` in. De code is dan: <A-B/1-2/1-+1000.

Tekla Structures selecteert het te gebruiken stramien als volgt:

1. Tekla Structures bepaalt de locatie van het merk.
2. Als een merk binnen meerdere stramien valt, gaat Tekla Structures na of het merk parallel aan bepaalde stramienlijnen of het werkvlak ligt.
3. Als er meerdere parallelle stramien zijn, selecteert Tekla Structures het dichtstbijzijnde stramien.

## **ASSEMBLY\_PREFIX**

Toont de prefix van een merk, gedefinieerd in het dialoogvenster met eigenschappen van onderdelen.

## **ASSEMBLY\_SERIAL\_NUMBER**

Toont het merknummer zonder de prefix en een scheidingsteken.

## **ASSEMBLY\_START\_NUMBER**

Toont het startnummer van het merk.

**Zie ook**

## **ASSEMBLY\_TOP\_LEVEL**

Geeft het bovenste niveau van een merk weer. Het onderste niveau neemt de eenheid en nauwkeurigheid van het bestand `MarkDimensionFormat.dim` over.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

---

**OPMERKING** Dit attribuut geeft de waarde als tekst weer, dus u kunt bij dit attribuut geen formules gebruiken. Gebruik in plaats daarvan [ASSEMBLY\\_TOP\\_LEVEL\\_UNFORMATTED \(pagina 505\)](#).

---

**Zie ook**

[XS\\_DRAWING\\_IGNORE\\_ZERO\\_LEVELS\\_IN\\_PART\\_MARKS \(pagina 198\)](#)

## ASSEMBLY\_TOP\_LEVEL\_GLOBAL

Geeft het bovenste niveau van een merk in de globale as weer. Het hoogste niveau neemt de eenheid en nauwkeurigheid van het bestand

`MarkDimensionFormat.dim` over.

U kunt dit attribuut als een gebruikersattribuut gebruiken in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen, en ook in lijsten en templates.

**Zie ook**

## ASSEMBLY\_TOP\_LEVEL\_GLOBAL\_UNFORMATTED

Geeft het bovenste niveau van een merk weer via de globale as. Niet-geformatteerd niveau geeft de bovenste niveaus als een lengte in `mm` als resultaat zodat u ze kunt formatteren en in formules in de templates kunt opnemen.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

## ASSEMBLY\_TOP\_LEVEL\_UNFORMATTED

Geeft het niet-geformatteerde bovenste niveau van een merk weer. Niet-geformatteerd niveau geeft de bovenste niveaus als een lengte in `mm` als resultaat zodat u ze kunt formatteren en in formules in de templates kunt opnemen.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

---

**OPMERKING** In tegenstelling tot het attribuut `ASSEMBLY_TOP_LEVEL` kan het attribuut `ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED` niet via het bestand `MarkDimensionFormat.dim` worden geformatteerd.

---

## ATTACHED\_TO

Geeft weer of een oppervlak aan een onderdeel of een stort is gekoppeld.

Het attribuut geeft 0 als resultaat als het oppervlak aan een onderdeel wordt gekoppeld en 1 als het oppervlak aan een stort wordt gekoppeld.

## **axial1, axial2**

Toont de waarden die zijn ingevoerd in het vak **Trekkraft, T** op het tabblad **End codes** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel. `axial1` toont de waarde in het vak **Start** en `axial2` in het vak **Eind**.

## **2.2 Templateattributen - B**

### **BOLT\_COUNTERSUNK**

Wordt gebruikt om weer te geven of een bout wordt verzonken. Het attribuut geeft de waarde 1 voor verzonken bouten weer, anders wordt 0 gegeven.

#### **Zie ook**

[HEAD\\_TYPE \(pagina 541\)](#)

### **BOLT\_EDGE\_DISTANCE**

Toont de randafstand van een bout.

### **BOLT\_EDGE\_DISTANCE\_MIN**

Geeft de randafstand weer, vermenigvuldigd met de coëfficiënt die in de modelleerinstellingen **Bestand** --> **Instellingen** --> **Opties** --> **Componenten** is ingesteld

### **BOLT\_FULL\_NAME**

Toont de naam van een bout zoals die is gedefinieerd in de boutendatabase (standaardbout wordt niet weergegeven).

Voor andere objecten dan bouten blijft het veld leeg.

#### **Zie ook**

[BOLT\\_SHORT\\_NAME \(pagina 507\)](#)



## **BOLT\_MATERIAL\_LENGTH**

Voor bouten wordt in dit veld de totale dikte van het aan elkaar geboute materiaal weergegeven.

## **BOLT\_NPARTS**

Voor bouten wordt in dit veld het aantal aan elkaar geboute onderdelen weergegeven.

## **BOLT\_SHORT\_NAME**

Geeft de naam van de ring, bout, moer of schroef in een korte vorm weer.

### **Zie ook**

[BOLT\\_FULL\\_NAME](#) (pagina 506)

## **BOLT\_STANDARD**

Idem als [TYPE](#) (pagina 588).

## **BOLT\_THREAD\_LENGTH**

Geeft de lengte van het schroefdraad van de boutschacht weer.

## **BOTTOM\_LEVEL**

Shows the bottom level of a single part, cast unit, assembly, part of a connection or a pour object.

Het onderste niveau neemt de eenheid en nauwkeurigheid van `MarkDimensionFormat.dim over`.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

---

**OPMERKING** This attribute returns the value as text, so you cannot use formulae with this attribute. Use [BOTTOM\\_LEVEL\\_UNFORMATTED \(pagina 508\)](#) instead.

---

## **BOTTOM\_LEVEL\_GLOBAL**

Shows the bottom level of a single part, cast unit, assembly, part of a connection or a pour object by global axis. `BOTTOM_LEVEL_GLOBAL` takes the unit and accuracy from `MarkDimensionFormat.dim`.

U kunt dit attribuut als een gebruikersattribuut gebruiken in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen, en ook in lijsten en templates.

## **BOTTOM\_LEVEL\_GLOBAL\_UNFORMATTED**

Geeft het ongeformatteerde onderste niveau van één enkel onderdeel, betonelement, merk, onderdeel van een verbinding of een stortobject weer. `BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED` geeft de onderste niveaus als een lengte in mm zodat u ze kunt formatteren en in formules in templates opnemen. Dit attribuut geeft niveau-informatie via de globale as.

U kunt dit attribuut ook als een gebruikersattribuut in onderdeellabels en associatieve opmerkingen gebruiken.

## **BOTTOM\_LEVEL\_UNFORMATTED**

Geeft het ongeformatteerde onderste niveau van één enkel onderdeel, betonelement, merk, onderdeel van een verbinding of een stortobject weer. `BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED` geeft de onderste niveaus als een lengte in mm zodat u ze kunt formatteren en in formules in templates opnemen.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

---

**OPMERKING** In tegenstelling tot het attribuut `BOTTOM_LEVEL` kan het attribuut `BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED` niet via het bestand `MarkDimensionFormat.dim` worden geformatteerd.

---

## **BOUNDING\_BOX\_xxx**

De volgende templateattributen geven de omtrek van de objecten als X-, Y- of Z-minimum of van de maximumafstanden van het absolute nulpunt (0,0,0):

- BOUNDING\_BOX\_MIN\_X
- BOUNDING\_BOX\_MAX\_X
- BOUNDING\_BOX\_MIN\_Y
- BOUNDING\_BOX\_MAX\_Y
- BOUNDING\_BOX\_MIN\_Z
- BOUNDING\_BOX\_MAX\_Z

Deze attributen zijn beschikbaar voor onderdelen, merken, betonelementen, referentiemodellen en referentieobjecten.

## **OPDRACHTGEVER**

Geeft de naam van de in de **Projecteigenschappen** gedefinieerde opdrachtgever in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** weer.

## **2.3 Templateattributen - C**

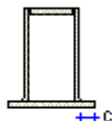
### **cambering**

Toont de waarde die is ingevoerd in het vak **Voortoog** op het tabblad **Parameters** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

**Zie ook**

## CANTILEVER

Toont de lengte van een uitstekend onderdeel van een profiel. Hieronder een voorbeeld van een hoedligger:



### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## CAST\_UNIT\_BOTTOM\_LEVEL

Toont het onderste niveau van een betonnen onderdeel.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

### Zie ook

[XS\\_DRAWING\\_IGNORE\\_ZERO\\_LEVELS\\_IN\\_PART\\_MARKS \(pagina 198\)](#)

## CAST\_UNIT\_HEIGHT\_ONLY\_CONCRETE\_PARTS

Toont de hoogte van een betonelement inclusief alle betonnen onderdelen.

### Zie ook

## CAST\_UNIT\_HEIGHT\_ONLY\_PARTS

Toont de hoogte van een betonelement, inclusief alle betonnen onderdelen, stalen onderdelen en onderdelen die zijn gemaakt van diverse materialen.

### Zie ook

## **CAST\_UNIT\_HEIGHT\_TOTAL**

Toont de totale hoogte van een betonelement, inclusief alle betonnen onderdelen, stalen onderdelen en onderdelen die zijn gemaakt van diverse materialen, wapeningsstaven, oppervlakten en bouten.

**Zie ook**

## **CAST\_UNIT\_LENGTH\_ONLY\_CONCRETE\_PARTS**

Toont de lengte van een betonelement inclusief alle betonnen onderdelen.

**Zie ook**

## **CAST\_UNIT\_LENGTH\_ONLY\_PARTS**

Toont de totale lengte van een betonelement, inclusief alle betonnen onderdelen, stalen onderdelen en onderdelen die zijn gemaakt van diverse materialen.

**Zie ook**

## **CAST\_UNIT\_LENGTH\_TOTAL**

Toont de totale lengte van een betonelement, inclusief alle betonnen onderdelen, stalen onderdelen en onderdelen die zijn gemaakt van diverse materialen, wapeningsstaven, oppervlakten en bouten.

**Zie ook**

## **CAST\_UNIT\_POS**

Toont de positie van een betonnen onderdeel. De positie bestaat uit een prefix en een nummer.

## **CAST\_UNIT\_POSITION\_CODE**

Toont de positiecode van een betonelement. De code identificeert de stramienpositie. Zie [ASSEMBLY\\_POSITION\\_CODE \(pagina 502\)](#) voor meer informatie.

## **CAST\_UNIT\_PREFIX**

Toont de prefix van een betonnen onderdeel die wordt gedefiniëerd in het onderdeel eigenschappen dialoogvenster.

## **CAST\_UNIT\_REBAR\_WEIGHT**

Toont het gewicht van wapeningsstaven in een betonelement.

## **CAST\_UNIT\_SERIAL\_NUMBER**

Toont het nummer van een betonnen onderdeel zonder prefix en scheidingsteken.

## **CAST\_UNIT\_TOP\_LEVEL**

Toont het bovenste niveau van een betonnen onderdeel.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

### **Zie ook**

[XS\\_DRAWING\\_IGNORE\\_ZERO\\_LEVELS\\_IN\\_PART\\_MARKS \(pagina 198\)](#)

## **CAST\_UNIT\_TYPE**

Geeft het type betonelement weer als tekst (`Precast of Cast in place`).  
Voor meer informatie over stortmethode .

## **CAST\_UNIT\_VERTICAL\_POSITION\_CODE**

Geeft de hoogte van het niveau van het stramien van een betonelement als uitvoer, bijvoorbeeld +7200. Het zwaartepunt wordt gebruikt om het niveau van het stramien van het betonelement te bepalen. Als het zwaartepunt meer dan 100 mm van het niveau van het stramien is verwijderd, worden twee niveaus van het stramien afzonderlijk uitgevoerd met een streepje: de lagere en de hogere stramienniveaus, bijvoorbeeld +3600-+7200.

### **Zie ook**

[ASSEMBLY\\_POSITION\\_CODE \(pagina 502\)](#)

## **CAST\_UNIT\_WIDTH\_ONLY\_CONCRETE\_PARTS**

Toont de breedte van een betonelement inclusief alle betonnen onderdelen.

### **Zie ook**

## **CAST\_UNIT\_WIDTH\_ONLY\_PARTS**

Toont de totale breedte van een betonelement, inclusief alle betonnen onderdelen, stalen onderdelen en onderdelen die zijn gemaakt van diverse materialen.

### **Zie ook**

## **CAST\_UNIT\_WIDTH\_TOTAL**

Toont de totale breedte van een betonelement, inclusief alle betonnen onderdelen, stalen onderdelen en onderdelen die zijn gemaakt van diverse materialen, wapeningsstaven, oppervlakten en bouten.

### **Zie ook**

## **CATALOG\_NAME**

Toont de naam van de catalogus van de wapeningsnetten.

## **CC**

Toont de hart-op-hart maat van de wapeningstaven van gelijkmatig verdeelde wapeningsstaven of een net.

## **CC\_CROSS**

Toont de hart-op-hart maat van de verdeelstaven van een wapeningsnet.

## **CC\_EXACT**

Toont de hart-op-hart maat van een groep wapeningsstaven of een net.

## **CC\_EXACT\_CROSS**

Toont alle hart-op-hart maten van de verdeelstaven van een wapeningsnet.

## **CC\_EXACT\_LONG**

Toont alle hart-op-hart maten van de hoofdwapeningstaven van een wapeningsnet.

## **CC\_LONG**

Toont de hart-op-hart maat van hoofdwapeningstaven van een wapeningsnet.

## **CC\_MAX**

Toont de grootste ruimte tussen de hart-op-hart maat in een groep wapeningsstaven of een net met variabele tussenruimten.

## **CC\_MAX\_CROSS**

Toont de grootste ruimte tussen de hart-op-hart maat van de verdeelstaven van een wapeningsnet met variabele tussenruimten.



## CC\_MAX\_LONG

Toont de grootste ruimte tussen de hart-op-hart maat van hoofdwapeningstaven van een wapeningsnet met variabele tussenruimten.

## CC\_MIN

Toont de kleinste ruimte tussen de tussen de hart-op-hart maat in een groep wapeningsstaven of een net met variabele tussenruimten.

## CC\_MIN\_CROSS

Toont de kleinste ruimte tussen de hart-op-hart maat van de verdeelstaven van een wapeningsnet met variabele tussenruimten.

## CC\_MIN\_LONG

Toont de kleinste ruimte tussen de hart-op-hart maat van hoofdwapeningstaven van een wapeningsnet met variabele tussenruimten.

## WIJZIGINGEN

Het attribuut `CHANGES` geeft bijvoorbeeld aan de wijzigingen die in een tekening voorkwamen aan of de tekening wordt gewijzigd terwijl deze wordt uitgegeven of als een deel is gewijzigd. Dit attribuut kan voor het toevoegen van gegevens van de **Documentmanager** over wijzigingen in tekeninglijsten worden gebruikt. De **Documentmanager** heeft ook een kolom **Wijzigingen** voor deze gegevens.

Hieronder ziet u een voorbeeld van de kolom Wijzigingen in de **Documentmanager**.

Naam	Wijzigingen
STANDARD	Aantal afgenomen
GA-drawing	
CAST UNIT	Tekening is gekloond
CAST UNIT	
STANDARD	Aantal afgenomen

## CHECKED\_BY

Dit attribuut krijgt de waarde die in het vak **Gecontroleerd door** op het tabblad **Status** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel of in het dialoogvenster met merkeigenschappen is ingevoerd. Het geeft ook de waarde weer die u in het veld **Gecontroleerd door** in het dialoogvenster **Revisie bewerking** hebt ingevoerd.

## CHECKED\_DATE

Toont de waarde die is ingevoerd in het vak **Datum gecontroleerd** op het tabblad **Status** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel of in het dialoogvenster met merkeigenschappen.

## CLASS

Alleen te gebruiken om regels in te stellen in de Template Editor. Toont de string `ASSEMBLY` voor merken, `PART` voor onderdelen en `BOLT` voor bouten, boutgaten, moeren, enzovoort. Voor tekeningen wordt de string `DRAWING` weergegeven en voor revisies de string `REVISION`.

## CLASS\_ATTR

Geeft het klassennummer van onderdelen en bouten weer. Voor merken wordt het klassennummer van het hoofdonderdeel van het merk weergegeven.

## CODE

Geeft de afkortingscode van een oppervlakte weer, bijvoorbeeld `TS1` voor Tegeloppervlakte 1.

De oppervlaktecodes en -namen worden gedefinieerd in het bestand `product_finishes.dat`.

## Zie ook

[SURFACING\\_NAME \(pagina 585\)](#)

## COG\_X, COG\_Y, COG\_Z

Hiermee worden de coördinaten van het zwaartepunt van merken, onderdelen of lassen weergegeven.

- Voor onderdelen, merken en betonelementen geven de attributen COG\_X, COG\_Y en COG\_Z waarden in het globale coördinatensysteem als resultaat.
- Voor lassen geven de attributen COG\_X, COG\_Y en COG\_Z waarden in het lokaal coördinatensysteem (huidige werkvlakstramien) als resultaat.

Deze attributen kunnen niet in kop- of voetteksten worden gebruikt.

## comment

Gebruikersattribuut **Opmerking**, gedefinieerd in het dialoogvenster met de gebruikersattributen voor het object. Zie voor meer informatie over de gebruikersattributen in templates en lijsten.

## CONCRETE\_COVER\_FROM\_PLANE

Geeft de afstand vanaf het oppervlak van het onderdeel naar de wapeningsstaaf weer, loodrecht op het vlak van de staaf.

Dit is de eerste waarde die in het vak **Van het vlak** in de [eigenschappen \(pagina 625\) Enkele wapening](#) of **Staafgroep** worden ingevoerd.

### Zie ook

[CONCRETE\\_COVER\\_ON\\_PLANE \(pagina 517\)](#)

[CONCRETE\\_COVER\\_START, CONCRETE\\_COVER\\_END \(pagina 518\)](#)

## CONCRETE\_COVER\_ON\_PLANE

Geeft de afstand vanaf het oppervlak van het onderdeel naar de wapeningsstaaf op het vlak van de staaf weer.

Dit is de eerste waarde die in het vak **In vlak** in de [eigenschappen \(pagina 625\) Enkele wapening](#) of **Staafgroep** worden ingevoerd.

Als u de minimale of maximale waarde wilt weergeven die in het vak **In vlak** is ingevoerd, gebruikt u de volgende templateattributen:

- CONCRETE\_COVER\_ON\_PLANE\_MIN
- CONCRETE\_COVER\_ON\_PLANE\_MAX

### Zie ook

[CONCRETE\\_COVER\\_FROM\\_PLANE](#) (pagina 517)

[CONCRETE\\_COVER\\_START](#), [CONCRETE\\_COVER\\_END](#) (pagina 518)

## CONCRETE\_COVER\_START, CONCRETE\_COVER\_END

`CONCRETE_COVER_START` geeft de dikte van de betonnen dekking aan het eerste uiteinde van de wapeningsstaaf weer. `CONCRETE_COVER_END` geeft de dikte van de betonnen dekking aan het tweede uiteinde van de wapeningsstaaf weer.

Dit zijn de waarden die in de vakken **Begin** en **Einde** in de [eigenschappen](#) (pagina 625) **Enkele wapening** of **Staafgroep** worden ingevoerd als de optie **Dekking** wordt geselecteerd.

### Zie ook

[CONCRETE\\_COVER\\_ON\\_PLANE](#) (pagina 517)

[CONCRETE\\_COVER\\_FROM\\_PLANE](#) (pagina 517)

[LEG\\_LENGTH\\_START](#), [LEG\\_LENGTH\\_END](#) (pagina 553)

## CONN\_CODE\_END1, CONN\_CODE\_END2

Geeft de waarden weer die in het vak **Verbindingscode** op het tabblad **Eindcondities** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel zijn ingevoerd. `CONN_CODE_END1` geeft de waarde weer in het vak **Start** en `CONN_CODE_END2` geeft de waarde weer in het vak **Eind**.

## CONNECTED\_ASSEMBLIES

Voor bouten wordt in dit veld een string weergegeven met de positienummers van merken en de daarmee verbonden onderdelen (bijvoorbeeld A17 A18 A23). In lijsten van het type `ASSEMBLY_BOLT` toont Tekla Structures niet het positienummer van het huidige merk. Gebruik dit veld alleen voor het opvragen van informatie over afzonderlijke bouten. Voor andere objecten dan bouten blijft het veld leeg.

## **CONNECTED\_PARTS**

Toont voor bouten een string met de positienummers van verbonden onderdelen (bijvoorbeeld P102 -> P17 P18 P23). Bij lijsten van het type `ASSEMBLY_BOLT` behoort het eerste positienummer tot het huidige merk. Gebruik dit alleen voor het opvragen van informatie over afzonderlijke bouten. Voor andere objecten dan bouten blijft het veld leeg.

## **CONNECTION\_CODE**

Toont de verbindingcode die is gedefinieerd in het dialoogvenster met verbindingseigenschappen. Alleen te gebruiken in verbindinglijsten.

## **CONNECTION\_DSTV**

Toont de DSTV-code van de verbinding in verbindinglijsten. Dit veld is leeg als de verbinding geen DSTV-verbinding is. Alleen te gebruiken in verbindinglijsten.

## **CONNECTION\_ERROR**

Toont de foutmarkering van een verbinding in verbindinglijsten. Alleen te gebruiken in verbindinglijsten.

De mogelijke waarden zijn:

- 1=groen verbindingssymbool
- 2=geel verbindingssymbool
- 3=rood verbindingssymbool
- 4=verbinding heeft test niet doorstaan

## **CONNECTION\_GROUP**

Geeft de klasse van de component weer en is beschikbaar op het tabblad **Algemeen** van het componentdialoogvenster. Alleen voor gebruik in verbindinglijsten.

## **CONNECTION\_NUMBER**

Toon het nummer van een verbinding.

## CONNECTION\_RUNNING\_NUMBER

Toon het nummer van een verbinding. Alle verbindingen krijgen automatisch een nummer toegewezen.

## CONTENTTYPE

Toont het inhoudstype van de huidige rij.

**Zie ook**

## COUNTRY

Geeft het land weer in dat in de **Projecteigenschappen** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** wordt ingevoerd.

## COVER\_AREA

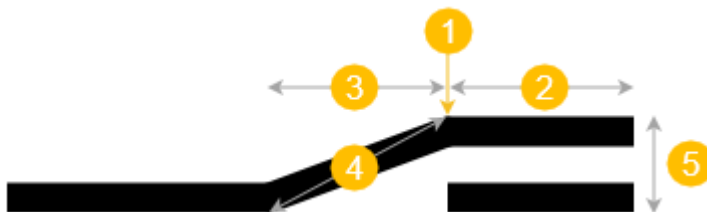
Toont het totale spuitoppervlak van het profiel van een onderdeel of van het profiel van het hoofdonderdeel in een merk of betonnen onderdeel.

**Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## CRANK\_xxx

Met de volgende templateattributen kunt u staafknikgegevens van stavensets weergeven die door een stavensetsplitser worden gedefinieerd.



**(1)** = Locatie van de splitser

<b>Templateattribuut</b>	<b>Beschrijving</b>
CRANK_SIDE_START CRANK_SIDE_END	Geeft weer aan welke zijde van de splitser de knik aan het begin of uiteinde van de staaf wordt gemaakt: <i>Left</i> of <i>Right</i> .
CRANK_ROTATE_START CRANK_ROTATE_END	Geeft weer naar welke hoek de knik aan het begin of uiteinde van de staaf wordt geroteerd.
CRANK_STRLEN_START CRANK_STRLEN_END	Geeft de lengte van het rechte segment van de knik aan het begin of uiteinde van de staaf weer. Dit is <b>(2)</b> in de bovenstaande afbeelding.
CRANK_LENTYPE_START CRANK_LENTYPE_END	Geeft het type van de geknikte lengte aan het begin of uiteinde van de staaf weer: <i>Diagonal ratio</i> , <i>Diagonal distance</i> , <i>Horizontal ratio</i> , <i>Horizontal distance</i> .
CRANK_RATIO_START CRANK_RATIO_END	Geeft de vermenigvuldigingsfactor van de staafdiameter weer die wordt gebruikt om de geknikte lengte aan het begin of uiteinde van de staaf te definiëren.
CRANK_DIST_START CRANK_DIST_END	Geeft de lengte van het geknikte segment aan het begin of uiteinde van de staaf weer.  Als het type van de geknikte lengte <i>Horizontal distance</i> is, is dit <b>(3)</b> in de bovenstaande afbeelding.  Als het type van de geknikte lengte <i>Diagonal distance</i> is, is dit <b>(4)</b> in de bovenstaande afbeelding.
CRANK_OFFSET_START CRANK_OFFSET_END	Geeft de offsetafstand van het rechte segment van de knik aan het begin of uiteinde van de staaf weer.  Dit is <b>(5)</b> in de bovenstaande afbeelding.

### Zie ook

[Splitserseigenschappen \(pagina 644\)](#)

### CREATED\_BY

Dit attribuut krijgt de naam van de maker van de revisie.

## **CROSS\_SECTION\_AREA**

Toont het oppervlak (mm<sup>2</sup>) van een doorsnede.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **CURRENT\_PHASE**

Geeft de huidige fase weer. Wordt gebruikt voor het filteren van onderdelen. U kunt ook selectiefilters gebruiken.

## **CURVED\_SEGMENTS**

Geeft het aantal segmenten van een getoogde ligger als resultaat.

## **CUSTOM.ELEMENT\_WEIGHT**

Dit aangepaste template-attribuut telt nettogewichten van alle beton- en submerkonderdelen op, maar negeert alle submerken waarvan het `MATERIAL_TYPE` van het hoofdonderdeel `STEEL` is.

Hetzelfde gewicht moet worden gemeld

1. al vroeg in het project wanneer alleen voorbeeldelementen worden gedetailleerd maar de meeste elementen niet
2. in de eindfase van het project wanneer alle elementen volledig zijn gedetailleerd

Het attribuut `CAST_UNIT.WEIGHT` houdt ook rekening met het gewicht alle ingesloten submerken, zoals hijsankers en kabellussen. Dit is niet gewenst omdat voor het gewicht van de wapening en de instortvoorzieningen al een hoger soortelijk gewicht van het beton is gebruikt.



## CUSTOM.HC\_XXX

De volgende onderdeel specifieke opening- en gebiedberekeningen zijn voor kanaalplaten beschikbaar. De berekeningen kunnen met aangepaste lijsten worden uitgevoerd.

De lijsteigenschapsnamen zijn:

- `CUSTOM.HC_GROSS_AREA`: Dit is het door de formule  $L*B$  berekende bruto-oppervlakte waarbij  $L$  de maximumlengte van de plaat is en  $B$  de breedte van de oorspronkelijke kanaalplaatdoorsnede voor het smal uitsnijden van de plaat.
- `CUSTOM.HC_INSUL_CUT_L`: Dit is de totale lineaire lengte van de isolatie-uitsnijding, gemeten langs isolatieranden waar de rand van de isolatie niet met buitenranden van de plaat overlapt.
- `CUSTOM.HC_NET_AREA`: Dit is de netto-oppervlakte van de kanaalplaat. De netto-oppervlakte exclusief alle doorgaande openingen.
- `CUSTOM.HC_OPENINGS_L`: Dit is de totale lengte van de omtrek van alle openingen in de plaat. De omtrek wordt gemeten langs de grens van de vorm van de opening.
- `CUSTOM.HC_RECESSES_L`: Dit is de totale omtrek van uitsparingen (die niet volledig door de plaatdikte gaan). De omtrek wordt gemeten langs de grens van de vorm van de uitsparing.
- `CUSTOM.HC_SAWINGS_END_L`: Dit is de totale lineaire lengte van schuin gezaagde uiteinden in de plaat. De rechte uiteinden worden niet bij de totale zaaglengte opgeteld.
- `CUSTOM.HC_SAWINGS_END_N`: Dit is het totale aantal afzonderlijke zaaglijnen.
- `CUSTOM.HC_SAWINGS_SIDE`: Dit is de totale zaaglengte parallel aan de neutrale as van de plaat.

In de Template Editor bevinden deze attributen zich in de submap CUSTOM in het dialoogvenster **Attribuut**.

## CUSTOM.MESH\_XXX

De volgende attributen zijn voor wapeningsnetten beschikbaar:

- `CUSTOM.MESH_LENGTH_NET` (afstand)
- `CUSTOM.MESH_WIDTH_NET` (afstand)
- `CUSTOM.MESH_SIZE_NET` (tekst)

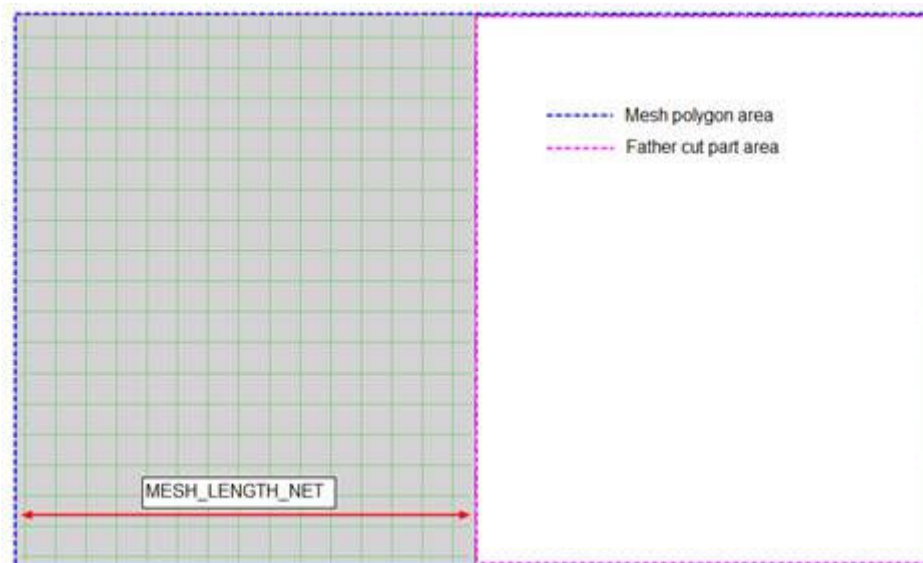
All deze attributen worden berekend op basis van de netdraden die alle uitsnijdingen overwegen. De nettolengte is altijd de langere maatlijn van het net en de nettobreedte is de kortere. De nettogrootte wordt altijd uitgedrukt

op basis van nettolengte en nettobreedte inclusief de tekst voor grootte en afstanden.

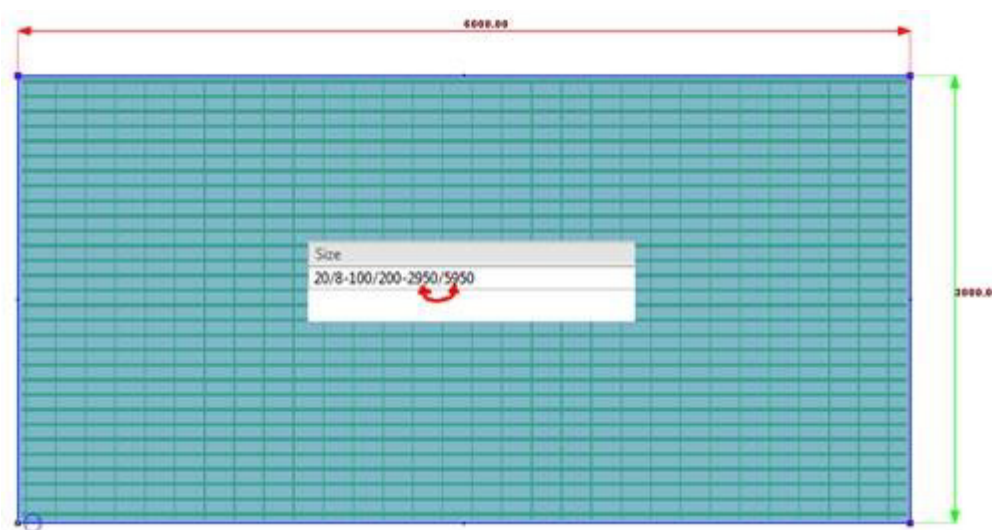
De berekeningen kunnen met aangepaste lijsten worden uitgevoerd. In de Template Editor bevinden ze zich in de submap CUSTOM in het dialoogvenster **Attributen**.

Het wordt aanbevolen deze attributen in plaats van andere netattributen voor grootteberekeningen te gebruiken.

De informatie over de lengte in Tekla Structures toont de hele lengte, terwijl MESH\_LENGTH\_NET de lengte van het net zelf geeft.



De informatie over de grootte in Tekla Structures geeft de grootte zodat de hoogte als eerste en de breedte als laatste wordt gegeven, terwijl MESH\_SIZE\_NET de breedte als eerste en de hoogte als laatste weergeeft: 20/8-100/200-5950/2950 .





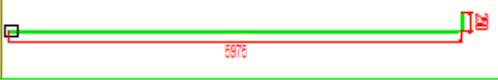
## CUSTOM.REBAR\_SHAPE\_COUPLERS

Het template gebruikersattribuut `CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS` geeft in vergrote afbeeldingen de wapeningsstaafgeometrie, de buigafmetingen en de grafische symbolen weer die de koppelmoffen aan het uiteinde van de staaf vertegenwoordigen. De koppelmofgegevens worden overgenomen uit de gebruikersattributen van de koppelmofwapeningscomponenten **Koppelmof wapening**, **Anker staafuiteinde** en **Wapening splitsen en koppelmof toevoegen**.

Het attribuut `CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS` is alleen in grafische velden beschikbaar wanneer het inhoudstype **STAAF** is.

Zorg er in Tekla Structures voor dat een tekeningopmaak de gewenste tabel bevat. De tabel `rebar_with_couplers` is standaard beschikbaar in de eigenschappen **Opmaak Tekening**.

De tekening moet minstens enkele wapeningsstaven bevatten omdat de tabel anders niets weer te geven heeft.

Rebars with couplers			
Pos	Size	Number	Shape
1	12	4	
2	12	4	
3	12	4	

### De symbolen voor koppelmoffen en eindankers aanpassen

U kunt aanpassen hoe de symbolen voor koppelmoffen en eindankers worden weergegeven.

1. U kunt de toewijzing tussen de modeleigenschappen en het werkelijke symbool voor verschillende typen koppelmoffen of ankers definiëren.

De toewijzing wordt verwerkt in het bestand

`RebarCoupler.Symbols.dat` dat zich standaard in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system` bevindt. Het bestand kan onder de modelmap of onder elk van de algemene systeemmappen worden geplaatst die door de variabelen `XS_PROJECT`, `XS_FIRM` en `XS_SYSTEM` worden gedefinieerd. Voor

instructies over hoe u de toewijzing kunt definiëren, raadpleegt u het bestand `RebarCoupler.Symbols.dat`.

U kunt zowel de naam van het symboolbestand als het symboolnummer in het configuratiebestand `RebarCoupler.Symbols.dat` opgeven. Als de naam van het symboolbestand niet wordt opgegeven, wordt het standaardbestand (`CouplerSymbols.sym`) gebruikt. Raadpleeg voor meer details de voorbeeldbestanden die in de omgevingen zijn opgenomen.

2. U kunt uw eigen symbolen maken die aan de uiteinden van een wapeningsstaaf worden getekend.

Alle te gebruiken symbolen zitten in het symboolbestand `CouplerSymbols.sym` dat zich standaard in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols` bevindt. U kunt nieuwe symbolen in de Symbool Editor maken en toevoegen.

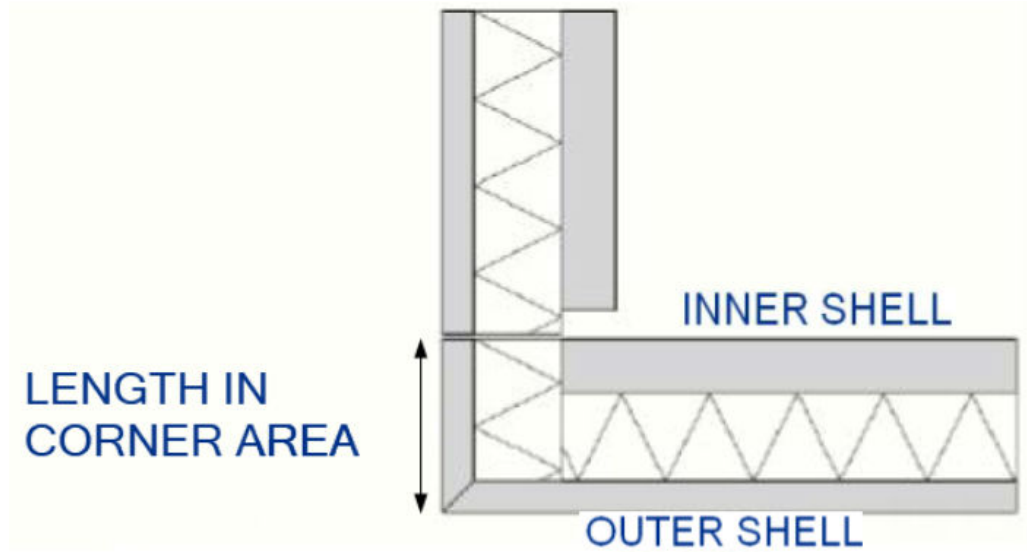
### Zie ook

[Koppelmofwapening en ankertools \(pagina 3041\)](#)

## CUSTOM.WALL\_XXX

De volgende onderdeel specifieke opening- en gebiedberekeningen zijn voor een sandwichpaneel beschikbaar. De berekeningen kunnen met aangepaste lijsten worden uitgevoerd.

- `CUSTOM.WALL_CORNER_AREA`: Dit is het geveleppervlak van de draaiende hoek in de wand. Het onderdeel van de draaiende hoek moet zich aan het uiteinde van de hoek bevinden om de totale lengte te krijgen. Het hoekonderdeel moet op dezelfde manier worden gedefinieerd als uitgelegd in het gedeelte **Inclusief draaiende hoeken in oppervlakberekening** hieronder.

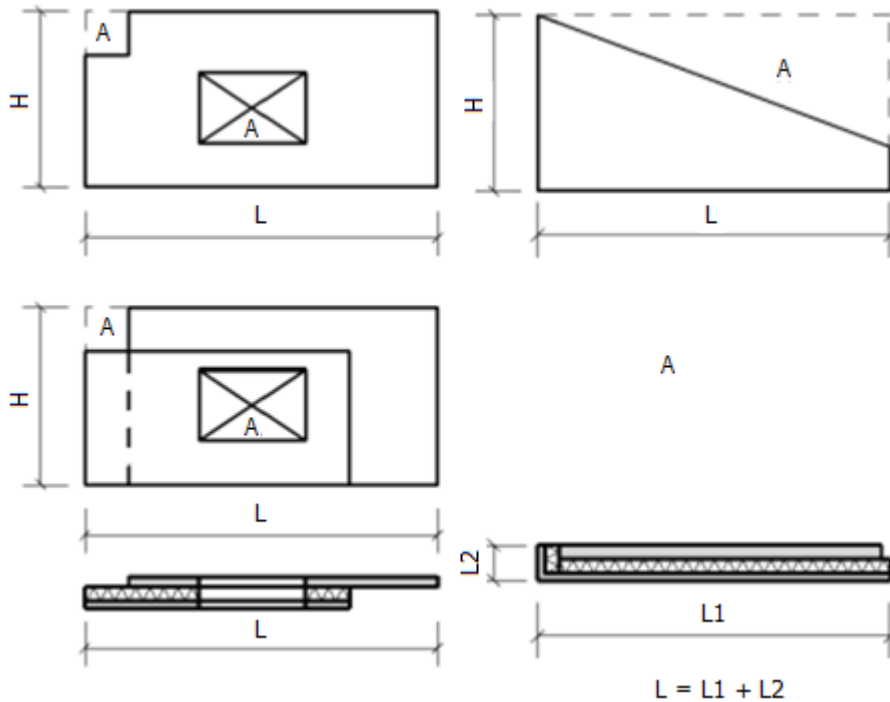


- `CUSTOM.WALL_GROSS_AREA`: Dit is de bruto-oppervlakte van de wand.
- `CUSTOM.WALL_NET_AREA`: Dit is de netto-oppervlakte van de wand. Alle openingen in de wand en/of op buitengrenzen van de wand zijn uitgesloten.
- `CUSTOM.WALL_OPENINGS_AREA`: Dit is de totale oppervlakte alle openingen in de wand en/of op buitengrenzen van de wand.
- `CUSTOM.WALL_OPENINGS_N`: Dit is de totale aantal openingen in de wand en/of op buitengrenzen van de wand.

In de Template Editor bevinden deze attributen zich in de submap CUSTOM in het dialoogvenster **Attribuut**.

In de onderstaande voorbeelden ziet u de bruto- en netto-oppervlakten van sandwichpanelen:

- Bruto-oppervlakte: Berekeningsformule:  $(H \times L)$ , exclusief mogelijke hijslussen of andere niet-betonnen materialen. Het gebied van de draaiende hoek wordt in berekening opgenomen.
- Netto-oppervlakte: Berekeningsformule:  $H \times L - \sum A_i$



### Inclusief draaiende hoeken in de gebiedsberekening

Als u draaiende hoeken in de gebiedsberekening wilt opnemen, moet u ervoor zorgen dat u de naam van het draaiende hoekonderdeel (**L2** in de bovenstaande afbeelding) in het bestand

`SandwichWallCornerPartNames.dat` hebt weergegeven. Dit bestand geeft alle geldige hoekonderdeelnamen weer. Wanneer er een lijst met één van deze aangepaste wandvelden voor het eerst wordt gegenereerd, wordt het bestand in de normale zoekvolgorde gezocht, waarbij vanaf de modelmap wordt begonnen en de zoekopdracht vervolgens wordt vervolgd vanaf de mappen die voor de variabelen zijn gedefinieerd, `XS_PROJECT`, `XS_FIRM` en `XS_SYSTEM`. Het eerste gevonden bestand wordt geladen.

---

**OPMERKING** Het bestand `SandwichWallCornerPartNames.dat` wordt niet opnieuw geladen, zelfs niet als een ander model wordt geopend en zo kan het voorkomen dat de lijst op een bestand van een ander model is gebaseerd.

---

## 2.4 Templateattributen - D

## DATE

Was DATE. Toont de huidige datum. Als de variabele [XS\\_IMPERIAL\\_DATE \(pagina 271\)](#) is ingesteld, is de datumnotatie mm/dd/yyyy. Anders is de notatie dd.mm.yyyy.

REVISION-inhoudstype:

Dit veld geeft in tekeningtemplates de datum van de laatste revisie weer. In REVISION-lijsten wordt ook de revisiehistorie weergegeven.

## DATE\_APPROVED

Geeft in templates de goedkeuringdatum weer van de tekening die in het dialoogvenster **Revisie bewerking** is ingevoerd.

## DATE\_CHECKED

Dit attribuut geeft de datum weer wanneer een tekening is gecontroleerd. Dit attribuut kan in templates worden opgenomen. Het attribuutveld bevindt zich in het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## DATE\_CREATE

Toont de aanmaakdatum van de tekening. Als de variabele [XS\\_IMPERIAL\\_DATE \(pagina 271\)](#) is ingesteld, is de datumnotatie mm/dd/yyyy. Anders is de notatie dd.mm.yyyy.

Dit veld geeft in tekeningtemplates de datum van de laatste revisie weer. In REVISION-lijsten wordt ook de revisiehistorie weergegeven.

## DATE\_END

Geeft de voltooiingsdatum van een project van de **Projecteigenschappen in Bestand --> Projecteigenschappen** weer.

## DATE\_ISSUE

Toont de uitgiftedatum van de tekening. Te gebruiken met het inhoudstype DRAWING.

## DATE\_LAST

Dit veld geeft in tekeningtemplates de datum van de laatste revisie weer. In REVISION-lijsten wordt ook de gehele revisiehistorie weergegeven.

## DATE\_MODIFY

Toont de datum van de laatste wijzigingen in de tekening. Als de variabele [XS\\_IMPERIAL\\_DATE \(pagina 271\)](#) is ingesteld, is de datumnotatie mm/dd/jjjj. Anders is de notatie dd.mm.jjjj.

Te gebruiken in onderdelen-, betonnen onderdelen- en merkenlijsten.

## DATE\_PLOT

Toont de datum waarop de tekening voor het laatst is afgedrukt. Als de variabele [XS\\_IMPERIAL\\_DATE \(pagina 271\)](#) is ingesteld, is de datumnotatie mm/dd/jjjj. Anders is de notatie dd.mm.jjjj.

Gebruik dit attribuut in tekeningtabellen en tekeninglijsten. U kunt dit template-attribuut ook gebruiken in lijsten met onderdelen, merken en betonelementen met de waardeveldformule `DRAWING.DATE_PLOT`.

---

**OPMERKING** Als u de variabele [XS\\_DISABLE\\_DRAWING\\_PLOT\\_DATE \(pagina 157\)](#) op `TRUE` hebt ingesteld, wordt de plotdatum van de tekening niet in de database opgeslagen. Als u deze op `FALSE` instelt, wordt de plotdatum van de tekening opgeslagen.

---

## DATE\_START

Geeft de begindatum van het in de **Projecteigenschappen** ingevoerde project in **Bestand --> Projecteigenschappen** weer.

## DELIVERY

Dit attribuut geeft de waarde weer die in het vak **Levering** in het dialoogvenster **Revisie bewerking** is ingevoerd.



## DESCRIPTION

Geeft de beschrijving weer die in het vak **Beschrijving** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** wordt ingevoerd.

Geeft de **Beschrijving** van de revisie weer die in het dialoogvenster **Revisie bewerking** voor een tekening is ingevoerd.

## TEKENAAR

Geeft de naam van de ontwerper in de **Projecteigenschappen** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** weer.

## DesignGroup

Toont de waarden die zijn ingevoerd in het vak **Design Group (optimisation)** op het tabblad **Berekening** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

### Zie ook

[Eigenschappen rekenonderdelen \(pagina 787\)](#)

## DIAMETER

Toont de diameter van een bout, moer, schroef, ring, deugel, gat of onderdeelprofiel, afhankelijk van het gebruikte inhoudstype.

Inhoudstype WASHER:

- Toont de binnenmeter van de ring.

Inhoudstype NUT:

- Toont de binnenmeter van de moer.

Inhoudstype SCREW:

- Toont de diameter van de schroef.

Inhoudstype STUD:

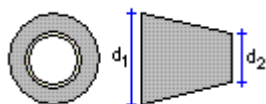
- Toont de diameter van de deugel.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## DIAMETER\_1, DIAMETER\_2

Toont de diameters van een taps profiel. Hieronder een voorbeeld van de diameters van parametrisch profiel PD:



### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## DIAMETER\_X

Toont de lengte van het sleufgat in de X-richting (gatgrootte + tolerantie + LONG\_HOLE\_X).

Te gebruiken met de inhoudstypen BOLT, HOLE, NUT en WASHER.

## DIAMETER\_Y

Toont de lengte van het sleufgat in de Y-richting (gatgrootte + tolerantie + LONG\_HOLE\_Y).

Te gebruiken met de inhoudstypen BOLT, HOLE, NUT en WASHER.

## DIM\_A ... DIM\_G, DIM\_H1, DIM\_H2, DIM\_I, DIM\_J, DIM\_K1, DIM\_K2, DIM\_O, DIM\_R, DIM\_R\_ALL, DIM\_TD, DIM\_X, DIM\_Y

Geef maatlijnen weer of buig wapeningsstaven op basis van de toewijzingen in het bestand `rebar_schedule_config.inp` dat zich in de systeemmap bevindt die met de variabele `XS_SYSTEM` is gedefinieerd. Deze toewijzingen zijn standaard omgevingspecifiek. U kunt ze aanpassen aan uw bedrijfs- of projectbehoeften.

`DIM_TD` toont de diameter van de buigcilinder, `DIM_R` toont de radius, `DIM_R_ALL` toont meerdere radiussen.

---

**TIP** Als u `DIM_R_ALL` in een waardeveld gebruikt, moet u `Text` als **Datatype** en `DistanceList` als **Klasse** gebruiken.

---

## Zie ook

Reinforcement in templates

Hard-coded bending type identifiers in reinforcement shape recognition

[ANG\\_S, ANG\\_T, ANG\\_U, ANG\\_V \(pagina 495\)](#)

## **DIM\_A\_MAX ... DIM\_G\_MAX, DIM\_H1\_MAX, DIM\_H2\_MAX, DIM\_I\_MAX, DIM\_J\_MAX, DIM\_K1\_MAX, DIM\_K2\_MAX, DIM\_O\_MAX, DIM\_R\_MAX, DIM\_TD\_MAX, DIM\_X\_MAX, DIM\_Y\_MAX**

Geeft de maximale afmetingen van gebogen wapeningsstaven in spits toelopende doorsneden aan. Zie Hard-coded bending type identifiers in reinforcement shape recognition voor meer informatie.

## **DIM\_A\_MIN ... DIM\_G\_MIN, DIM\_H1\_MIN, DIM\_H2\_MIN, DIM\_I\_MIN, DIM\_J\_MIN, DIM\_K1\_MIN, DIM\_K2\_MIN, DIM\_O\_MIN, DIM\_R\_MIN, DIM\_TD\_MIN, DIM\_X\_MIN, DIM\_Y\_MIN**

Geeft de minimale afmetingen van gebogen wapeningsstaven in spits toelopende doorsneden aan. Zie Hard-coded bending type identifiers in reinforcement shape recognition voor meer informatie.

## **DRAWING\_USERFIELD\_1 ... \_8**

Toont de waarde van het gebruikersattribuut van de tekening die u kunt definiëren in de vakken **User field 1**, **User field 2** enzovoort op het tabblad **Parameters** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van de tekening.

## **DR\_DEFAULT\_HOLE\_SIZE**

Geeft de standaardgrootte van het boutgat die u in de tekeningeigenschappen definieert. Dit attribuut is alleen voor templatedoeleinden.

De standaardgrootte van het boutgat (**Negeer grootte**) in de boutlabeleigenschappen definieert de standaardgrootte van boutgaten. Deze instelling definieert de grootte van boutgaten die geen boutlabels in tekeningen hebben.

## DR\_DEFAULT\_WELD\_SIZE

Geeft de standaardgrootte van de las die u in de tekeningeigenschappen definieert. Dit attribuut is alleen voor templatedoeleinden. U kunt het vinden onder de inhoudstype **Tekening** in de Template Editor.

De standaardgrootte van de las (**Minimum lasgrootte**) in laseigenschappen definieert de minimumgrootte van lassen die in tekeningen worden weergegeven.

### Zie ook

[XS\\_WELD\\_FILTER\\_TYPE](#) (pagina 488)

[XS\\_OMITTED\\_WELD\\_TYPE](#) (pagina 324)

## DR\_PART\_POS

Toont het posnummer van het hoofdonderdeel van de tekening. Kan worden gebruikt in stempels en rapporten voor tekeningen.

DR\_PART\_POS geeft attribuut PART\_POS als resultaat in alle andere tekeningtypen, met uitzondering van de merk- en betontekeningen, waar attribuutwaarde ASSEMBLY\_POS als resultaat wordt gegeven.

## 2.5 Templateattributen - E

### ECCENTRICITY\_X, ECCENTRICITY\_Y

Toont de waarde van de excentriciteit van een profiel. Hieronder een waarde voor de excentriciteit van het profiel RCXX:

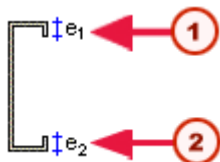


### Zie ook

[PROFILE](#) (pagina 568)

## EDGE\_FOLD, EDGE\_FOLD\_1, EDGE\_FOLD\_2

Toont de afmetingen van de kraag van een profiel. De afmetingen 1 en 2 zijn van toepassing op a-symmetrische profielen. Zie hieronder het voorbeeld van een CC profiel:



**1** EDGE\_FOLD\_1

**2** EDGE\_FOLD\_2

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## END\_X, END\_Y, END\_Z

Toont de coördinaten van de eindpunten die zijn gebruikt om een onderdeel te maken.

## END1\_ANGLE\_Z

Toont voor onderdelen met doorsnede-profielen de eindhoek van het eerste uiteinde van een profiel in de lokale z-richting.

## END1\_ANGLE\_Y

Toont voor onderdelen met doorsnede-profielen de eindhoek van het eerste uiteinde van een profiel in de lokale y-richting.

## END2\_ANGLE\_Z

Toont voor onderdelen met doorsnede-profielen de eindhoek van het tweede uiteinde van een profiel in de lokale z-richting.

### **END2\_ANGLE\_Y**

Toont voor onderdelen met doorsnede-profielen de eindhoek van het tweede uiteinde van een profiel in de lokale y-richting.

### **END1\_CODE, END2\_CODE**

Toont voor onderdelen met doorsnede-profielen informatie over de vorm van het eerste en tweede uiteinde van een profiel. De opties zijn:

- 0 = geen bewerking
- 1 = fitten
- 2= uitsnijden
- 3= fitten en uitsnijden

### **END1\_SKEW, END2\_SKEW**

Toont de waarde 1 (INTEGER) als het overeenkomstige uiteinde van een onderdeel schuin is afgezaagd of een schuine fitting heeft en de waarde 0 als het uiteinde recht is.

### **ERECTIONSTATUS**

Toont de waarde die is geselecteerd in de lijst **Montage status** op het tabblad **Status** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

### **EXTRA\_LENGTH**

Geeft de extra boutlengte weer.

## **2.6 Templateattributen - F**

## **fabricator**

Toont de waarde die is ingevoerd in het vak **Naam fabrikant** op het tabblad **Parameters** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

## **FATHER\_ID**

Toont het ID nummer van een onderdeel van een wapeningsnet.

Onderdeel-id's zijn tijdelijk en kunnen wijzigen wanneer u een model opnieuw opent of bijvoorbeeld het ingelezen commando in Tekla Model Sharing gebruikt.

## **FINISH**

Toont de uiteindelijke eigenschappen van een onderdeel zoals die zijn gedefinieerd in het dialoogvenster met eigenschappen (bijvoorbeeld het dialoogvenster met liggereigenschappen). Voor overige objecten blijft het veld leeg.

## **FLANGE\_LENGTH\_B**

Toont de totale lengte van de onderste flens van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

## **FLANGE\_LENGTH\_U**

Toont de totale lengte van de bovenste flens van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

## **FLANGE\_SLOPE\_RATIO**

Toont de flenshelling.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## FLANGE\_THICKNESS

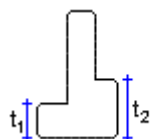
Toont de flensdikte.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## FLANGE\_THICKNESS\_1, FLANGE\_THICKNESS\_2

Toont de flensdikten van a-symmetrische profielen, zoals in het a-symmetrische profiel RCDL:



### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## FLANGE\_THICKNESS\_B

Toont de dikte van de onderste flens van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## FLANGE\_THICKNESS\_U

Toont de dikte van de bovenste flens van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)



## **FLANGE\_WIDTH**

Toont de flensbreedte

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **FLANGE\_WIDTH\_1, FLANGE\_WIDTH\_2**

Toont de flensbreedte van a-symmetrische profielen.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **FLANGE\_WIDTH\_B**

Toont de breedte van de onderste flens van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **FLANGE\_WIDTH\_U**

Toont de breedte van de bovenste flens van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **FOLD\_ANGLE**

Toont de zethoek van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **2.7 Templateattributen - G**

## GROUP\_POS

Geeft het positienummer van een tapstoelopende wapeningsstaafgroep in een stavenset weer zoals gedefinieerd door [XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_GROUP\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 365).

Als [XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_GROUP\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 365) niet is ingesteld, definieert [XS\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 356) de indeling `GROUP_POS`.

### Zie ook

[REBAR\\_POS](#) (pagina 573)

## GROUP\_TYPE

Toont het wapeningsstaven groeotype:

- Normaal = 0
- Taps = 1
- Verlopend = 2
- Curve overgang = 3
- Overgang N = 4
- Spiraal = 5

## GRADE

Toont de kwaliteit van het object. Te gebruiken met de inhoudstypen `BOLT`, `NUT`, `MESH`, `REBAR`, en `STUD`.

## GUID

Toont GUID, een algemene unieke ID.

---

**OPMERKING** De lijsteigenschappen-GUID voegt het prefix 'ID' aan de waarde toe. Bijvoorbeeld `ID56497C3E-0000-06F6-3134-343736353635`.

---

## 2.8 Templateattributen - H

## HAS\_CONNECTIONS

Hiermee controleert u of een onderdeel verbindingen bevat. Het attribuut geeft 1 als resultaat als het onderdeel verbindingen bevat. Anders wordt 0 als resultaat gegeven.

## HAS\_HOLES

Hiermee controleert u of een onderdeel boutgaten bevat. Het attribuut geeft 1 als resultaat als het onderdeel boutgaten bevat. Anders wordt 0 als resultaat gegeven.

Dit attribuut houdt geen rekening met uitsnijdingen.

## HEAD\_DIAMETER




Toont de diameter van de deugel.

## HEAD\_THICKNESS

Toont de dikte (hoogte) van de deugel.

## HEAD\_TYPE

Geeft het type van de boutkop weer.

Type boutkop	Beschrijving	Afbeelding
1	Zeskantige kop	
2	Ronde kop	
3	Platte of verzonken kop	

### Zie ook

[BOLT\\_COUNTERSUNK \(pagina 506\)](#)

## HEIGHT

Toont de hoogte van een object.

DRAWING-inhoudstype:

- De hoogte van de tekening.

ASSEMBLY-inhoudstype:

- Toont de hoogte van het hoofdonderdeel van het merk voor merken, onderdelen en bouten.

PART-inhoudstype:

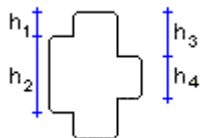
- Toont de hoogte van onderdeel- of merkentekeningen. Te gebruiken in onderdelen- en merkenlijsten.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## HEIGHT\_1 ... 4

Toont de de volgende maten van a-symmetrische profielen, zoals in het a-symmetrische profiel RCDX hieronder:



### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## HIERARCHY\_LEVEL

Toont het hiërarchische niveau van een merk. De mogelijke waarden zijn:

- 0: Het merk bevindt zich op het hoogste niveau van de hiërarchie.
- 1: Het merk bevindt zich op het hoogste niveau in een supermerk.
- 2: Er zitten geen submerken in het merk.
- Elk ander nummer: Het merk is een submerk in een ander merk. Het nummer geeft het niveau aan van het merk in de merkhiërarchie.

## HISTORY

Wordt gebruikt om informatie over de modelhistorie op te vragen. U kunt dit templateattribuut gebruiken met de inhoudstypen `PART`, `SURFACING`, `REBAR`, `CONNECTION` en `DRAWING`.

De volgende attributen kunnen worden gebruikt met het attribuut `HISTORY`:

- `CREATED`
- `CREATED_BY`
- `MODIFIED`
- `MODIFIED_BY`
- `MODIFIED_ACTION`
- `TOUCHED`
- `TOUCHED_BY`
- `TOUCHED_ACTION`
- `OWNER`

### Voorbeeld

Als u wilt weten welke gebruiker een object in het model heeft gemaakt, gebruikt u de combinatie `HISTORY.CREATED_BY`.

Offline gebruikshistorie wordt opgeslagen volgens het gebruikersaccount van het Windows-domein. In Tekla Model Sharing-modellen worden de wijzigingen, wanneer u de wijzigingen naar de deelservice schrijft, opgeslagen met uw Trimble Identity.

### Beperkingen

- U moet het verzamelen van de modelhistorie inschakelen. Stel [XS\\_COLLECT\\_MODEL\\_HISTORY \(pagina 118\)](#) in op `TRUE`.
- Het is niet mogelijk informatie over verwijderde objecten op te halen.
- Wijzigingen in gebruikersattributen hebben geen invloed op dit template-attribuut.

## HOLE.DIAMETER

Het attribuut `HOLE.DIAMETER` geeft de diameter van de gaten in tekeningen. Het houdt alleen rekening met de zichtbare gaten.

## **HOLE\_TOLERANCE**

Alleen te gebruiken in boutlijsten. Toont de bouttolerantie. Op alle overige lijsten wordt de waarde nul weergegeven.

## **HOOK\_START, HOOK\_END**

Geeft 1 weer als er een haak is aan het begin of het eind van een wapeningsstaaf en 0 als er geen haak is.

## **HOOK\_START\_ANGLE, HOOK\_END\_ANGLE**

Geeft de hoek van de haak op het begin of eind van een wapeningsstaaf weer.

## **HOOK\_START\_ANGLE, HOOK\_END\_LENGTH**

Geeft de lengte van het rechte deel van de haak op het begin of eind van een wapeningsstaaf weer.

## **HOOK\_START\_RADIUS, HOOK\_END\_RADIUS**

Geeft de interne buigradius van de haak op het begin of eind van een wapeningsstaaf weer.

## **2.9 Templateattributen - I**

### **Id**

Toont het identificatienummer van een object. Te gebruiken met alle inhoudstypen.

Object-id's zijn tijdelijk en kunnen wijzigen wanneer u een model opnieuw opent of bijvoorbeeld het ingelezen commando in Tekla Model Sharing gebruikt.

## **IFC\_BUILDING**

Toont de waarde die is ingevoerd in het vak **IFC naam gebouw** op het tabblad **IFC export** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

### **Zie ook**

Export a Tekla Structures model or selected model objects to...

## **IFC\_BUILDING\_STOREY**

Toont de waarde die is ingevoerd in het vak **IFC naam verdieping van gebouw** op het tabblad **IFC export** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

### **Zie ook**

Export a Tekla Structures model or selected model objects to...

## **IFC\_ENTITY**

Toont de waarde die is geselecteerd in de lijst **IFC entiteit** op het tabblad **IFC export** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

### **Zie ook**

Export a Tekla Structures model or selected model objects to...

## **IFC\_SITE**

Toont de waarde die is ingevoerd in het vak **IFC naam montage** op het tabblad **IFC export** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

### **Zie ook**

Export a Tekla Structures model or selected model objects to...

## INFO1, INFO2

Geeft de bijbehorende waarden in de **Projecteigenschappen** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** weer.

Geeft de teksten **Info 1** en **Info 2** van de revisie weer die in het dialoogvenster **Revisie bewerking** is ingevoerd.

## INNER\_DIAMETER

Toont de binnendiameter van een object in de boutendatabase, bijvoorbeeld ringen of moeren.

Te gebruiken met de inhoudstypen BOLT, HOLE, NUT en WASHER.

## INSTALL\_ACTUAL

Toont de waarde die is geselecteerd in het vak **Werkelijke montage** op het tabblad **Status** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel of in het dialoogvenster met merkeigenschappen.

## INSTALL\_PLAN

Toont de waarde die is geselecteerd in het veld **Geplande montage** op het tabblad **Status** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel of in het dialoogvenster met merkeigenschappen.

## IS\_BENT\_PLATE

Wordt gebruikt om te controleren of een object een gezette plaat is. U kunt dit attribuut bijvoorbeeld bij het filteren gebruiken. Het attribuut geeft 1 als resultaat als het object een gezette plaat is, anders wordt 0 als resultaat gegeven.

## IS\_CONCEPTUAL

Gebruik dit template-attribuut om te controleren of wapening conceptueel is. Het attribuut geeft `TRUE` als resultaat als de wapening conceptueel is. Anders wordt `FALSE` als resultaat gegeven.






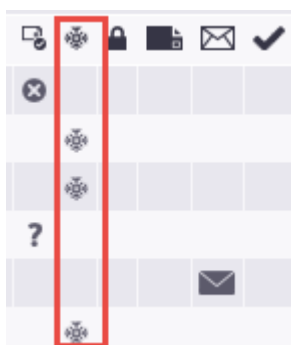
## IS\_CURVED

Wordt gebruikt om te controleren of een wapeningsstaaf is gebogen. U kunt dit attribuut bijvoorbeeld bij het filteren gebruiken. Het attribuut geeft 1 als resultaat als de staaf gebogen is of een vorm heeft die vergelijkbaar is met een gebogen staaf. Anders geeft het attribuut het resultaat 0.

## IS\_FROZEN




Het attribuut `IS_FROZEN` geeft aan of de tekening is bevroren. Dit attribuut kan voor het toevoegen van gegevens van de **Documentmanager** over bevroren tekeningen in tekeninglijsten worden gebruikt. De lijst geeft waarde 1 als de tekening is bevroren en 0 als deze niet is bevroren.

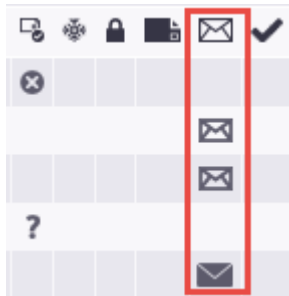
De **Documentmanager** heeft een kolom  **Bevriezen** voor deze gegevens. In de afbeelding hieronder kunt u zien dat enkele tekeningen zijn bevroren (een vlag  in de kolom  **Bevriezen**).



## IS\_ISSUED

Het attribuut `IS_ISSUED` geeft aan of de tekening is uitgegeven. Uitgeven voorkomt het hergenereren tijdens het bijwerken van de tekening. Dit attribuut kan voor het toevoegen van gegevens van de **Documentmanager** over het uitgeven in tekeninglijsten worden gebruikt. De lijst geeft waarde 1 als

de tekening is uitgegeven en 0 als deze niet is uitgegeven. De **Documentmanager** heeft ook een kolom **Issue** voor deze gegevens. In de afbeelding hieronder kunt u zien dat enkele tekeningen zijn uitgegeven en er is een vlag  in de kolom  **Issue**. Een van de uitgegeven tekeningen is gewijzigd, wat door de markering  wordt aangegeven.




## IS\_ITEM

Gebruik dit om te controleren of een object een item is. Het attribuut geeft 1 als resultaat als het object een item is. Anders wordt 0 als resultaat gegeven.

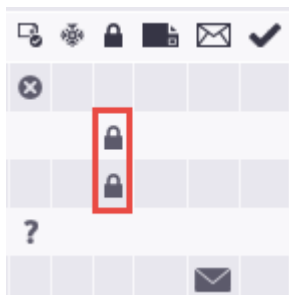
## IS\_LOCKED

Het attribuut `IS_LOCKED` geeft aan of de tekening is vergrendeld. Dit attribuut kan voor het toevoegen van gegevens van de **Documentmanager** over het vergrendelen in tekeninglijsten worden gebruikt. De lijst geeft waarde 1 als de tekening is vergrendeld en 0 als deze niet is vergrendeld. De

**Documentmanager** heeft ook een kolom  **Lock** voor deze gegevens.

In de afbeelding hieronder kunt u zien dat twee van de tekeningen zijn

vergrendeld (een vlag  in de kolom  **Lock**).



## IS\_LOFTED\_PART

Wordt gebruikt om te controleren of een object een veelhoekige stalen plaat of veelhoekige betonplaat is. U kunt dit attribuut bijvoorbeeld bij het filteren gebruiken. Het attribuut geeft 1 als resultaat als het object een veelhoekig onderdeel is, anders wordt 0 als resultaat gegeven.

## IS\_POLYBEAM

Hiermee controleert u of een onderdeel een polyprofiel is. Het attribuut neemt de waarde 1 aan als het onderdeel een polyprofiel is. Anders neemt het de waarde 0 aan.

## IS\_POUR\_BREAK\_VALID

Hiermee controleert u of een stortnaad geldig is en zoekt u ongeldige stortnaden. Een ongeldige stortnaad splitst een stortobject niet volledig in tweeën. Het attribuut geeft de waarde 1 als de stortnaad geldig is en 0 als de stortnaad ongeldig is.

### Zie ook

[XS\\_INVALID\\_POUR\\_BREAK\\_COLOR \(pagina 278\)](#)

## IS\_READY\_FOR\_ISSUE

Het attribuut `IS_READY_FOR_ISSUE` geeft aan of de tekening als gereed voor uitgeven is gemarkeerd in de **Documentmanager**. Dit attribuut kan worden gebruikt voor het toevoegen van gegevens over tekeningen die in **Documentmanager** als gereed voor uitgeven zijn gemarkeerd. De lijst geeft de waarde 1 als resultaat indien de tekening als gereed voor uitgeven is gemarkeerd en 0 als deze niet als gereed voor uitgeven is gemarkeerd.

De **Documentmanager** heeft een kolom  **Gereed voor vrijgeven** voor deze gegevens. Als de tekening is gemarkeerd, staat er een vinkje in de kolom.



Als u in de lijst wilt opnemen wie de tekening als gereed voor uitgeven heeft gemarkeerd, kunt u het attribuut [READY\\_FOR\\_ISSUE\\_BY \(pagina 571\)](#) gebruiken. Deze gegevens worden in weergegeven in de kolom **Gereed voor vrijgeven door** in de **Documentmanager**.

## IS\_REBARSET\_BAR

Hiermee kunt u controleren of een wapeningsstaaf tot een stavenset behoort. Het attribuut geeft als resultaat 1 als de staaf tot een stavenset behoort, anders wordt 0 als resultaat gegeven.

## IS\_SPIRAL\_BEAM

Wordt gebruikt om te controleren of een object een spiraalvormige ligger is. U kunt dit attribuut bijvoorbeeld bij het filteren gebruiken. Het attribuut geeft 1 als resultaat als het object een spiraalvormige ligger is, anders wordt 0 als resultaat gegeven.

## 2.10 Templateattributen - L

### LAP\_xxx

Gebruik de volgende templateattributen om overlappingsgegevens weer te geven die zijn gedefinieerd door een stavensetsplitser te gebruiken.

Templateattribuut	Beschrijving
LAP_SIDE_START LAP_SIDE_END	Geeft de zijde van de overlappende koppeling weer vanaf de splitser aan het begin of uiteinde van de staaf: Left, Right of Middle.

Templateattribuut	Beschrijving
LAP_PLACEMENT_START LAP_PLACEMENT_END	Geeft weer of de overlappende staven aan het begin of uiteinde van de staaf parallel aan elkaar of boven op elkaar liggen.
LAP_LENGTH_START LAP_LENGTH_END	Geeft de lengte van de overlappende koppeling aan het begin of uiteinde van de staaf weer.

### Zie ook

[Splitserseigenschappen \(pagina 644\)](#)

## LAST

Toont het nummer van de laatste revisie van een tekening (als een heel getal).

## LAST\_APPROVED\_BY

De informatie **Goedgekeurd door** van de laatste levering van een tekening uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## LAST\_CHECKED\_BY

De informatie **Gecontroleerd door** van de laatste revisie uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## LAST\_CREATED\_BY

De informatie **Gemaakt door** van de laatste revisie uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## LAST\_DATE\_APPROVED

De **Datum** van goedkeuring van de nieuwste revisie van een tekening uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## **LAST\_DATE\_CHECKED**

De informatie **Gecontroleerd op datum** van de laatste revisie van een tekening uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## **LAST\_DATE\_CREATE**

Dit veld geeft in tekeningtemplates de datum van de laatste revisie weer. In **REVISION**-lijsten wordt ook de gehele revisiehistorie weergegeven.

## **LAST\_DELIVERY**

De informatie **Levering** van de laatste revisie uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## **LAST\_DESCRIPTION**

De **Beschrijving** van de laatste revisie uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## **LAST\_INFO1**

De tekst **Info 1** van de laatste revisie van de tekening uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## **LAST\_INFO2**

De tekst **Info 2** van de laatste revisie van de tekening uit het dialoogvenster **Revisie bewerking**.

## **LAST\_MARK**

Dit veld geeft in tekeningtemplates het label van de laatste revisie weer. In **REVISION**-lijsten wordt ook de gehele revisiehistorie weergegeven.

## LAST\_TEXT1...3

In tekeningtemplates wordt in dit veld de tekst voor de laatste revisie weergegeven. In REVISION-lijsten wordt ook de revisiehistorie weergegeven.

## LEG\_LENGTH\_START, LEG\_LENGTH\_END

LEG\_LENGTH\_START geeft de lengte van het eerste been van de wapeningsstaaf weer. LEG\_LENGTH\_END geeft de lengte van het laatste been van de wapeningsstaaf weer.

Dit zijn de waarden die in de vakken **Begin** en **Einde** in de [eigenschappen \(pagina 625\) Enkele wapening](#) of **Staafgroep** worden ingevoerd als de optie **Beenlengte** wordt geselecteerd.

### Zie ook

[CONCRETE\\_COVER\\_START, CONCRETE\\_COVER\\_END \(pagina 518\)](#)

## LENGTH

Geeft de lengte van een object weer. Te gebruiken met de inhoudstypen:

- ANALYSIS\_RIGID\_LINK
- ANTIMATERIAL
- MERK
- BOUT
- BETONELEMENT
- AFWERKING
- WAPENINGSNET
- ONDERDEEL
- STAAF
- GELIJKE\_SAMENSTELLING
- GELIJK\_BETONELEMENT
- GELIJK\_ONDERDEEL
- ENKELE\_STAAF
- ENKELE\_STRENG
- VOORSPANSTAAF
- DEUVEL

- LAS

Houdt rekening met de uitsnijdingen, fittingen en eindoffsets van de onderdelen, merken en betonelementen.

## LENGTH\_GROSS

Toont de lengte van merken, onderdelen en bouten voordat zaagsneden en fittingen zijn gemaakt.

## LENGTH\_MAX

Geeft de maximale lengte van een wapeningsstaaf in een wapeningsstaafgroep weer.

## LENGTH\_MIN


Geeft de minimale lengte van een wapeningsstaaf in een wapeningsstaafgroep weer.

## LOCATION

Geeft de locatie weer die in de **Projecteigenschappen** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** wordt ingevoerd.

## LOCKED\_BY

Het attribuut `LOCKED_BY` geeft aan wie een tekening heeft vergrendeld. Als de gebruiker die de tekening heeft vergrendeld bij Trimble Identity is ingelogd, wordt de accountnaam gegeven, anders wordt de gebruikersnaam gegeven. Dit attribuut kan voor het toevoegen van gegevens uit de **Documentmanager** worden gebruikt over wie de tekening in tekeninglijsten heeft vergrendeld. De **Documentmanager** heeft ook een kolom **Gelockt door** voor deze gegevens.

De kolom  **Lock** heeft een vlag wanneer een tekening is vergrendeld.



## LONGHOLE\_X

Geeft de waarde van het vak **Sleufgat X** in de bouteigenschappen weer. Raadpleeg ook [DIAMETER\\_X \(pagina 532\)](#).

## LONGHOLE\_Y

Geeft de waarde van het vak **Sleufgat Y** in de bouteigenschappen weer. Raadpleeg ook [DIAMETER\\_Y \(pagina 532\)](#).

## LOT\_NUMBER

Toont het nummer van de vracht waartoe het merk behoort.

## LOT\_NAME

Toont de naam van de vracht waartoe het merk behoort.

## 2.11 Templateattributen - M

### MAIN\_PART

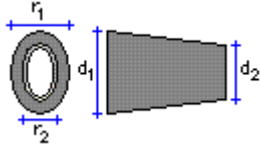
Toont 1 om de hoofdonderdelen van merken aan te geven en toont 0 voor alle andere objecten. Kan worden gebruikt om te sorteren.

Ga als volgt te werk om een hoofdonderdeel van een merk boven op lijsten met onderdelen weer te geven:

1. Voeg in de Template Editor waardeveld `MAIN_PART` aan rij `PART` toe.
2. Stel de optie **Volgorde** in op **Aflop** en verberg (indien nodig) het veld in uitvoer, in het dialoogvenster **Waarde Veld eigenschappen**.
3. Sleep het veld `MAIN_PART` zodat het veld als eerste in de sorteervolgorde wordt weergegeven in **Inhoud browser**.

## MAJOR\_AXIS\_LENGTH\_1 ... 2

Toont de afmetingen van de hoofdas van een conisch profiel. Hieronder is d1 de eerste hoofdasafmeting en d2 de tweede hoofdasafmeting in het parametrische profiel EPD.



### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## MARK

Dit veld geeft in tekeningtemplates het label van de laatste revisie weer. In de REVISION-lijsten wordt ook de revisiehistorie weergegeven. Het revisielabel van de revisie die in het dialoogvenster **Revisie bewerking** is ingevoerd.

## MATERIAL

Toont voor onderdelen de naam van het materiaal. Voor merken wordt het materiaal van het hoofdonderdeel van het merk weergegeven en voor bouten de materiaalkwaliteit die is ingevoerd in het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database**.

## MATERIAL\_TYPE

Geeft de materiaalkwaliteit van merken of onderdelen weer.

De materialendatabase bevat de volgende vooraf gedefinieerde materiaaltypen:

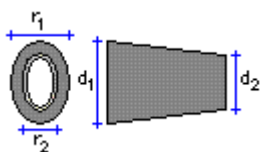
- STAAL
- BETON
- WAPENINGSSTAAF
- HOUT
- DIVERSEN

## MESH\_POS

Geeft de positie van een net weer zoals die is gedefinieerd door de variabele [XS\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#) (pagina 356).

## MINOR\_AXIS\_LENGTH\_1 ... 2

Toont de afmetingen van de secundaire as van een conisch profiel. Hieronder is  $r_1$  de eerste afmeting van de secundaire as en  $r_2$  de tweede in het parametrische profiel EPD.



### Zie ook

[PROFILE](#) (pagina 568)

## MODEL

Toont de naam van het model.

## MODEL\_PATH

U kunt het templateattribuut `MODEL_PATH` in alle inhoudstypen gebruiken om het pad naar het huidige model te vinden, bijvoorbeeld `C:`

`\TeklaStructuresModels\New Model 1\`.

## MODEL\_TOTAL

Toont het aantal soortgelijke objecten in een model (d.w.z. objecten met hetzelfde positienummer).

## MODULUS\_OF\_ELASTICITY

Toont de elasticiteitsmodulus van het materiaal zoals dat is opgegeven in de materialdatabase.

## MOMENT\_OF\_INERTIA\_X

Toont het traagheidsmoment om de x-x as van een doorsnede.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## MOMENT\_OF\_INERTIA\_Y

Toont het traagheidsmoment om de y-y as van een doorsnede.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## moment1, moment2

Toont de waarden die zijn ingevoerd in het vak **Moment, M** op het tabblad **End codes** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel. `moment1` toont de waarde in het vak **Start** en `moment2` toont de waarde in het vak **Eind**.

## MORTAR\_VOLUME

Toont het volume van de voeg die is gebruikt in oppervlakten.

## 2.12 Templateattributen - N

### NAME

Toont de naam van het object. Als het object geen naam heeft, wordt er gezocht vanaf het volgende niveau.

Toont afhankelijk van het inhoudstype het volgende:

Inhoudstype	Beschrijving
ASSEMBLY	Naam hoofdonderdeel merk, project, fase of tekening.

Inhoudstype	Beschrijving
BOLT	Boutnaam uit boutendatabase. Naam moer, ring, fase of project.
CAST UNIT	Naam project, hoofdonderdeel, fase of tekening.
CONNECTION	Verbindingsnaam die wordt weergegeven in de titelbalk van het overeenkomstige dialoogvenster met verbindingseigenschappen. Naam project.
DRAWING	Volledige tekeningnaam , inclusief de typeaanduiding (A, W, C, G, M). Projectnaam.
HOLE	Naam bout, moer, ring, fase of project.
MESH	Naam net of project.
NUT	Naam moer, bout, ring, project of fase.
PART	Naam die voor een onderdeel is ingevoerd in het dialoogvenster met onderdeeleigenschappen. Naam fase, hoofdonderdeel merk, tekening of project.
REBAR	Naam wapeningsstaaf. Naam fase of project.
STUD	Naam deuvel. Naam project of fase.
SURFACING	De naam voor de oppervlakte is gedefinieerd in het bestand <code>product_finishes.dat</code> . Projectnaam.
WASHER	Naam ring uit boutendatabase. Naam bout, moer, project of fase.

## NAME\_BASE

Toont de naam van de tekening.

## **NEUTRAL\_AXIS\_LOCATION\_ELASTIC\_X**

Toont de lokatie van de elastische neutrale as in de x-richting.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **NEUTRAL\_AXIS\_LOCATION\_ELASTIC\_Y**

Toont de lokatie van de elastische neutrale as in de y-richting.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **NEUTRAL\_AXIS\_LOCATION\_PLASTIC\_X**

Toont de lokatie van de plastische neutrale as in de x-richting.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **NEUTRAL\_AXIS\_LOCATION\_PLASTIC\_Y**

Toont de lokatie van de plastische neutrale as in de y-richting.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **NORMALIZED\_WARPING\_CONSTANT**

Toont het kromtrekkingsmoment van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## NUMBER, NUMBER#1, NUMBER #2

NUMBER geeft het revisienummer in het vak **Rev.nr.** in het dialoogvenster **Revisie bewerking** weer.

NUMBER#1 geeft het totale aantal objecten op een lijst weer. Als het object een onderdeel vormt van een merk op de lijst, wordt bij lijsten van het type ASSEMBLY, ASSEMBLY\_BOLT, ASSEMBLY\_PART en ASSEMBLY\_ALL het totale aantal onderdelen en bouten per merk weergegeven.

NUMBER#2 geeft het projectnummer als tekst weer.

## NUMBER\_IN\_DRAWING

Het attribuut NUMBER\_IN\_DRAWING geeft het nummer weer van alle staven in een tekening die hetzelfde positienummer hebben. De staven van de aansluitende onderdelen worden genegeerd. Gebruik daarom NUMBER\_IN\_DRAWING alleen in de hoofdwapeningslabels en niet in de labels van de zichtbare aansluitende wapening.

Als u het attribuut NUMBER\_IN\_DRAWING in een labelelementen van de wapening opneemt, krijgt u het nummer van alle staven in de tekening die hetzelfde positienummer hebben. Voor netten geeft NUMBER\_IN\_DRAWING het aantal gelijksoortige netten als resultaat.

NUMBER\_IN\_DRAWING werkt in associatieve opmerkingen en wapeningslabels, maar het werkt niet bij het filteren.

### Zie ook

[NUMBER\\_VISIBLE \(pagina 562\)](#)

## NUMBER\_IN\_PHASE(X)

Geeft het aantal merken in fase X als resultaat. Het resultaat is gelijk aan het template-attribuut NUMBER, maar dan per fase.

U kunt ook het template-attribuut PHASE en de functie GetValue gebruiken in plaats van een nummer in het template-attribuut.

### Voorbeeld

```
GetValue("NUMBER_IN_PHASE(GetValue("PHASE"))")
```

## NUMBER\_OF\_BARS\_IN\_GROUP

Geeft het aantal wapeningsstaven in een stavengroep weer.

Gebruik als volgt met de regel inhoudstype `SINGLE_REBAR`:

```
REBAR.NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP
```

### Zie ook

[WEIGHT\\_TOTAL\\_IN\\_GROUP \(pagina 597\)](#)

## NUMBER\_OF\_TILE\_TYPES

Geeft het aantal tegels in een tegelpatroon als resultaat. Het patroon **Basketweave** bestaat bijvoorbeeld uit acht tegels. Het template-attribuut geeft 8 als resultaat voor een tegeloppervlakte waarvan het patroontype **Basketweave** is.

## NUMBER\_VISIBLE

Toont in het venster het aantal zichtbare wapeningsstaven als deze zijn toegevoegd in het label van een wapeningsstaafgroep. Dit is een inhoudspecifiek template-attribuut.

## 2.13 Templateattributen - O

### OBJECT

Geeft de projectgegevens weer die in het vak **Object** in het menu **Bestand** --> **Projecteigenschappen** worden ingevoerd.

### OBJECT\_DESCRIPTION

Toont het objecttype en het ID nummer. Hieronder een aantal voorbeelden:

- ONDERDEEEL 780\*380 Id: 227
- MERK Id: 144



- WAPENINGSNET Id: 946

Object-id's zijn tijdelijk en kunnen wijzigen wanneer u een model opnieuw opent of bijvoorbeeld het ingelezen commando in Tekla Model Sharing gebruikt.

## **OBJECT\_LOCKED**

Toont de status van het gebruikersattribuut **Vergrendeld**.

### **Zie ook**

[ASSEMBLY.OBJECT\\_LOCKED \(pagina 500\)](#)

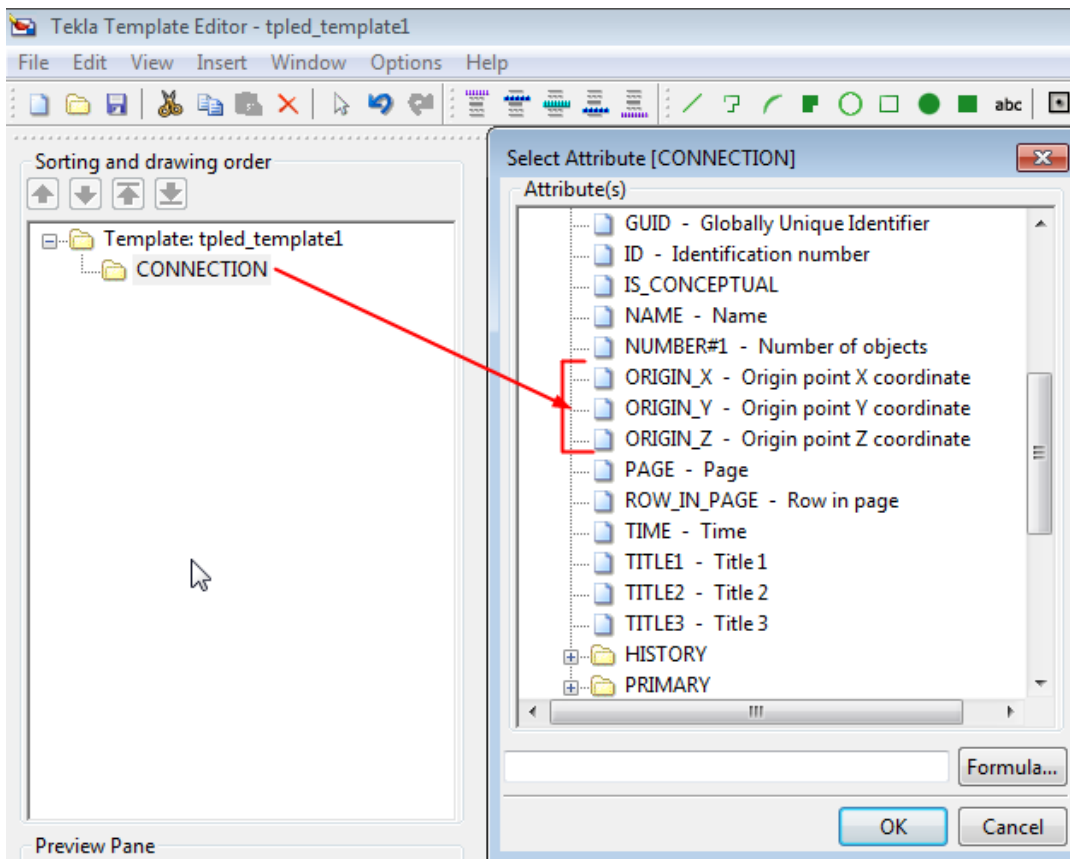
[ASSEMBLY.OWNER\\_ORGANIZATION \(pagina 500\)](#)

[ASSEMBLY.LOCK\\_PERMISSION \(pagina 500\)](#)

[XS\\_OBJECTLOCK\\_DEFAULT \(pagina 321\)](#)

## ORIGIN\_X, ORIGIN\_Y, ORIGIN\_Z

Het is mogelijk om de globale coördinaten van de oorsprong van een verbinding via templates op te vragen. De velden heten ORIGIN\_X, ORIGIN\_Y en ORIGIN\_Z.



## OBJECT\_TYPE

Toont het objecttype. In de berichtbestanden (576 - 587) staan de vertalingen van deze strings.

De beschikbare objecttypes zijn:

- POINT
- PART
- JOINT
- FITTING
- SCREW
- ANTIMATERIAL
- CUT

- WELDING
- ASSEMBLY
- DRAWING
- PROJECT
- OBJECT

### **OWNER**

Toont de eigenaar van het object in het formaat domein/gebruiker.

## **2.14 Templateattributen - P**

### **PAGE**

Toont het huidige paginanummer.

### **PART\_POS**

Toont het positienummer van onderdelen. Voor alle overige objecten blijft het veld leeg.

Toont voor merken, onderdelen en bouten het label van het hoofdonderdeel van het merk. Voor overige objecten blijft het veld leeg.

### **PART\_PREFIX**

Geeft de onderdeelprefix weer die in de onderdeeleigenschappen wordt gedefinieerd.

Bekijk voor meer informatie over het nummeren van reeksen Numbering series.

### **PART\_SERIAL\_NUMBER**

Toont het onderdeelnummer zonder prefix en scheidingsteken.

## **PART\_START\_NUMBER**

Toont het startnummer van het onderdeel.

**Zie ook**

## **PCS**

Toont het aantal staven in een wapeningsstavengroep.

## **OMTREK**

Het templateattribuut `PERIMETER` geeft de omtrek van betonplaten of willekeurige platen. In de Template Editor is het inhoudstype van dit templateattribuut `PART.PERIMETER`. Het kan in tekstuele templates en in grafische templates worden gebruikt.

`PERIMETER` kan ook voor het berekenen van het bekistingsgebied en voor takeoffs worden gebruikt.

## **PHASE**

Toont het nummer van de fase waartoe het object behoort.

Gebruik het veld `PHASE.NAME` om de naam van de fase weer te geven.

## **PLASTIC\_MODULUS\_X**

Toont het plastische weerstandsmoment in de x-x richting van een doorsnede.

**Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **PLASTIC\_MODULUS\_Y**

Toont het plastische weerstandsmoment in de y-y richting van een doorsnede.

**Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **PLATE\_DENSITY**

Toont het soortelijk gewicht van platen (kg/m<sup>3</sup>).

## **PLATE\_THICKNESS**

Geeft de dikte van een plaat (mm) weer als het profiel de eigenschap **Plaatdikte** in de profielendatabase heeft gedefinieerd. Het werkt bijvoorbeeld voor cirkelvormige en kokervormige holle doorsneden en voor enkele CC-profielen die geen aparte dikte voor flenzen en lijf hebben. Dit attribuut werkt niet voor plaatprofielen omdat er geen **Plaatdikte** is die u in profieleigenschappen kunt definiëren.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **PLOTFILE**

Geeft de naam van het dg-bestand van de tekening weer. Alleen voor gebruik bij tekeningtemplates en tekeninglijsten.

### **Zie ook**

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_A \(pagina 202\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_C \(pagina 206\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_W \(pagina 203\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_G \(pagina 203\)](#)

[XS\\_DRAWING\\_PLOT\\_FILE\\_NAME\\_M \(pagina 204\)](#)

## **POISSONS\_RATIO**

Toont de contractiecoëfficiënt van materiaal.

## **POLAR\_RADIUS\_OF\_GYRATION**

Toont de polaire traagheidsstraal van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **POSTAL\_BOX**

Geeft de postbus weer die in de **Projecteigenschappen** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** wordt ingevoerd.

## **POSTAL\_CODE**

Geeft de postcode weer die in de **Projecteigenschappen** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** wordt ingevoerd.

## **PRELIM\_MARK**

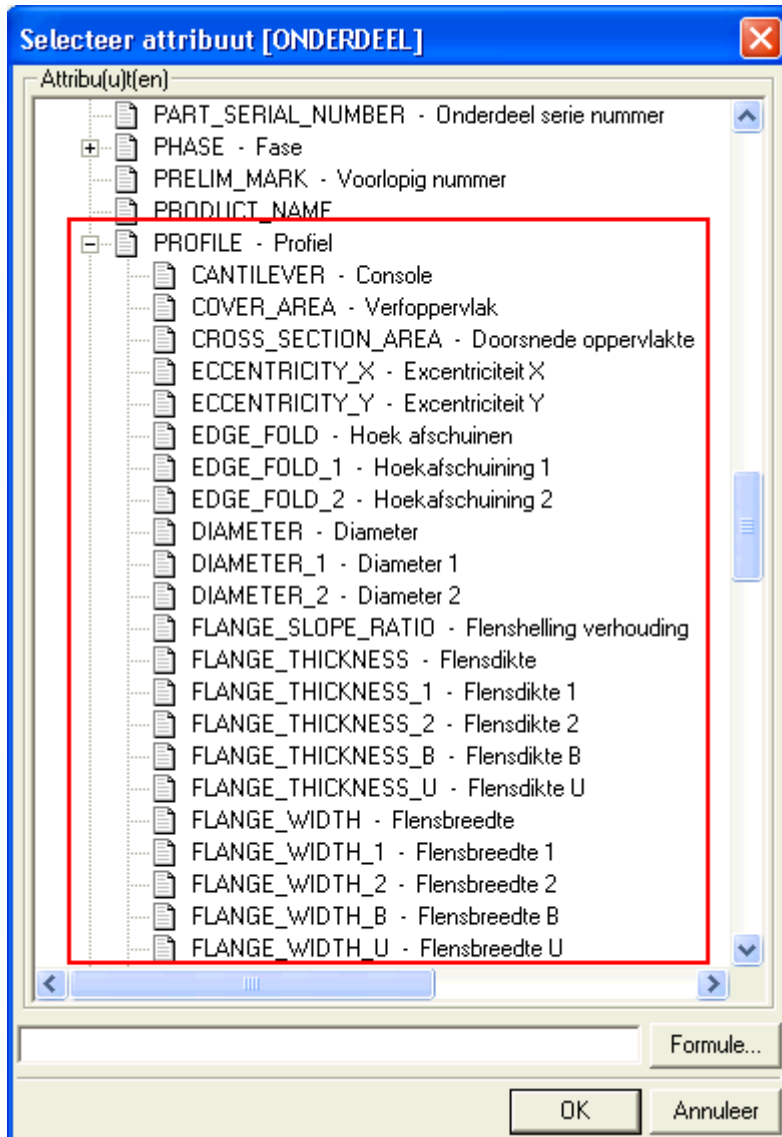
Geeft het gebruikersattribuut **Voorlopig nummer** weer.

Raadpleeg voor meer informatie over voorlopige nummers Save preliminary numbers.

## **PROFILE**

Toont de naam van het profiel van het onderdeel of de naam van het profiel van het hoofdonderdeel van een merk of een betonnen onderdeel. U kunt ook de profielattributen in stempels en rapporten laten weergeven:

Open het dialoogvenster **Selecteer attribuut** in de Template Editor en selecteer PROFILE.\*-attributen voor het geselecteerde inhoudstype:



Zo toont bijvoorbeeld MAINPART.PROFILE.HEIGHT met inhoudstype ASSEMBLY de hoogte van het profiel van het hoofdonderdeel in een merk.

## PROFILE\_DENSITY

Toont het soortelijk gewicht van materiaal (kg/m<sup>3</sup>).

## PROFILE\_TYPE

Het profieltype van het onderdeel. De standaardtypen in Tekla Structures voldoen aan DSTV-NC-documentatie. Ze worden gedefinieerd (berichtnummers 588 - 599) in het berichtenbestand `by_number.ail` in de

map ..\Tekla Structures\<>version>\messages. In de onderstaande tabel worden de relaties aangegeven tussen berichten, profielen in Tekla Structures, en de DSTV-NC-profieltypen die zijn gedefinieerd in berichten.

<b>Tekla Structures-profielen</b>	<b>Berichtnummer</b>	<b>Toont DSTV-NC-profieltype</b>
I-profielen	588	I
L-profielen	589	L
U-profielen	591	U
Platen	592	B
Ronde staven	593	RU
Ronde buizen	594	RO
Rechthoekige buizen	595	M
CC-profielen	596	C
T-profielen	597	T
Polygoonplaten	598	B
Gebogen platen	599	B
Z-profielen en alle overige profieltypen	590	Z

## **PROFILE\_WEIGHT**

Het gewicht van een onderdeel. Voor profielen berekent Tekla Structures het gewicht aan de hand van het gewicht per lengte-eenheid en gewichts-/massawaarden in de Profielendatabase. Als de waarde gewicht/massa niet in de Profielendatabase is gedefinieerd, werkt dit veld hetzelfde als [WEIGHT\\_NET \(pagina 595\)](#), maar gebruikt het soortelijk gewicht van de plaat (eigengewicht van platen) uit de Materialendatabase in plaats van het soortelijk gewicht van het profiel.

## **PROFILE\_WEIGHT\_NET**

Toont het nettogewicht van een onderdeel. Voor profielen berekent Tekla Structures het gewicht aan de hand van de lengte- en gewichts-/massawaarden in de profielendatabase. Zaaglijnen hebben geen invloed op de lengtewaarde die wordt berekend aan de hand van de gefitte hartlijn. Voor alle overige objecten werkt dit veld hetzelfde als [WEIGHT\\_NET \(pagina 595\)](#).



## PROJECT\_COMMENT

Geeft de waarde weer die in het vak **Commentaar project** is ingevoerd in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het project in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** --> **Gebruikersattributen** .

## PROJECT\_USERFIELD\_1 ... 8

Geeft de waarde weer van het gebruikersattribuut van het project dat u kunt definiëren in de vakken **Gebruikersveld 1**, **Gebruikersveld 2** enzovoort op het tabblad **Parameters** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het project ( **Bestand** --> **Projecteigenschappen** --> **Gebruikersattributen** ).

## 2.15 Templateattributen - R

### RADIUS

De waarde **Radius** van een getoogde ligger.

### RADIUS\_OF\_GYRATION\_X

Toont de traagheidsstraal in de x-richting van een profiel.

**Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

### RADIUS\_OF\_GYRATION\_Y

Toont de traagheidsstraal in de y-richting van een profiel.

**Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## READY\_FOR\_ISSUE\_BY

Het attribuut `READY_FOR_ISSUE_BY` geeft aan wie een tekening als gereed voor uitgeven heeft gemarkeerd. Dit attribuut kan voor het toevoegen van gegevens uit de **Documentmanager** worden gebruikt over wie de tekening in tekeninglijsten als gereed voor uitgeven heeft gemarkeerd, wat in de kolom **Gereed voor vrijgeven door** kan worden gecontroleerd.

Als u in een lijst de gegevens wilt opnemen of de tekening als gereed voor vrijgeven is gemarkeerd, kunt u het attribuut [IS\\_READY\\_FOR\\_ISSUE \(pagina 549\)](#) gebruiken.

## REBAR\_MESH\_LEFT\_OVERHANG\_CROSS

Toont de afstand waarmee de dwarsstaven uitsteken over de buitenste lengtestaven aan de linkerkant.

### Zie ook

[Eigenschappen aangepast wapeningsnet \(pagina 629\)](#)

## REBAR\_MESH\_LEFT\_OVERHANG\_LONG

Toont de afstand waarmee de lengtestaven uitsteken over de buitenste dwarsstaven aan de linkerkant.

### Zie ook

[Eigenschappen aangepast wapeningsnet \(pagina 629\)](#)

## REBAR\_MESH\_RIGHT\_OVERHANG\_CROSS

Toont de afstand waarmee de dwarsstaven uitsteken over de buitenste lengtestaven aan de linkerkant.

### Zie ook

[Eigenschappen aangepast wapeningsnet \(pagina 629\)](#)

## REBAR\_MESH\_RIGHT\_OVERHANG\_LONG

Toont de afstand waarmee de lengtestaven uitsteken over de buitenste dwarsstaven aan de rechterkant.

### Zie ook

[Eigenschappen aangepast wapeningsnet \(pagina 629\)](#)

## REBAR\_POS

Geeft het positienummer van een wapeningsstaaf weer zoals door [XS\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 356\)](#) wordt gedefinieerd.

Voor wapeningsstaven in tapstoelopende staafgroepen binnen stavensets wordt de indeling `REBAR_POS` gedefinieerd door [XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 366\)](#) en als die niet is ingesteld, door [XS\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING \(pagina 356\)](#).

### Zie ook

[GROUP\\_POS \(pagina 540\)](#)

## REFERENCE\_ASSEMBLY

Hiermee wordt de informatie over het merkniveau van referentie modellen in lijsten en templates weergegeven.

De volgende attributen zijn gebonden aan het inhoudstype in `contentattributes_global.lst`:

```

// -----
// REFERENCE_ASSEMBLY - reference model assembly
// -----
REFERENCE_ASSEMBLY = NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_X
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_Y
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_Z
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_X
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_Y
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_Z

// Logical building area attributes
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.ID
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.GUID
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.DEFINITION_NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.HIERARCHY_LEVEL
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_SITE
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_BUILDING
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_SECTION
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_STOREY

// Building object types hierarchy
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.ID
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.GUID
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.DEFINITION_NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.HIERARCHY_LEVEL
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.ROOT_DEFINITION_NAME
//Project attributes
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.ADDRESS
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.BUILDER
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DATE_END
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DATE_START
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DESCRPTION
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DESIGNER
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.INFO1
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.INFO2
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.MODEL
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.NUMBER#2
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.OBJECT

```

De volgende gebruikersattributen zijn gebonden aan het inhoudstype in contentattributes\_userdefined.lst:

```

REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_description
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.OBJECT_LOCKED
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_info_string
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_logical_name
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CHECKED_BY
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_COMMENT
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_ASSIGNED_TO
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANS_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CHECK_DATE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].FABRICATION_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DELIVERY_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PACKAGE_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].SHIPMENT_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].FABRICATION_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_COMMENT
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].CIP_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_E

```

**Zie ook**

## **REFERENCE\_MODEL**

Geeft referentiemodellen in rapporten weer.

## **REFERENCE\_MODEL\_OBJECT**

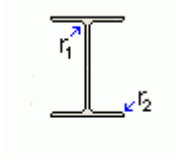
Geeft referentiemodelobjecten in lijsten weer.

## **REGION**

Geeft de regio weer die in de **Projecteigenschappen** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** wordt ingevoerd.

## ROUNDING\_RADIUS, ROUNDING\_RADIUS\_1 ... 2

Toont de verschillende rondingsradii van profielen. Hieronder een voorbeeld van rondingsradius 1 en 2 voor een specifiek I profiel:



### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## ROW\_IN\_PAGE

Genereert aan het begin van elke nieuwe pagina een oplopend paginanummer beginnend bij 1. Te gebruiken in rapporten en stempels.

### Voorbeeld

Dit veld kan in combinatie met het veld `PAGE` worden gebruikt om informatie over de pagina of rij in de tekeningtemplate op te nemen. Stel **Type** in op **Tekst** en voer de volgende velddefinitie in bij de eigenschappen van het tekstveld:

```
=%PAGE%  
%/% %ROW_IN_PAGE%
```

## 2.16 Templateattributen - S

### SCALE1...5

Toont de verschillende schalen van tekeningvensters. Decimale waarden worden afgerond naar het dichtstbijzijnde hele getal. Alleen te gebruiken in tekeningen.

## **SCHED\_FAB\_DATE**

Toont de waarde die is geselecteerd in het veld **Geplande fabricage** op het tabblad **Status** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

## **SCREW\_HOLE\_DIAMETER\_X**

Toont de lengte van een boutgat in de x-richting (gatdiameter + [LONGHOLE\\_X](#) (pagina 554)).

## **SCREW\_HOLE\_DIAMETER\_Y**

Toont de lengte van een boutgat in de y-richting (gatdiameter + [LONGHOLE\\_Y](#) (pagina 555)).

## **SECTION\_MODULUS\_X, SECTION\_MODULUS\_Y**

Toont het weerstandsmoment van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE](#) (pagina 568)

## **SHAPE**

Toont de omgevings-specifieke buigtypen van een wapeningsstaaf.

## **SHAPE\_INTERNAL**

Toont het interne buigtype van Tekla Structures voor een wapeningsstaaf, bijvoorbeeld 2\_1.

### **Zie ook**

## SHEAR\_CENTER\_LOCATION

Toont de ligging van het afschuivingscentrum van een profiel.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## shear1, shear2

Toont de waarden die zijn ingevoerd in het vak **Afschuiving, V** op het tabblad **End codes** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel. `shear1` toont de waarde in het vak **Start** en `shear2` toont de waarde in het vak **Eind**.

## SHOP\_ISSUE

Toont de waarde die is geselecteerd in het veld **Werkelijke plannen** op het tabblad **Status** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel of in het dialoogvenster met merkeigenschappen.

## SHOPSTATUS

Toont de waarde die is geselecteerd in het vak **Fabricagestatus** op het tabblad **Status** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel of in het dialoogvenster met merkeigenschappen.

## SIMILAR\_TO\_MAIN\_PART

Kent de waarde 1 toe als het posnummer van het gegeven onderdeel hetzelfde is als het posnummer van het hoofdonderdeel van het merk.

Om een hoofdonderdeel van een merk bovenaan een onderdeellijst te plaatsten:

1. Voeg in de Template Editor waardeveld `SIMILAR_TO_MAIN_PART` aan rij `PART` toe.
2. Stel de optie **Volgorde** in op **Aflopend** en verberg (indien nodig) het veld in uitvoer, in het dialoogvenster **Waarde Veld eigenschappen**.
3. Versleep het veld `SIMILAR_TO_MAIN_PART` zodat deze de eerste is in de sorteervolgorde in de **Inhoud Browser**.



## **SITE\_WORKSHOP**

Voor bouten toont dit veld in een string waar de bout moet worden gemonteerd (werkplaats of bouwplaats). In de berichtbestanden (466 en 467) staan de vertalingen van deze strings.

Voor deuvels toont dit veld in een string waar de deuvel moet worden gemonteerd (werkplaats of bouwplaats).

## **SIZE**

Toont de omvang van de tekening (bijvoorbeeld 210x297). Kan alleen worden gebruikt in stempels en rapporten voor tekeningen.

## **SORT\_OF\_E\_x\_Cw\_PER\_G\_x\_J**

Toont de waarde  $\sqrt{ECw/GJ}$  van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **SPIRAL\_ROTATION\_ANGLE**

Geeft de totale +/- hoek van de rotatie van een spiraalvormige ligger.

Bijvoorbeeld: (+)720.00 = 2 volledige rotatieronden tegen de klok in.

## **SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_xxx**

- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_X
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_Y
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_Z
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_X\_PROJECT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_Y\_PROJECT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_Z\_PROJECT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_X\_BASEPOINT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_Y\_BASEPOINT

- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_Z\_BASEPOINT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_X\_IN\_WORK\_PLANE
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_Y\_IN\_WORK\_PLANE
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_BASE\_POINT\_Z\_IN\_WORK\_PLANE
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_X
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_Y
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_Z
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_X\_PROJECT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_Y\_PROJECT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_Z\_PROJECT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_X\_BASEPOINT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_Y\_BASEPOINT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_Z\_BASEPOINT
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_X\_IN\_WORK\_PLANE
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_Y\_IN\_WORK\_PLANE
- SPIRAL\_ROTATION\_AXIS\_UP\_POINT\_Z\_IN\_WORK\_PLANE

Geeft de middenas van de spiraalvormige ligger met twee punten weer. De richting van de rotatieas wordt vanuit die punten berekend.

### **SPIRAL\_TOTAL\_RISE**

Geeft de afstand tussen het beginpunt van de spiraalvormige ligger en eindpunt langs de z-as van het coördinatensysteem weer.

### **SPIRAL\_TWIST\_END**

Geeft de draaihoeken +/- van het profiel van de spiraalvormige ligger aan het einde van het onderdeel weer. De standaard is 0,00.

### **SPIRAL\_TWIST\_START**

Geeft de draaihoeken +/- van het profiel van de spiraalvormige ligger aan het begin van het onderdeel weer. De standaard is 0,00.

## **SUPPLEMENT\_PART\_WEIGHT**

Toont het gewicht van aanvullende onderdelen.  $\text{SUPPLEMENT\_PART\_WEIGHT} =$  het gewicht van het hele merk minus het gewicht van het hoofdonderdeel.

Zie ook [WEIGHT \(pagina 593\)](#).

## **START\_X**

Toont de coördinaten van het aanmaakpunt van een onderdeel.

## **START\_Y**

Zie [START\\_X \(pagina 581\)](#).

## **START\_Z**

Zie [START\\_X \(pagina 581\)](#).

## **STATICAL\_MOMENT\_Qf**

Toont het statisch moment van de flens.

**Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **STATICAL\_MOMENT\_Qw**

Toont het statisch moment van het lijf.

**Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## STIFFENER\_DIMENSION

Geeft de afmeting van de schotjes van een profiel weer.

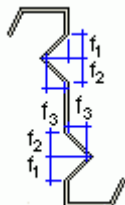
### Zie ook

[STIFFENER\\_DIMENSION\\_1 ... 3 \(pagina 582\)](#)

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## STIFFENER\_DIMENSION\_1 ... 3

Toont de afmetingen van de verstijvingsschotjes van een profiel. Hieronder is  $f_1$  de afmeting van schotje 1,  $f_2$  is de afmeting van schotje 2, en  $f_3$  de afmeting van schotje 3 in parametrisch profiel EZ.



### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## STRAND\_DEBONDED\_STRANDS\_1...5

Geeft een lijst met onthechte strenggen weer. Strengnummers worden door spaties gescheiden.

`STRAND_DEBONDED_STRANDS_1` komt overeen met rij 1 op het tabblad **Onthechten** in het dialoogvenster **Streng patroon eigenschappen**, `STRAND_DEBONDED_STRANDS_2` komt overeen met rij 2, enzovoort.

## STRAND\_DEBOND\_LEN\_FROM\_END\_1...5

Geeft de onthechtingslengte weer vanaf het uiteinde van de strenggen.

`STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_1` komt overeen met rij 1 op het tabblad **Onthechten** in het dialoogvenster **Streng patroon eigenschappen**, `STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_2` komt overeen met rij 2, enzovoort.

## **STRAND\_DEBOND\_LEN\_FROM\_START\_1...5**

Geeft de onthechtingslengte weer vanaf het begin van de strengen.

STRAND\_DEBOND\_LEN\_FROM\_START\_1 komt overeen met rij 1 op het tabblad **Onthechten** in het dialoogvenster **Streng patroon eigenschappen**,  
STRAND\_DEBOND\_LEN\_FROM\_START\_2 komt overeen met rij 2, enzovoort.

## **STRAND\_DEBOND\_LEN\_MIDDLE\_TO\_END\_1...5**

Geeft de onthechtingslengte weer vanaf het midden tot het einde van de strengen.

STRAND\_DEBOND\_LEN\_MIDDLE\_TO\_END\_1 komt overeen met rij 1 op het tabblad **Onthechten** in het dialoogvenster **Streng patroon eigenschappen**,  
STRAND\_DEBOND\_LEN\_MIDDLE\_TO\_END\_2 komt overeen met rij 2, enzovoort.

## **STRAND\_DEBOND\_LEN\_MIDDLE\_TO\_START\_1...5**

Geeft de onthechtingslengte weer vanaf het midden tot het begin van de losse strengen.

STRAND\_DEBOND\_LEN\_MIDDLE\_TO\_START\_1 komt overeen met rij 1 op het tabblad **Onthechten** in het dialoogvenster **Streng patroon eigenschappen**,  
STRAND\_DEBOND\_LEN\_MIDDLE\_TO\_START\_2 komt overeen met rij 2, enzovoort.

## **STRAND\_N\_PATTERN**

Toont het aantal verschillende doorsneden van een strengpatroon.

## **STRAND\_N\_STRAND**

Toont het aantal strengen.

## **STRAND\_POS**

Toont de positie (prefix en nummer) van een streng.

## **STRAND\_PULL\_FORCE**

Toont de trekkracht van een streng.

## **STRAND\_UNBONDED**

Toont de volgnummers van onthechte strengen, gescheiden door spaties of komma's.

## **SUB\_ID**

Geeft het indexvolgnummer van een wapeningsstaaf in een staafgroep weer.

### **Zie ook**

[SUB\\_ID\\_WITH\\_LETTERS](#) (pagina 584)

[XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#)  
(pagina 366)

## **SUB\_ID\_LAST**

Geeft het indexvolgnummer van de laatste wapeningsstaaf in een staafgroep weer.

Te gebruiken met het inhoudstype `SINGLE_REBAR`.

### **Zie ook**

[SUB\\_ID](#) (pagina 584)

[SUB\\_ID\\_WITH\\_LETTERS](#) (pagina 584)

## **SUB\_ID\_WITH\_LETTERS**

Geeft het indexvolgnummer van een wapeningsstaaf in een staafgroep met letters weer.

Alleen beschikbaar als attribuut van de opmaaktekenreeks, niet als template.

### **Zie ook**

[SUB\\_ID](#) (pagina 584)

[XS\\_REBARSET\\_TAPERED\\_REBAR\\_POSITION\\_NUMBER\\_FORMAT\\_STRING](#)  
(pagina 366)

### **SUBTYPE**

Toont het profiel subtype.

#### **Zie ook**

[PROFILE](#) (pagina 568)

### **SURFACING\_NAME**

Geeft de naam van een oppervlakte weer, bijvoorbeeld Tegelloppervlak 1.

De oppervlaktecodes en -namen worden gedefinieerd in het bestand `product_finishes.dat`.

#### **Zie ook**

[CODE](#) (pagina 516)

## **2.17 Templateattributen - T**

### **TANGENT\_OF\_PRINCIPAL\_AXIS\_ANGLE**

Toont de raaklijn van de hoofdashoek van een profiel.

#### **Zie ook**

[PROFILE](#) (pagina 568)

### **TEXT1...3**

In tekeningtemplates wordt in dit veld de tekst voor de laatste revisie weergegeven. In `REVISION`-lijsten wordt ook de revisiehistorie weergegeven.

### **THERMAL\_DILATATION**

Toont de thermische uitzettingscoëfficiënt van materiaal.

## **THICKNESS**

Toont de dikte van een tegel in een tegelpatroon.

## **THREAD\_IN\_MATERIAL**

Toont de waarde 1 als het schroefdraad van de bout in het te monteren materiaal kan worden getapt en de waarde 0 als dit niet mogelijk is.

## **TILE\_NUMBER**

Toont het aantal stenen dat is gebruikt in oppervlakten (ongeveer).

## **TILE\_VOLUME**

Toont het volume van stenen dat is gebruikt in oppervlakten, zonder het volume van de voegen. Zie ook [MORTAR\\_VOLUME \(pagina 558\)](#).

## **TIME**

Toont de huidige tijd (uu:mm:ss).

## **TITLE**

Toont de door de gebruiker toegekende tekeningnaam. Kan ook worden gebruikt voor onderdelen en merken. U kunt bijvoorbeeld een merkenrapport maken dat een overzicht geeft van de gemaakte merktekeningen.

## **TITLE1...3**

In rapporten toont dit veld de door de gebruiker gedefinieerde titels zoals die zijn ingevoerd in het dialoogvenster **Rapport**. In tekeningtemplates worden in dit veld de tekeningattributen weergegeven.



## TOP\_LEVEL

Shows the top level of a single part, cast unit, assembly, part of a connection or a pour object.

Het bovenste niveau neemt de eenheid en de nauwkeurigheid van `MarkDimensionFormat.dim` over.

Het verschil met N.A.P is alleen van invloed op het attribuut `TOP_LEVEL` wanneer **Locatie door** op **Modeloorsprong** of het projectbasispunt is ingesteld dat in de modeloorsprong is.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

---

**OPMERKING** This attribute returns the value as text, so you cannot use formulae with this attribute. Use [TOP\\_LEVEL\\_UNFORMATTED \(pagina 587\)](#) instead.

---

## TOP\_LEVEL\_GLOBAL

Shows the top level of a single part, cast unit, assembly, part of a connection or a pour object by global axis. `TOP_LEVEL_GLOBAL` takes the unit and accuracy from `MarkDimensionFormat.dim`.

U kunt dit attribuut als een gebruikersattribuut gebruiken in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen, en ook in lijsten en templates.

## TOP\_LEVEL\_GLOBAL\_UNFORMATTED

Shows the top level of a single part, cast unit, assembly, part of a connection or a pour object. `TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED` returns the top levels as a length in mm so you can format them and include them into formulas in templates. This attribute gives level information by the global axis.

You can use this attribute as a user-defined attribute also in part marks and associative notes.

## TOP\_LEVEL\_UNFORMATTED

Geeft het bovenste niveau van een aangest onderdeed, betonelement, merk, onderdeed van een verbinding of een stortobject weer.

TOP\_LEVEL\_UNFORMATTED geeft de bovenste niveaus als een lengte in mm zodat u ze kunt formatteren en in formules in templates opnemen.

Het verschil met N.A.P is alleen van invloed op het attribuut TOP\_LEVEL\_UNFORMATTED wanneer **Locatie door** op **Modeloorsprong** of het projectbasispunt is ingesteld dat in de modeloorsprong is.

U kunt dit kenmerk ook gebruiken als een door de gebruiker gedefinieerd onderdeel in onderdeelmerken en associatieve opmerkingen.

---

**OPMERKING** In tegenstelling tot het attribuut TOP\_LEVEL kan het attribuut TOP\_LEVEL\_UNFORMATTED niet via het bestand MarkDimensionFormat.dim worden geformatteerd.

---

## TORSIONAL\_CONSTANT

Toont de torsie constante van een profiel.

**Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## TOWN

Geeft de stad weer die in de **Projecteigenschappen** in **Bestand** --> **Projecteigenschappen** wordt ingevoerd.

## TYPE

Toont het objecttype of standaardobject:

Inhoudstype	Beschrijving
ANALYSIS_RIGID_LINK	Geeft weer of de buigstijve verbinding in het rekenmodel automatisch ( <i>auto</i> ) wordt gemaakt of handmatig door een gebruiker ( <i>user</i> ) wordt toegevoegd.
BOLT	Geeft de boutnorm weer zoals die in het dialoogvenster <b>Boutsamenstellingendatabase</b> verschijnt (bijvoorbeeld 7968).
DRAWING	Toont de typeaanduiding voor de tekening: A, W, C, G of M.

Inhoudstype	Beschrijving
MESH	Geeft het nettype weer: rechthoek, polygoon of gebogen.
NUT	Toont de standaardmoer.
OPPERVLAK	Geeft het type oppervlak weer: bekisting of betonafwerking.
SURFACING	Geeft het type oppervlakbehandeling weer: betonafwerking, speciaal mengsel, tegeloppervlak of stalen afwerking.
WASHER	Geeft de ringnorm weer.

Voor alle andere objecten blijft het veld leeg.

## TYPE1

Geeft voor bouten de boutnorm en de standaard weer voor elke mogelijke ring of moer zoals ze in de **Boutsamenstellingendatabase** verschijnen (bijvoorbeeld 7968/2041/2041/2041/2067/2067). Voor andere objecten dan bouten blijft het veld leeg.

### Zie ook

[TYPE2 \(pagina 589\)](#)

[TYPE3 \(pagina 589\)](#)

[TYPE4 \(pagina 590\)](#)

## TYPE2

Geeft voor bouten 1 weer voor bestaande en 0 voor niet-bestaande ringen en moeren, (bijvoorbeeld 10011). Voor andere objecten dan bouten blijft het veld leeg.

### Zie ook

[TYPE1 \(pagina 589\)](#)

[TYPE3 \(pagina 589\)](#)

[TYPE4 \(pagina 590\)](#)

## TYPE3

Hetzelfde als `TYPE2` maar geeft `X` voor bestaande en `o` voor niet-bestaande ringen en moeren weer, (bijvoorbeeld `XoXX`). Voor andere objecten dan bouten blijft het veld leeg.

### Zie ook

[TYPE1 \(pagina 589\)](#)

[TYPE2 \(pagina 589\)](#)

[TYPE4 \(pagina 590\)](#)

## TYPE4

Hetzelfde als `TYPE1` maar geeft alleen de standaard van de bestaande boutelementen weer. Voor andere objecten dan bouten blijft het veld leeg.

### Zie ook

[TYPE1 \(pagina 589\)](#)

[TYPE2 \(pagina 589\)](#)

[TYPE3 \(pagina 589\)](#)

## 2.18 Templateattributen - U

### GEBRUIK

Geeft aan of een wapeningsstaaf een hoofdstaaf of een spanstaaf of beugel is. Het attribuut geeft de waarde `Main bar` voor hoofdstaven en `Tie or stirrup` voor spanstaven en beugels als resultaat. Als het gebruikstype niet kan worden gedefinieerd, geeft het attribuut een lege waarde als resultaat.

### Zie ook

[USAGE\\_VALUE \(pagina 590\)](#)

### USAGE\_VALUE

Geeft aan of een wapeningsstaaf een hoofdstaaf of een spanstaaf of beugel is. Het attribuut geeft de waarde `1` voor hoofdstaven en `2` voor spanstaven en

beugels als resultaat. Als het gebruikstype niet kan worden gedefinieerd, geeft het attribuut de waarde 0 als resultaat.

#### **Zie ook**

[GEBRUIK \(pagina 590\)](#)

### **USER\_PHASE**

Toont de waarde die is ingevoerd in het vak **Gebruikers fase** op het tabblad **Parameters** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

### **USER\_FIELD\_1 ... \_8**

Toont de waarde van het gebruikersattribuut **Gebruikersveld 1**, **Gebruikersveld 2**, enzovoort.

#### **Zie ook**

Zie voor meer informatie over de gebruikersattributen in templates en lijsten.

Zie en voor meer informatie over gebruikersattributen.

## **2.19 Templateattributen - V**

### **VOLUME**

Toont het objectvolume, bijvoorbeeld het volume van een merk of een betonnen onderdeel. Met boutgaten en zaagsneden wordt rekening gehouden.

### **VOLUME\_GROSS**

Toont het bruto-objectvolume. Met boutgaten en zaagsneden wordt geen rekening gehouden.

## **VOLUME\_NET**

Toont het netto-objectvolume, waarbij rekening wordt gehouden met boutgaten en zaagsneden.

## **VOLUME\_NET\_ONLY\_CONCRETE\_PARTS**

Geeft het volume van betonnen onderdelen in het betonelement weer. Als een onderdeel een profiel gebruikt waarvan de doorsnede handmatig is gedefinieerd, wordt deze bij de berekening genegeerd (zie `VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS`).

## **VOLUME\_ONLY\_CONCRETE\_PARTS**

Dit attribuut krijgt de volumewaarden van het betonelement alleen voor betonnen onderdelen. Er wordt geen rekening gehouden met wapeningsstaven of instortvoorzieningen.

## **VOLUME\_ONLY\_POUR\_OBJECT**

Geeft het volume van het beton (=stortobject) in een storteenheid weer. Houd rekening met gaten en uitsparingen.

### **Zie ook**

[WEIGHT\\_ONLY\\_POUR\\_OBJECT](#) (pagina 596)

## **2.20 Templateattributen - W**

### **WARPING\_CONSTANT**

Toont de kromtrekkingsconstante van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE](#) (pagina 568)

## **WARPING\_STATICAL\_MOMENT**

Toont het statisch kromtrekkingsmoment van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **WEB\_HEIGHT**

Zie [WEB\\_WIDTH \(pagina 593\)](#).

## **WEB\_LENGTH**

Toont de brutolengte van het lijf van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

## **WEB\_THICKNESS**

Toont de dikte van het lijf van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **WEB\_THICKNESS\_1, WEB\_THICKNESS\_2**

De additionele lijfdikten van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **WEB\_WIDTH**

Toont de breedte van het lijf van een I-profiel. Te gebruiken om gelaste profielen als platen weer te geven.

## WEIGHT

Geeft het gewicht van het object weer.

De berekeningsformule is afhankelijk van het objecttype:

- Voor onderdelen waarvoor doorsneden zijn gedefinieerd in de profielendatabase, wordt het gewicht berekend aan de hand van het doorsnedeoppervlak in de profielendatabase (in de lijst met **Eigenschappen** op het tabblad **Berekening**), de lengte (**LENGTH**) en de dichtheid van het materiaal (eigen gewicht van profielen in de materialendatabase). Het resultaat is gelijk aan het berekenen van **WEIGHT\_GROSS**.
- Voor overige profielen waarvoor geen doorsnede is gedefinieerd (doorgaans parametrische profielen), wordt het nettogewicht berekend aan de hand van het profielvolume en het soortelijk gewicht van het materiaal. Bij het berekenen van het volume wordt rekening gehouden met fittingen, zaagsneden, lasvoorbewerkingen en onderdeeltoevoegingen.
- Geeft voor onderdelen met oppervlakte zowel het gewicht van het onderdeel als de oppervlakte weer.
- Geeft voor wapening het gewicht van één staaf in de groep weer. **WEIGHT\_TOTAL** geeft het gewicht alle staven in de groep weer.
- Voor merken wordt de som van de gewichten van de afzonderlijke onderdelen weergegeven.
- Voor de oppervlakte wordt het gewicht van de oppervlakte weergegeven.
- Voor bouten wordt het gewicht van de elementen van de bout in de corresponderende inhoudstyperijen weergegeven:
  - **BOLT**: toont het gewicht van de bout.
  - **NUT**: toont het gewicht van de moer.
  - **WASHER**: toont het gewicht van de ring.

## WEIGHT\_GROSS

Toont het brutogewicht (het totale gewicht van het voor de fabricage van het onderdeel benodigde materiaal). De berekeningsformule is afhankelijk van het onderdeel:

- Voor onderdelen waarvoor doorsneden zijn gedefinieerd in de profielendatabase, wordt het gewicht berekend aan de hand van de lengte van het onderdeel (**LENGTH**), de oppervlakte doorsnede in de profielendatabase en de dichtheid van het materiaal.
- Als het onderdeel een gezette of willekeurige plaat zonder doorsnedeoppervlak is, wordt het gewicht berekend op basis van de totale



dikte van de plaat, de totale lengte van de plaat en het soortelijk gewicht van het materiaal (soortelijk gewicht voor platen uit de materiaaldatabase).

- Voor overige profielen zonder doorsneden (doorgaans parametrische profielen), wordt het brutogewicht op dezelfde manier berekend als het `WEIGHT_NET`, met als verschil dat uitsparingen niet worden meegerekend en het soortelijk gewicht van de plaat wordt gebruikt in plaats van het soortelijk gewicht van het profiel.
- Voor merken wordt het totale brutogewicht van de afzonderlijke onderdelen weergegeven. Voor bouten wordt het gewicht van de bout weergegeven.

## **WEIGHT\_M**

Toont het eigen gewicht van een profiel (gedefinieerd in de materialendatabase). Voor parametrische profielen wordt het gewicht van het profiel gedeeld door de lengte weergegeven. Voor standaardprofielen wordt het **Gewicht per lengte eenheid** weergegeven dat is te vinden op het tabblad **Berekening** in de profielendatabase.

## **WEIGHT\_MAX**

Geeft het maximale gewicht van een enkelvoudige wapeningsstaaf of streng in een wapeningsstaafgroep weer.

## **WEIGHT\_MIN**

Geeft het minimale gewicht van een enkelvoudige wapeningsstaaf of streng in een wapeningsstaafgroep weer.

## **WEIGHT\_NET**

Toont het gewicht van een gefabriceerd onderdeel, merk of een betonnen onderdeel. De berekeningsformule is afhankelijk van het object:

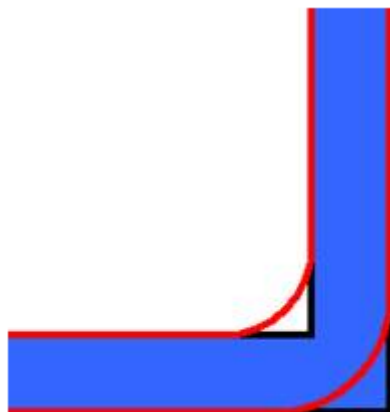
- Voor onderdelen toont dit veld het nettogewicht (het feitelijke gewicht van het gefabriceerde onderdeel).
- Voor bouten wordt het boutgewicht weergegeven, voor overige objecten de waarde nul.
- Voor merken wordt de som van de gewichten van de afzonderlijke onderdelen weergegeven.

De berekening vindt plaats op basis van het volume van het onderdeel en het soortelijk gewicht van het materiaal. De in de berekening gebruikte waarde van het soortelijk gewicht is afhankelijk van de profieldoorsneden:

- Als doorsneden in de profielendatabase zijn gedefinieerd, is de dichtheid de waarde van **Eigenschap: S.G. Profielen** in de materialendatabase.
- Als er geen doorsneden zijn, is de dichtheid de waarde van **Eigenschap: S.G. Platen** in de materialendatabase.

---

**OPMERKING** Voor onderdelen is het nettogewicht **niet** het werkelijke gewicht van de gefabriceerde onderdelen. De profieldoorsnede wordt berekend aan de hand van rechte hoeken; er wordt dus geen rekening gehouden met afgeronde hoeken (tenzij u de variabele `XS_SOLID_USE_HIGHER_ACCURACY` gebruikt). Dit kan grote verschillen opleveren tussen het berekende en het werkelijke gewicht, vooral bij grote doorsneden.



---

## **WEIGHT\_NET\_ONLY\_CONCRETE\_PARTS**

Geeft het gewicht van een betonelement weer. Het berekent het gewicht van de betonnen onderdelen in het betonelement. Als een onderdeel een profiel gebruikt waarvan de doorsnede handmatig is gedefinieerd, wordt deze bij de berekening genegeerd (zie `WEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS`).

## **WEIGHT\_ONLY\_CONCRETE\_PARTS**

Dit attribuut haalt alleen het gewicht van betonelementen voor betonnen onderdelen op.

## **WEIGHT\_ONLY\_POUR\_OBJECT**

Geeft het gewicht van het beton (=stortobject) in een storteenheid weer. Houd rekening met gaten en uitsparingen. Er wordt geen rekening gehouden met wapeningsstaven of instortvoorzieningen.

Het gewicht van het stortobject wordt berekend op basis van het solid stortobject en de dichtheid van het materiaal.

### **Zie ook**

[VOLUME\\_ONLY\\_POUR\\_OBJECT \(pagina 592\)](#)

## **WEIGHT\_ONLY\_REBARS**

Geeft het gewicht van alle wapening in een storteenheid weer, inclusief wapeningsstaven, netten en strengen. Neemt het gewicht van wapening dat bij betonelementen binnen de storteenheid hoort niet op.

### **Zie ook**

[WEIGHT\\_ONLY\\_POUR\\_OBJECT \(pagina 596\)](#)

## **WEIGHT\_PER\_UNIT\_LENGTH**

Toont het gewicht per lengte eenheid van een profiel.

### **Zie ook**

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## **WEIGHT\_TOTAL**

Geeft het totale gewicht alle wapeningsstaven of alle strengen in een wapeningsstaafgroep. Dit templateattribuut is beschikbaar in inhoudstype REBAR in grafische en tekstuele templates.

## **WEIGHT\_TOTAL\_IN\_GROUP**

Geeft het totale gewicht van de wapeningsstaven in een staafgroep weer.

Gebruik als volgt met de regel inhoudstype SINGLE\_REBAR:

REBAR.WEIGHT\_TOTAL\_IN\_GROUP

**Zie ook**

[NUMBER\\_OF\\_BARS\\_IN\\_GROUP \(pagina 561\)](#)

**WELD\_ACTUAL\_LENGTH1, WELD\_ACTUAL\_LENGTH2**

Geeft de werkelijke laslengte in het model of de som van de werkelijke laslengten weer voor lassen boven en onder de lijn.

De werkelijke laslengte is de afstand tussen het begin- en eindpunt van de lasnaad langs de lasnaad.

**Zie ook**

[WELD\\_LENGTH1 ... 2 \(pagina 601\)](#)

**WELD\_ADDITIONAL\_SIZE1, WELD\_ADDITIONAL\_SIZE2**

Gebruik deze attributen om de extra lasgrootte weer te geven. De extra lasgrootte kan voor de samengestelde lastypen  $V+\Delta$  en  $II+\Delta$  worden ingesteld. WELD\_ADDITIONAL\_SIZE1 geeft de extra grootte voor lassen boven lijn en WELD\_ADDITIONAL\_SIZE2 voor lassen onder lijn weer.

Deze attributen kunnen in lijsttemplates worden gebruikt.

**WELD\_ANGLE1, WELD\_ANGLE2**

Toont de hoek van de las boven en onder de lijn.

**WELD\_ASSEMBLYTYPE**

Toont waar de las moet worden aangebracht (bouwplaats of werkplaats). Alleen te gebruiken in laslijsten.

**WELD\_DEFAULT**

Toont de standaardgrootte van lassen in de tekeningeigenschappen. Alleen voor gebruik in tekeningen.

## **WELD\_CROSSECTION\_AREA1, WELD\_CROSSECTION\_AREA2**

Geeft de theoretische doorsnede voor ondersteunde solid lasobjecten boven en onder de lijn weer. Geeft voor niet-ondersteunde lastypen 0,00 weer.

## **WELD\_EDGE\_AROUND**

Geeft de waarde als resultaat die in de lijst **Rand/Random** in de eigenschappen **Las** is geselecteerd: **Rand** als slechts één rand van een vlak is gelast en **Random** als de hele omtrek wordt gelast.

## **WELD\_EFFECTIVE\_THROAT, WELD\_EFFECTIVE\_THROAT2**

Gebruik deze attributen om de effectieve lashoogte van de las weer te geven. **WELD\_EFFECTIVE\_THROAT** geeft de waarde voor de lassen boven de lijn en **WELD\_EFFECTIVE\_THROAT2** voor de lassen onder de lijn weer.

## **WELD\_ELECTRODE\_CLASSIFICATION**

Geeft de classificatie van de laselektrode weer die in de lijst **Classificatie van de electrode** in de eigenschappen **Las** wordt geselecteerd.

## **WELD\_ELECTRODE\_COEFFICIENT**

Geeft de waarde weer die in het vak **Coëfficiënt van de electrode** in de eigenschappen **Las** wordt ingevoerd.

## **WELD\_ELECTRODE\_STRENGTH**

Geeft de waarde weer die in het vak **Sterkte van de electrode** in de eigenschappen **Las** wordt ingevoerd.

## **WELD\_ERRORLIST**

Geeft foutcodes voor een las weer als er problemen met de las zijn.

De foutcodes zijn:

<b>Foutcode</b>	<b>Beschrijving</b>
E1	De las bevindt zich niet op de juiste locatie.
E2	Gelaste onderdelen raken elkaar niet.
E3	De las bevindt zich niet aan de rand van een onderdeel.
E4	De las heeft een type doorsnede die niet wordt ondersteund.
E5	De laseigenschappen zijn onjuist.
E6	Er zijn problemen met de lasvoorbewerking van onderdelen.

## **WELD\_FATHER\_CODE**

Toont het verbindingsvolgnummer van de verbinding waar de las moet worden aangebracht. Dit veld is leeg als de las niet naast een verbinding komt. Alleen te gebruiken in laslijsten.

## **WELD\_FATHER\_NUMBER**

Toont het verbindingsnummer van de verbinding waar de las moet worden aangebracht. Dit veld is leeg als de las niet naast een verbinding komt. Alleen te gebruiken in laslijsten.

## **WELD\_FILLTYPE1, WELD\_FILLTYPE2**

Toont de lascontour (Geen, Glad, Bol, Hol) boven en onder de lijn.

## **WELD\_FINISH1, WELD\_FINISH2**

Toont de afwerking van de las boven en onder de lijn.

## **WELD\_INCREMENT\_AMOUNT1, WELD\_INCREMENT\_AMOUNT2**

Toont het aantal verhogingen voor onderbroken lassen boven en onder de lijn.

## **WELD\_INTERMITTENT\_TYPE**

Toont de vorm van een las (Doorlopend, Ketting onderbroken of Zigzaggend onderbroken).

## **WELD\_LENGTH1 ... 2**

Geeft de laslengte waarde weer die in het vak **Lengte** in de laseigenschappen is ingevoerd. `WELD_LENGTH1` geeft de lengte van de las boven de lijn en `WELD_LENGTH2` onder de lijn weer.

### **Zie ook**

[WELD\\_ACTUAL\\_LENGTH1, WELD\\_ACTUAL\\_LENGTH2 \(pagina 598\)](#)

## **WELD\_NDT\_INSPECTION**

Geeft het niet-destructieve testen en inspectieniveau van een las weer die in de lijst **NDT-inspectie** in de eigenschappen **Las** wordt geselecteerd.

## **WELD\_NUMBER**

Toont het lasnummer.

### **Zie ook**

[Nummeringsinstellingen voor lassen \(pagina 623\)](#)

## **WELD\_PERIOD1 ... 2**

Geeft de waarde weer die in het vak **Steek** in de laseigenschappen is ingevoerd. `WELD_PERIOD1` geeft de waarde voor lassen boven de lijn en `WELD_PERIOD2` voor lassen onder de lijn weer.

## **WELD\_POSITION**

Geeft de laspositie weer die in de lijst **Positie** in de eigenschappen **Las** wordt geselecteerd.

## **WELD\_POSITION\_X**

Toont de positie van de las op de x-as.

## **WELD\_POSITION\_Y**

Toont de positie van de las op de y-as.

## **WELD\_POSITION\_Z**

Toont de positie van de las op de z-as.

## **WELD\_PROCESS\_TYPE**

Geeft het lasprocestype van een las weer die in de lijst **Procestype** in de eigenschappen **Las** wordt geselecteerd.

## **WELD\_ROOT\_FACE\_THICKNESS, WELD\_ROOT\_FACE\_THICKNESS2**

Toont de dikte van de vooropening van een las boven of onder de lijn en wordt alleen in laslijsten gebruikt.

## **WELD\_ROOT\_OPENING, WELD\_ROOT\_OPENING2**

Toont de lasopening (ruimte tussen de gelaste onderdelen) voor lassen boven of onder de lijn.



## **WELD\_SIZE1, WELD\_SIZE2**

Toont de lasgrootte boven en onder de lijn.

## **WELD\_SIZE\_PREFIX\_ABOVE**

Geeft de prefix van de lasgrootte weer die in het vak **Prefix** in het gedeelte **Boven lijn** in de eigenschappen **Las** wordt ingevoerd.

## **WELD\_SIZE\_PREFIX\_BELOW**

Geeft de prefix van de lasgrootte weer die in het vak **Prefix** in het gedeelte **Onder lijn** in de eigenschappen **Las** wordt ingevoerd.

## **WELD\_TEXT**

Toont de referentie tekst van een las.

## **WELD\_TYPE1, WELD\_TYPE2**

Toont het lastype boven en onder de lijn. Zie de List of weld types.

## **WELD\_VOLUME**

Geeft het volume van een solid lasobject weer. Als het solid lasobject mislukt, wordt 0,00 weergegeven. Geeft voor niet-ondersteunde lastypen 0,00 weer.

## **WIDTH**

Toont de breedte van een onderdeel of merk.

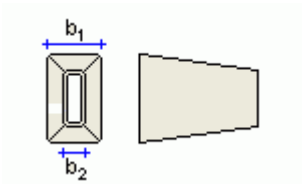
Toont voor tekeningen de breedte van de tekening.

### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## WIDTH\_1, WIDTH\_2

Toont speciaale waarden voor de breedte van een aantal profielen. Hieronder een parametrisch profiel met een kokervormige doorsnede van het subtype  $h1*b1-h2*b2*t$  waarvan  $b1$  width 1 is en  $b2$  width 2 is.



### Zie ook

[PROFILE \(pagina 568\)](#)

## 2.21 Templateattributen - X

### xs\_shorten

Toont de waarde die is ingevoerd in het vak **Inkorten** op het tabblad **Parameters** in het dialoogvenster met gebruikersattributen van het onderdeel.

# 3 Instellingenreferentie

Deze paragraaf bevat gedetailleerde informatie over verschillende instellingen.

---

**TIP** In de meeste onderdelen van de gebruikersinterface kunt u op F1 op uw toetsenbord drukken om informatie met betrekking tot het onderdeel van de gebruikersinterface dat u bekijkt weer te geven. Beweeg in het lint met de muisaanwijzer boven de tool om een tooltip weer te geven en druk op Ctrl+F1 wanneer de tooltip wordt weergegeven om meer informatie over de tool te zien.

---

Gebruik de inhoudsopgave om door deze referentiepagina's te bladeren.

## 3.1 Modelleer instellingen

In dit hoofdstuk krijgt u meer informatie over de diverse instellingen die u kunt aanpassen in Tekla Structures.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Venster- en weergave-instellingen \(pagina 605\)](#)
- [Onderdeelpositie-instellingen \(pagina 613\)](#)
- [Nummeringsinstellingen \(pagina 621\)](#)
- [Wapeningsinstellingen \(pagina 625\)](#)

### **Venster- en weergave-instellingen**

Deze paragraaf bevat meer informatie over specifieke venster- en weergave-instellingen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

[Venster eigenschappen \(pagina 606\)](#)

[Stramien venster eigenschappen \(pagina 607\)](#)

[Weergave instellingen \(pagina 608\)](#)

[Kleurinstellingen voor objectgroepen \(pagina 611\)](#)

[Transparantie instellingen voor objectgroepen \(pagina 612\)](#)

### **Venster eigenschappen**

Gebruik het dialoogvenster **Venster eigenschappen** om de modelvenstereigenschappen weer te geven en te wijzigen.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Naam</b>	De naam van het venster.
<b>Hoek</b>	Geeft aan of de kijkhoek <b>Vlak</b> of <b>3D</b> is.
<b>Projectie</b>	Het projectietype van vensters. <b>Orthogonaal:</b> Alle objecten hebben dezelfde grootte (geen perspectief). De tekst- en puntgrootte blijft gelijk als u zoomt. Daarnaast blijft het zoomen op objectvlakken hetzelfde. <b>Perspectief:</b> Ver weg gelegen objecten lijken kleiner dan dichtbij gelegen; dit geldt ook voor teksten en punten. U kunt het model zoomen, roteren of er doorheen vliegen.
<b>Rotatie</b>	Hoe het venster is geroteerd rond de z- en x-as. Roteren is vensterspecifiek. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .
<b>Kleur en transparantie in alle vensters</b>	De instelling voor kleur en doorzichtigheid die in alle vensters wordt gebruikt (in overeenstemming met de status van de objecten in het model).
<b>Weergave...</b>	Hiermee wordt het dialoogvenster <b>Object Weergave</b> geopend, waar u instellingen voor kleur en doorzichtigheid kunt definiëren.
<b>Vensterdiepte</b>	De dikte van het getoonde gedeelte van het model. U kunt de diepte zowel omhoog als omlaag definiëren vanuit het venstervlak. Alleen objecten die zijn geplaatst binnen de

Optie	Beschrijving
	vensterdiepte zijn zichtbaar in het model. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .
<b>Weergave...</b>	Hiermee wordt het dialoogvenster <b>Weergave</b> geopend waarin u kunt definiëren welke objecten in het venster worden <b>weergegeven</b> (pagina 608) en hoe.
<b>Zichtbaarheid object groep</b>	Welke objectgroep in het venster wordt weergegeven.
<b>Objectgroep...</b>	Hiermee wordt het dialoogvenster <b>Object groep - toon filter</b> weergegeven, waarin u objectgroepen kunt maken en wijzigen.

### ***Stramien venster eigenschappen***

In het dialoogvenster **Aanmaak van aanzichten langs stramienlijnen** kunt u de eigenschappen van vensters die langs de stramienlijnen worden gemaakt, weergegeven en wijzigen.

Optie	Beschrijving
<b>Venstervlak</b>	Het vlak van het venster dat wordt gedefinieerd door twee assen, vergelijkbaar met het standaardvenster.
<b>Aantal vensters</b>	Hiermee definieert u van welke stramienlijnen de vensters worden gemaakt. Met de optie <b>Geen</b> worden geen vensters gemaakt. Met de optie <b>Eén(eerste)</b> wordt alleen het venster gemaakt dat zich het dichtst bij de oorsprong van het stramien bevindt. Met de optie <b>Eén (laatste)</b> wordt alleen het venster gemaakt dat zich het verst van de oorsprong van het stramien bevindt. Met de optie <b>Alles</b> worden alle vensters in venstervlakken in de desbetreffende richting gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Vensternaam prefix</b>	<p>De prefix die moet worden gebruikt met het stramienlabel in de vensternaam. Deze naam overschrijft de naam in de venstereigenschappen.</p> <p>Aanzichtnamen bestaan uit een prefix en een stramienlabel, bijvoorbeeld PLAN +3000. Als het veld <b>Vensternaam prefix</b> leeg is, wordt geen prefix gebruikt. In Tekla Structures worden een streepje en een volgnummer aan de vensternaam toegevoegd als vensternamen anders identiek zijn.</p>
<b>Venster eigenschappen</b>	<p>Hiermee definieert u welke venster eigenschappen (overgenomen of opgeslagen) worden gebruikt.</p> <p>Elk kijkvlak heeft zijn eigen venstereigenschappen. U kunt de eigenschappen van de huidige venstereigenschappen laden met de optie <b>&lt;overgenomen waarden&gt;</b> of uit opgeslagen venstereigenschappen. Met de knop <b>Weergave</b> kunt u de huidige venstereigenschappen weergeven.</p>

### **Weergave instellingen**

In het dialoogvenster **Weergave** definieert u welke objecttypen in Tekla Structures worden weergegeven en hoe deze in het model verschijnen. Enkele van deze instellingen kunnen van invloed zijn op de systeemprestaties.

Optie	Beschrijving
<b>Instellingen</b>	
<b>Onderdelen</b>	<p>Hiermee definieert u hoe onderdelen worden weergegeven.</p> <p>Met <b>Snel</b> wordt een snelle tekeningstechniek gebruikt die interne verborgen randen weergeeft maar uitsnijdingen overslaat. De instelling heeft niet automatisch effect op reeds gemodelleerde onderdelen. Wanneer u deze instelling inschakelt, wordt de snelle weergavemodus alleen toegepast op nieuwe onderdelen en op onderdelen die met het commando <b>Toon exacte lijnen</b> worden weergegeven.</p> <p>Met <b>Exact</b> worden de uitsnijdingen weergegeven, maar worden de</p>

Optie	Beschrijving
	<p>interne verborgen lijnen van onderdelen verborgen.</p> <p><b>Referentielijn</b> geeft onderdelen als staven weer. Met deze optie neemt de snelheid aanzienlijk toe wanneer u het hele model of grote delen daarvan weergeeft.</p> <p>Insitu-betonstructuren kunnen worden weergegeven als <b>Storten</b> of als <b>Onderdelen</b> die <b>Samengevoegd</b> of <b>Gescheiden</b> kunnen zijn.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie View cast-in-place concrete structures.</p>
<b>Bouten</b>	<p>Hiermee definieert u hoe bouten worden weergegeven.</p> <p>Met <b>Snel</b> wordt de as weergegeven en wordt de boutkop met een kruis aangeduid. Dit kan de aanbevolen weergavemodus voor bouten zijn, omdat deze optie de weergavesnelheid aanzienlijk verbetert en er minder systeemgeheugen wordt gebruikt.</p> <p>Met <b>Exact</b> worden bouten, ringen en moeren als objecten weergegeven.</p>
<b>Gaten</b>	<p>Hiermee definieert u hoe gaten worden weergegeven.</p> <p>Met <b>Snel</b> wordt alleen de cirkel in het eerste vlak weergegeven. Met deze optie geeft Tekla Structures altijd snelle gaten op het eerste onderdeel weer (tellend vanaf de kop van de bout). Als er onderdelen met sleufgaten zijn, wordt er een sleufgat op het eerste onderdeel weergegeven, zelfs als het gat in dat onderdeel geen sleufgat is. Het nieuwe sleufgat heeft dezelfde afmeting en rotatie als het eerste sleufgat (tellend vanaf de kop van de bout).</p> <p>Gaten buiten een onderdeel worden altijd als snelle gaten weergegeven.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Met <b>Exact</b> worden gaten als objecten weergegeven.</p> <p>Met <b>Exacte sleufgaten</b> worden alleen sleufgaten in de exacte modus en normale gaten in de snelle modus weergegeven.</p>
<b>Lassen</b>	<p>Hiermee definieert u hoe lassen worden weergegeven.</p> <p><b>Snel</b> geeft een symbool voor lassen weer.</p> <p>Met <b>Exact</b> worden lassen als objecten weergegeven en worden de lassymbolen weergegeven. Als u lassen selecteert, worden de laslabels weergegeven.</p> <p><b>Exact - geen laslabel</b> geeft lassen als objecten weer maar geeft geen lassymbolen of laslabels weer wanneer u lassen selecteert.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie Set the visibility and appearance of welds.</p>
<b>Constructievlakken</b>	<p>Hiermee definieert u hoe constructievlakken worden weergegeven.</p>
<b>Wapeningsstaven</b>	<p>Hiermee definieert u hoe wapening wordt weergegeven.</p> <p><b>Snel</b> geeft de vorm van wapeningsnetten met een omtrekpolygoon en een diagonale lijn weer. Afzonderlijke wapeningsstaven en de staafgroepen worden als objecten weergegeven.</p> <p>Met <b>Exact</b> worden wapeningsstaven, staafgroepen en wapeningsnetten als objecten weergegeven.</p>
<b>Geavanceerd</b>	
<b>Onderdeellabel</b>	Zie .
<b>Puntgrootte</b>	<p>Hiermee definieert u de grootte en het uiterlijk van punten in vensters. Dit is ook van invloed op de grootte</p>

















Optie	Beschrijving
	<p>en het uiterlijk van de handles, samen met <a href="#">XS_HANDLE_SCALE</a> (pagina 257).</p> <p><b>In model</b> vergroot u de puntgrootte op het scherm wanneer u inzoomt. Het geeft punten en handles als 3D-kubussen weer:</p>  <p><b>In venster</b> vergroot u de puntgrootte niet. Het geeft punten en handles als vlakke 2D-objecten weer:</p> 

### ***Kleurinstellingen voor objectgroepen***

In het dialoogvenster **Object Weergave** definieert u de kleur van objectgroepen.

Optie	Beschrijving
<b>Als</b>	<p>De huidige kleur wordt gebruikt.</p> <p>Als het object deel uitmaakt van een van de objectgroepen die in de volgende rijen worden genoemd, wordt de kleur van het object gedefinieerd door de instellingen die voor de betreffende objectgroep zijn opgegeven.</p>
Kleuren	Selecteer de kleur in de lijst.
<b>Kleur volgens klasse</b>	Alle onderdelen krijgen een kleur op basis van de eigenschap <b>Klasse</b> . Zie <i>Change the color of a model object</i> .

Optie	Beschrijving
<b>Kleur volgens vracht</b> <b>Kleur volgens fase</b>	Onderdelen die tot verschillende vrachten of fasen behoren, krijgen verschillende kleuren volgens het vracht- of fasenummer:  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14 
<b>Kleur volgens analyse type</b>	Geef onderdelen weer volgens de <a href="#">rekenklasse (pagina 798)</a> van het onderdeel.
<b>Kleur volgens analysis utility check</b>	Geef onderdelen weer volgens de gebruiksverhouding bij het berekenen.
<b>Kleur volgens attribuut</b>	Toont onderdelen in verschillende kleuren volgens de waarden van de gebruikersattributen.

### ***Transparantie instellingen voor objectgroepen***

In het dialoogvenster **Object Weergave** definieert u de doorzichtigheid van objectgroepen.

Optie	Beschrijving
<b>Als</b>	De huidige zichtbaarheid.  Als het object bij een objectgroep hoort waarvoor zichtbaarheids- en kleurinstellingen zijn gedefinieerd, worden de instellingen van deze objectgroep ingelezen.
<b>Zichtbaar</b>	Object wordt weergegeven in het aanzicht.
<b>50% transparant</b>	Het object is doorzichtig in de vensters.
<b>70% transparant</b>	
<b>90% transparant</b>	
<b>Onzichtbaar</b>	Het object wordt niet weergegeven in vensters.

## Onderdeelpositie-instellingen

Deze paragraaf bevat meer informatie over specifieke instellingen voor onderdeelposities. Deze instellingen kunnen in de gedeelten **Positie** en **Einde offset** in het onderdeeleigenschappenpaneel worden gewijzigd of door de contextuele werkbalk te gebruiken.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

[Onderdeelpositie op het werkvlak \(pagina 613\)](#)

[Onderdeelrotatie \(pagina 614\)](#)

[Diepte onderdeelpositie \(pagina 615\)](#)

[Verticale positie van het onderdeel \(pagina 617\)](#)

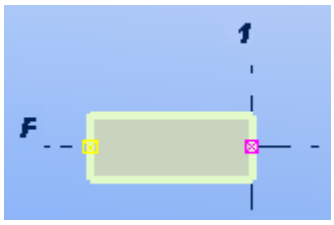
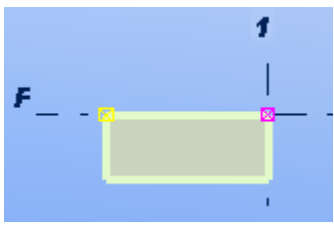
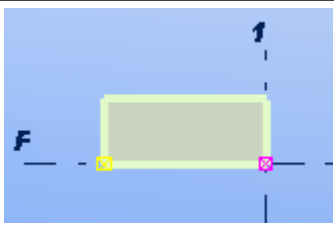
[Horizontale positie van het onderdeel \(pagina 618\)](#)

[Eindoffsets van het onderdeel \(pagina 620\)](#)

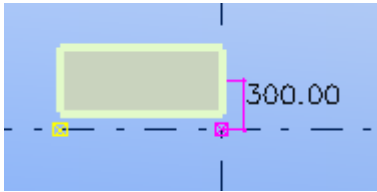
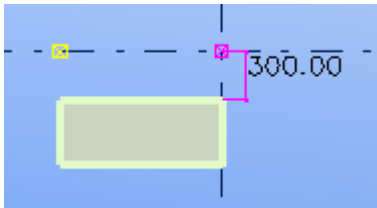
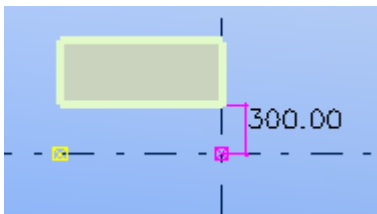
### ***Onderdeelpositie op het werkvlak***

Gebruik de instelling **Op vlak** in de onderdeeleigenschappen om de positie van het onderdeel op het werkvlak weer te geven en te wijzigen. De positie is altijd relatief ten opzichte van de referentielijn van het onderdeel.

Daarnaast kunt u de contextuele werkbalk gebruiken om de positie van het onderdeel te wijzigen.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Midden</b>	De referentielijn bevindt zich in het midden van het onderdeel.	
<b>Rechts</b>	Het onderdeel wordt onder de referentielijn geplaatst.	
<b>Links</b>	Het onderdeel wordt boven de referentielijn geplaatst.	

## Voorbeelden

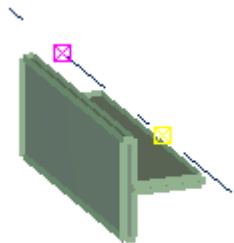
Positie	Voorbeeld
<b>Midden</b> 300	
<b>Rechts</b> 300	
<b>Links</b> 300	

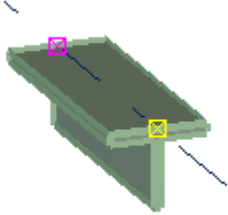
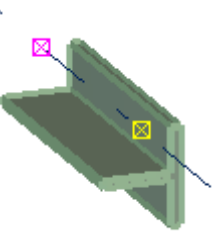
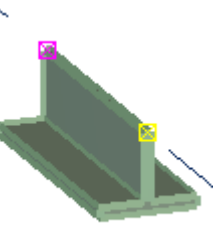
### **Onderdeelrotatie**

Gebruik de instelling **Rotatie** in de onderdeeleeigenschappen om de rotatie van een onderdeel rondom de as in het werkvlak weer te geven en te wijzigen.

U kunt ook de rotatiehoek instellen. Tekla Structures meet positieve waarden met de klok mee rond de lokale x-as.

Daarnaast kunt u de contextuele werkbalk gebruiken om de positie van het onderdeel te wijzigen.

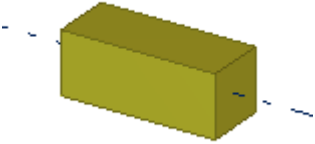
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Voor</b>	Het werkvlak is parallel aan de voorzijde van het onderdeel.	

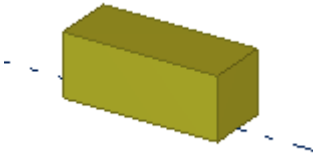
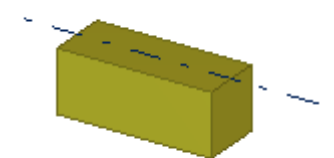
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Boven</b>	Het werkvlak is parallel aan de bovenzijde van het onderdeel.	
<b>Terug</b>	Het werkvlak is parallel aan de achterzijde van het onderdeel.	
<b>Onder</b>	Het werkvlak is parallel aan de onderzijde van het onderdeel.	

### ***Diepte onderdeelpositie***

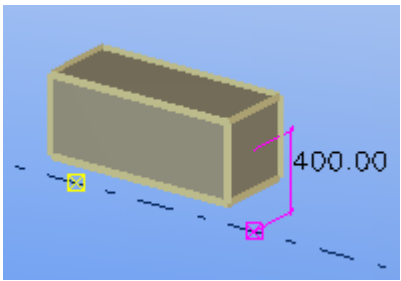
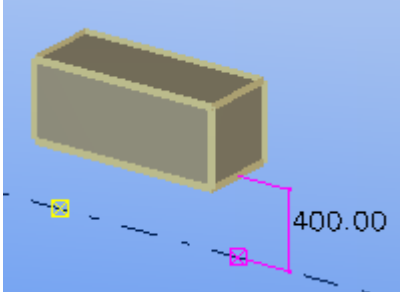
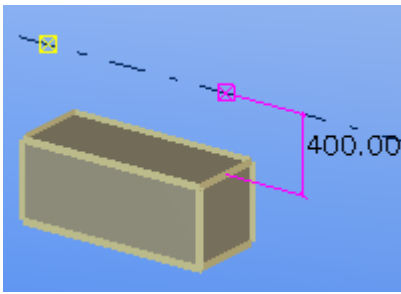
Gebruik de instelling **In diepte** in de onderdeeleigenschappen om de positiediepte van het onderdeel weer te geven en te wijzigen. De positie is altijd relatief ten opzichte van de referentielijn van het onderdeel tussen de onderdeelhandles.

Daarnaast kunt u de contextuele werkbalk gebruiken om de positie van het onderdeel te wijzigen.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Midden</b>	Het onderdeel wordt in het midden van de referentielijn geplaatst.	

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Voor</b>	Het onderdeel wordt boven de referentielijn geplaatst.	
<b>Achter</b>	Het onderdeel wordt onder de referentielijn geplaatst.	

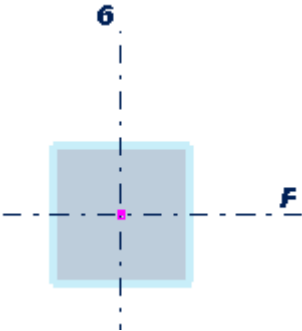
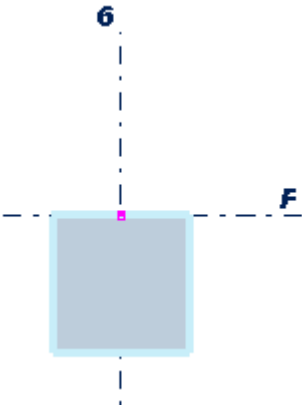
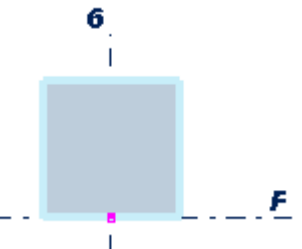
### Voorbeelden

Positie	Voorbeeld
<b>Midden 400</b>	
<b>Voor 400</b>	
<b>Achter 400</b>	

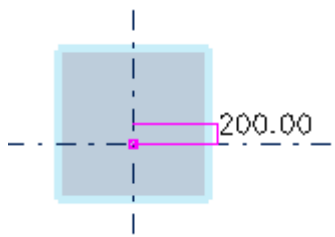
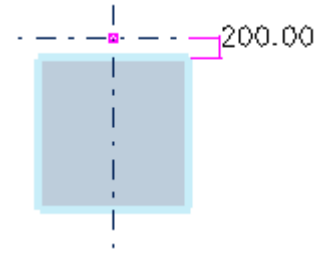
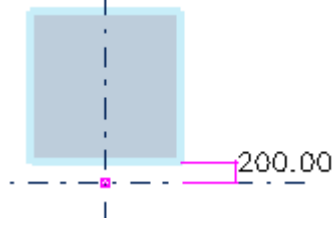
### **Verticale positie van het onderdeel**

Gebruik de instelling **Verticaal** in de onderdeeleigenschappen om de verticale positie van het onderdeel weer te geven en te wijzigen. De positie is altijd relatief ten opzichte van het referentiepunt van het onderdeel.

Daarnaast kunt u de contextuele werkbalk gebruiken om de positie van het onderdeel te wijzigen.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>Midden</b>	Het referentiepunt bevindt zich in het midden van het onderdeel.	
<b>Omlaag</b>	Het onderdeel wordt onder het referentiepunt geplaatst.	
<b>Omhoog</b>	Het onderdeel wordt boven het referentiepunt geplaatst.	

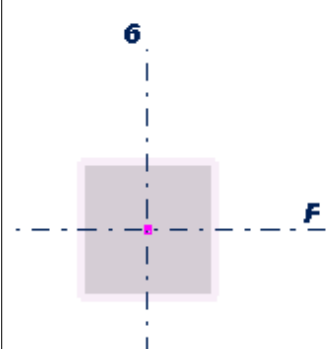
## Voorbeelden

Positie	Voorbeeld
<b>Midden</b> 200	
<b>Omlaag</b> 200	
<b>Omhoog</b> 200	

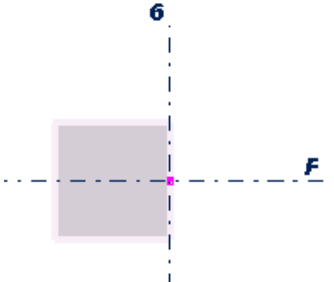
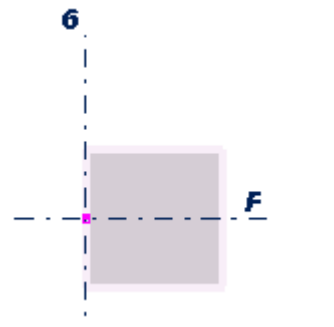
### ***Horizontale positie van het onderdeel***

Gebruik de instelling **Horizontaal** in de onderdeeleeigenschappen om de horizontale positie van het onderdeel weer te geven en te wijzigen. De positie is altijd relatief ten opzichte van het referentiepunt van het onderdeel.

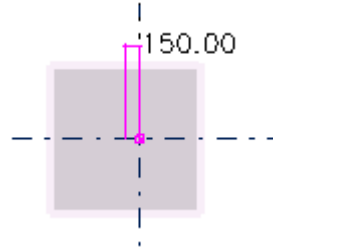
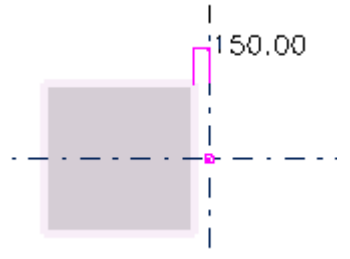
Daarnaast kunt u de contextuele werkbalk gebruiken om de positie van het onderdeel te wijzigen.

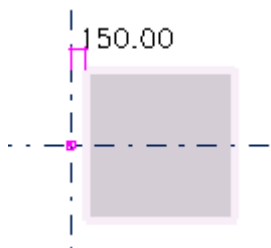
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Midden</b>	Het referentiepunt bevindt zich in het midden van het onderdeel.	



Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Links</b>	Het onderdeel wordt aan de linkerzijde van het referentiepunt geplaatst.	
<b>Rechts</b>	Het onderdeel wordt aan de rechterzijde van het referentiepunt geplaatst.	

### Voorbeelden

Positie	Voorbeeld
<b>Midden</b> 150	
<b>Links</b> 150	

Positie	Voorbeeld
<b>Rechts</b> 150	

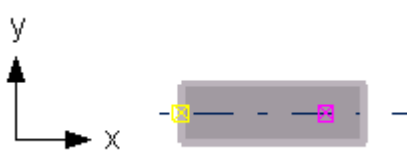
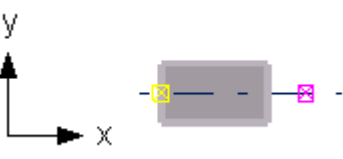
### ***Eindoffsets van het onderdeel***

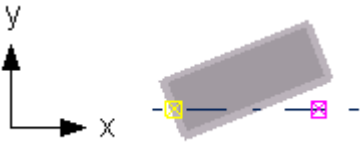
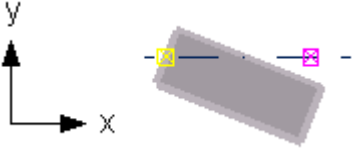
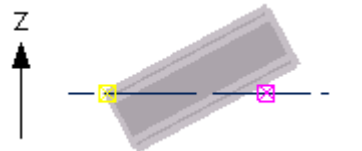
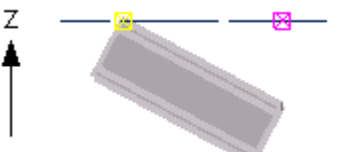
Gebruik de instellingen **Dx**, **Dy** en **Dz** in de onderdeeleigenschappen om de uiteinden van een onderdeel ten opzichte van de referentielijn te verplaatsen. U kunt positieve en negatieve waarden invoeren.

Daarnaast kunt u de contextuele werkbalk gebruiken om de positie van het onderdeel te wijzigen.

Optie	Beschrijving
<b>Dx</b>	Hiermee wijzigt u de lengte van het onderdeel door het eindpunt van het onderdeel langs de referentielijn te verplaatsen.
<b>Dy</b>	Hiermee verplaatst u het onderdeeluiteinde loodrecht op de referentielijn.
<b>Dz</b>	Hiermee verplaatst u het onderdeeluiteinde in de z-richting van het werkvlak.

### **Voorbeelden**

Positie	Voorbeeld
<b>Dx</b> Eindpunt: 200	
<b>Dx</b> Eindpunt: -200	

Positie	Voorbeeld
<b>Dy</b> Eindpunt: 300	
<b>Dy</b> Eindpunt: -300	
<b>Dz</b> Eindpunt: 400	
<b>Dz</b> Eindpunt: -400	

## Nummeringsinstellingen

In deze paragraaf krijgt u meer informatie over specifieke nummeringsinstellingen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Algemene nummeringsinstellingen \(pagina 621\)](#)
- [Nummeringsinstellingen voor lassen \(pagina 623\)](#)
- [Instellingen voor controle nummers \(pagina 624\)](#)

### ***Algemene nummeringsinstellingen***

In het dialoogvenster **Nummering instelling** kunt u enkele algemene nummeringsinstellingen weergeven en wijzigen.

Instelling	Beschrijving
<b>Hernummer alles</b>	Alle onderdelen krijgen een nieuw nummer. Alle informatie over vorige nummers gaat verloren.

Instelling	Beschrijving
<b>Hergebruik vervallen nummers</b>	Tekla Structures gebruikt de nummers van onderdelen die zijn verwijderd. Deze nummers kunnen worden gebruikt om nieuwe of gewijzigde onderdelen te nummeren.
<b>Controleer op standaard onderdelen</b>	<p>Als u een apart model met standaard onderdelen hebt ingesteld, vergelijkt Tekla Structures de onderdelen in het huidige model met die in het model met standaard onderdelen.</p> <p>Als een onderdeel dat moet worden genummerd identiek is aan een onderdeel in het standaard model, wijst Tekla Structures aan dit onderdeel hetzelfde nummer toe als dat van het onderdeel in het standaard model.</p>
<b>Vergelijken met bestaande</b>	Het onderdeel krijgt hetzelfde nummer als het vorige genummerde vergelijkbare onderdeel.
<b>Neem nieuw nummer</b>	Het onderdeel krijgt een nieuw nummer, ook als er al een vergelijkbaar onderdeel is genummerd.
<b>Bewaar nummer indien mogelijk</b>	<p>Gewijzigde onderdelen behouden indien mogelijk hun vorige nummers. Zelfs als een onderdeel of merk identiek wordt met een ander onderdeel of merk, wordt het oorspronkelijke positienummer behouden.</p> <p>U kunt in het model bijvoorbeeld twee verschillende merken hebben, B/1 en B/2. U wijzigt B/2 later zodat dit merk identiek is aan B/1. Als de optie <b>Bewaar nummer indien mogelijk</b> wordt gebruikt, behoudt B/2 het oorspronkelijke positienummer als u het model opnieuw nummert.</p>
<b>Synchronisatie met het hoofdmodel (opslaan-nummeren-opslaan)</b>	Gebruik deze instelling wanneer u in de multi-user modus werkt. Tekla Structures vergrendelt het hoofdmodel, slaat het op, nummert de onderdelen en slaat het model opnieuw op, zodat alle gebruikers kunnen doorwerken tijdens het nummeren.
<b>Automatisch klonen</b>	<p>Als het hoofdonderdeel van een tekening wordt gewijzigd en daarom een nieuwe merknummer krijgt, wordt de bestaande tekening niet verwijderd maar automatisch toegewezen aan een ander hoofdonderdeel met hetzelfde merknummer.</p> <p>Als er van het nieuwe merk nog geen tekening is, wordt de oorspronkelijke tekening automatisch gekloond om de veranderingen in het gewijzigde merk te verwerken.</p>
<b>Gaten</b>	De locatie en de grootte van gaten en het aantal gaten zijn van invloed op de nummering.
<b>Onderdeelnaam</b>	De onderdeelnaam is van invloed op de nummering

Instelling	Beschrijving
<b>Oriëntatie ligger</b>	De richting van liggers is van invloed op nummering van merken.
<b>Oriëntatie kolom</b>	De richting van kolommen is van invloed op nummering van merken.
<b>Merksnaam</b>	De merksnaam is van invloed op de nummering.
<b>Fase merk</b>	Alleen ingeschakeld als <a href="#">XS_ENABLE_PHASE_OPTION_IN_NUMBERING (pagina 236)</a> is ingesteld op <code>TRUE</code> . De merkfase is van invloed op de nummering.
<b>Wapeningsstaven</b>	Wapeningsstaven zijn van invloed op de nummering.
<b>Instortvoorzieningen</b>	Submerken zijn van invloed op de nummering van betonelementen.
<b>Oppervlakte</b>	De oppervlakte is van invloed op de nummering.
<b>Lassen</b>	Lassen zijn van invloed op de nummering van merken.
<b>Tolerantie</b>	Onderdelen krijgen hetzelfde nummer als hun afmetingen minder afwijken dan de waarde die in dit veld is ingevoerd.
<b>Merk sorteer volgorde</b>	Zie Number assemblies and cast units.

### **Nummeringsinstellingen voor lassen**

In het dialoogvenster **Las Nummering** kunt u de nummeringsinstellingen voor lassen weergeven en wijzigen. Het lasnummer wordt weergegeven in tekeningen en laslijsten.

Optie	Beschrijving
<b>Startnummer</b>	Het nummer waarmee de nummering begint. Tekla Structures stelt automatisch het volgende vrije nummer voor als startnummer.
<b>Toepassen op</b>	Hiermee legt u vast op welke objecten de wijziging wordt toegepast.  Met <b>Alle lassen</b> wijzigt u de nummers van alle lassen in het model.  Met <b>Geselecteerde lassen</b> wijzigt u de nummers van de geselecteerde lassen en blijven de andere lassen ongewijzigd.
<b>Hernummer ook lassen die al genummerd zijn</b>	Tekla Structures vervangt bestaande lasnummers.

Optie	Beschrijving
<b>Hergebruik nummers van verwijderde lassen</b>	Als er lassen zijn verwijderd, gebruikt Tekla Structures hun nummers voor het nummeren van andere lassen.

Zie ook

### ***Instellingen voor controle nummers***

In het dialoogvenster **Maak controle nummers (S9)** kunt u de instellingen voor controle nummers weergeven en wijzigen.

Optie	Beschrijving
<b>Nummeren</b>	Hiermee definieert u welke onderdelen controlenummers krijgen. Met de instelling <b>Alles</b> worden opeenvolgende nummers gemaakt voor alle onderdelen. Met de instelling <b>Door nummering serie</b> worden controlenummers gemaakt voor onderdelen in specifieke nummerreeksen.
<b>Betonmerk Nummering serie</b>	Hiermee definieert u de prefix en het startnummer van de nummerreeks waarvoor u controle nummers laat maken. Alleen vereist als de optie <b>Door nummering serie</b> is geselecteerd.
<b>Startnummer van controle nummers</b>	Het nummer waarmee de nummering begint.
<b>Waarde stap</b>	Hiermee definieert u het interval tussen twee controle nummers.
<b>Hernummer</b>	Hiermee definieert u hoe onderdelen die al een controle nummer hebben, moeten worden behandeld. Met de instelling <b>Ja</b> worden de bestaande controle nummers vervangen. Met de instelling <b>Nee</b> blijven de bestaande controle nummers behouden.
<b>Eerste richting</b>	Hiermee definieert u in welke volgorde de controle nummers worden toegewezen.
<b>Tweede richting</b>	

Optie	Beschrijving
<b>Derde richting</b>	
<b>Schrijf UDA naar</b>	<p>Definieert waar de controlenummers moeten worden opgeslagen.</p> <p><b>Merk</b> slaat de controlenummers in de gebruikersattributen van merken of betonelementen op.</p> <p><b>Hoofdonderdeel</b> slaat de controlenummers in de gebruikersattributen van merk of hoofdonderdelen van betonelementen op.</p> <p>Het controlenummer verschijnt op het tabblad <b>Parameters</b>.</p>

## Wapeningsinstellingen

In dit hoofdstuk krijgt u meer informatie over de diverse wapeningsinstellingen die u in Tekla Structures kunt wijzigen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

[Eigenschappen van wapeningsstaaf en staafgroepen \(pagina 625\)](#)

[Eigenschappen wapeningsnet \(pagina 628\)](#)

[Stavenseteigenschappen \(pagina 632\)](#)

[Eigenschappen wapeningsstreng \(pagina 646\)](#)

### ***Eigenschappen van wapeningsstaaf en staafgroepen***

Gebruik de eigenschappen **Enkele wapening** en **Staafgroep** om de eigenschappen van wapeningsstaven en wapeningsstaafgroepen weer te geven en te wijzigen. De bestandsextensie van het eigenschappenbestand is:

- `.rbr` voor staven
- `.rbg` voor groepen
- `.rci` voor cirkelvormige groepen
- `.rcu` voor gebogen groepen

### **Algemeen, haken, dekking, meer**

De volgende eigenschappen zijn beschikbaar voor enkelvoudige wapeningsstaven en wapeningsstaafgroepen:

Optie	Beschrijving	
<b>Naam</b>	Door de gebruiker te definiëren naam van de staaf. Tekla Structures gebruikt staafnamen in lijsten en tekeninglijsten, en om staven van hetzelfde type te identificeren.	
<b>Kwaliteit</b>	Staalkwaliteit van de staaf.	Combinaties van grootte, kwaliteit en radius zijn in de wapeningsstaafdatabase vooraf gedefinieerd. Klik op de knop ... om het dialoogvenster <b>Wapeningsstaaf selecteren</b> te openen. Het dialoogvenster geeft de beschikbare staafgroottes voor de gekozen kwaliteit weer. U kunt ook selecteren of de staaf een hoofwapening, een beugel of een spanstaaf is.  Het bestand <code>rebar_database.inp</code> bevat de vooraf gedefinieerde items van de wapeningsstaafdatabase.
<b>Diameter</b>	Diameter van de staaf.  Afhankelijk van de omgeving, de nominale diameter van de staaf of een label dat de diameter definieert.	
<b>Buigradius</b>	Interne radius van de krommingen in de staaf.  U kunt een aparte waarde invoeren voor elke staafradius. Scheid de waarden van elkaar met behulp van spaties.  De buigradius komt overeen met de toetsnorm die u gebruikt. Hoofdstaven, beugels, spanstaven en haken hebben meestal hun eigen minimale interne buigradius, die evenredig is ten opzichte van de diameter van de wapeningsstaaf. De werkelijke buigradius wordt meestal gekozen om de grootte van de doornen op de staafbuigmachine af te stemmen.	
<b>Klasse</b>	Wordt gebruikt om wapening te groeperen.  U kunt staven van verschillende klassen bijvoorbeeld in verschillende kleuren weergeven.	
<b>Nummering</b>	Nummerreeks van de wapeningsstaaf.	
<b>Haaktype</b>	De vorm van de haak.	Het bestand <code>rebar_database.inp</code> bevat de vooraf gedefinieerde minimale buigradius en minimale
<b>Hoek</b>	Hoek van een aangepaste haak.	
<b>Radius</b>	De interne buigradius van een standaardhaak of zelfdefinieerbare haak.	



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	
<b>Lengte</b>	De lengte van het rechte deel van een standaard of zelfdefinieerbare haak.	haaklengte voor alle standaardhaken. Zie Add hooks to reinforcing bars.
<b>Dekking op vlak</b>	De afstanden van de oppervlakken van het onderdeel tot aan de staaf op hetzelfde vlak als de staaf.	Zie Define the reinforcement cover thickness.
<b>Dekking van vlak</b>	Afstand van de oppervlakte van het onderdeel naar de staaf of naar het staafuiteinde, loodrecht op het vlak van de staaf.	
<b>Start</b>	Dikte van betonnen dekking of beenlengte aan het eerste uiteinde van de staaf.	
<b>Eind</b>	Dikte van betonnen dekking of beenlengte aan het tweede uiteinde van de staaf.	
<b>Gebruikersattributen</b>	<p>U kunt gebruikersattributen maken om informatie over wapening toe te voegen. Attributen kunnen bestaan uit getallen, tekst of lijsten.</p> <p>U kunt de waarden van de gebruikersattributen in lijsten en tekeningen gebruiken.</p> <p>U kunt ook de naam van de velden wijzigen en nieuwe toevoegen door het bestand <code>objects.inp</code> te bewerken. Zie Customizing user-defined attributes.</p>	

### **Staafgroep type, Verdeling, Maken**

De volgende eigenschappen zijn beschikbaar voor:

- wapeningsstaafgroepen, inclusief tapstoelopende groepen
- gebogen wapeningsstaafgroepen
- cirkelvormige wapeningsstaafgroepen

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	
<b>Vorm spreidingsgebied</b>	Wat het type van de groep is.	Zie Create a tapered or spiral reinforcing bar group.
<b>Aantal doorsneden</b>		
<b>Wijze van genereren</b>	Hoe de afstand tussen de staven wordt bepaald.	Zie Space reinforcing bars in a group.

Optie	Beschrijving	
Aantal wapeningsstaven		
Beoogde h.o.h.-maat		
Exacte h.o.h.-afstand		
Exacte h.o.h.-afstanden		
Uitsluiten	Welke staven uit de groep worden weggelaten.	Zie Omit reinforcing bars from a group.

### ***Eigenschappen wapeningsnet***

Gebruik de eigenschappen **Wapeningsnet** om de eigenschappen van wapeningsnetten weer te geven en te wijzigen. De bestandsextensie van een eigenschappenbestand voor een wapeningsnet is `.rbm`.

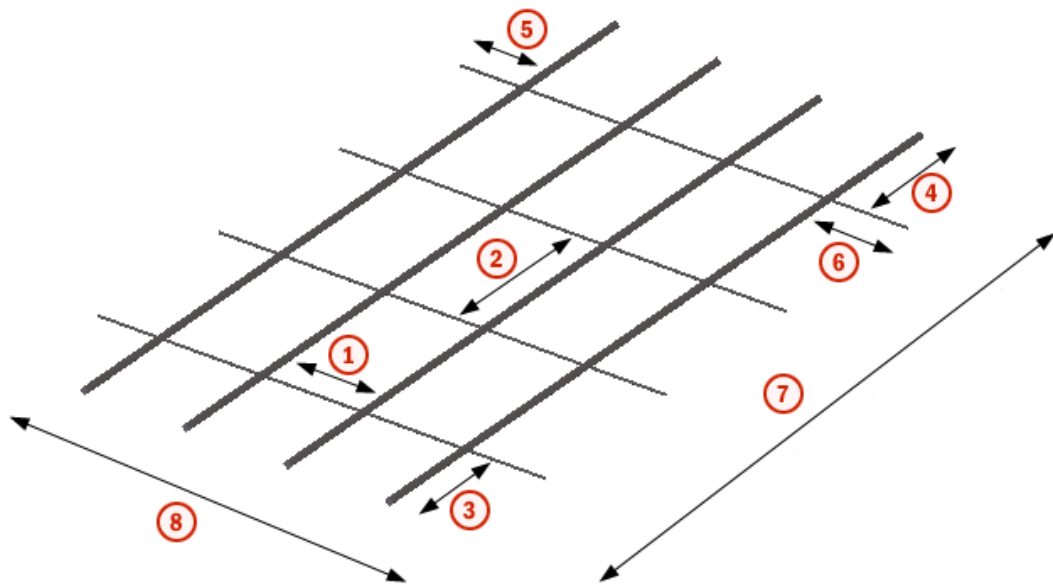
Optie	Beschrijving
<b>Nummering</b>	Nummerreeks van het net.
<b>Naam</b>	Door de gebruiker te definiëren naam van het net. Tekla Structures gebruikt de namen van het net in lijsten en tekeninglijsten.
<b>Klasse</b>	Wordt gebruikt om wapening te groeperen. U kunt staven van verschillende klassen bijvoorbeeld in verschillende kleuren weergeven.
<b>Nettype</b>	Vorm van het net. Selecteer <b>Polygoon, Rechthoek of Buigen</b> .
<b>Positie verdeelstaven</b>	Definieer of de dwarsstaven zich boven of onder de staven in lengterichting bevinden.
<b>Sparingen uitsnijden</b>	Definieer of de polygoon- of onderdeeluitsnijdingen ook het net uitsnijden.
<b>Net</b>	Als u een <b>Standaard</b> net wilt maken, klikt u op de knop ... en selecteert u een net uit de nettendatabase. De eigenschappen van standaardnetten worden in het bestand <code>mesh_database.inp</code> gedefinieerd. Als u een aangepast net wilt maken, selecteert u de optie <b>Aangepast net</b> en definieert u de <a href="#">eigenschappen (pagina 629)</a> .

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Kwaliteit</b>	Staalkwaliteit van de staven in het net. Beschikbaar voor aangepast netten.
<b>Buigradius</b>	Interne radius van de krommingen in de staaf. Beschikbaar voor gebogen netten.
<b>Haken</b>	Raadpleeg Add hooks to reinforcing bars. Beschikbaar voor gebogen netten.
<b>Dekking op vlak</b>	Afstand van een onderdeeloppervlak naar de hoofdstaven op hetzelfde vlak als de staven.
<b>Dekking van vlak</b>	Afstand van de onderdeeloppervlakte naar de staaf of het staafuiteinde, loodrecht op het vlak van de staaf.
<b>Start</b>	Dikte van betonnen dekking of beenlengte van het startpunt van het net. Beschikbaar voor rechthoekige en gebogen netten.
<b>Eind</b>	Dikte van betonnen dekking of beenlengte aan het eindpunt van de staaf. Beschikbaar voor gebogen netten.
<b>Gebruikersattributen</b>	U kunt gebruikersattributen maken om informatie over wapening toe te voegen. Attributen kunnen bestaan uit getallen, tekst of lijsten.  U kunt de waarden van de gebruikersattributen in lijsten en tekeningen gebruiken.  U kunt ook de naam van de velden wijzigen en nieuwe toevoegen door het bestand <code>objects.inp</code> te bewerken. Zie Define and update user-defined attributes (UDAs).

### **Eigenschappen aangepast wapeningsnet**

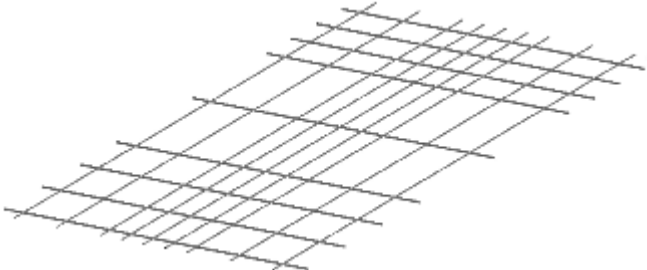
Gebruik de eigenschappen **Wapeningsnet** om de eigenschappen van aangepaste wapeningsnetten weer te geven en te wijzigen. De bestandsextensie van een eigenschappenbestand voor een wapeningsnet is `.rbm`.

U kunt de volgende eigenschappen voor de aangepaste wapeningsnetten definiëren:



1. Longitudinale afstand
2. Dwarsafstand
3. Linker overstek langstaven
4. Rechter overstek langstaven
5. Linker overstek
6. Rechter overstek
7. Lengte
8. Breedte

Optie	Beschrijving
<b>H.o.h.-methode</b>	<p>Definieer hoe de netstaven worden verdeeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gelijke afstand voor alle:</b> hiermee maakt u netten met gelijkmatig verdeelde staven.</li> </ul> <p>In Tekla Structures worden zoveel mogelijk staven verdeeld voor de lengte van <b>Lengte</b> of <b>Breedte</b> met behulp van de waarden <b>Afstanden</b> en <b>Linker overstek</b>.</p> <p>De waarde <b>Rechter overstek</b> wordt automatisch berekend en kan niet nul zijn.</p>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meerdere variabele afstanden:</b> hiermee maakt u netten met ongelijkmatig verdeelde staven.</li> </ul> <p>In Tekla Structures worden <b>Breedte</b> en <b>Lengte</b> berekend op basis van de waarden voor <b>Afstanden</b>, <b>Linker overstek</b> en <b>Rechter overstek</b>.</p> <p>Als u geen wijzigingen aanbrengt aan de waarden, wijzigt de h.o.h.-methode terug naar <b>Gelijke afstand voor alle</b>.</p>
<b>Afstanden</b>	<p>Tussenafstanden van lengtestaven en dwarsstaven.</p> <p>Als u de methode <b>Meerdere variabele afstanden</b> selecteert, geeft u alle afstanden op, gescheiden door spaties. U kunt vermenigvuldigen om de afstandswaarden te herhalen. Bijvoorbeeld:</p> <p>2*150 200 3*400 200 2*150</p> <p>U kunt netten maken met ongelijkmatig verdeelde staven. U kunt ook een andere diameter opgeven of meerdere diameters voor de lengtestaven en de dwarsstaven.</p> <p>Met meerdere diameters kunt u een patroon maken. Als u bijvoorbeeld de staafdiameters 20 2*6 invult in de lengterichting, maakt Tekla Structures een patroon met een staaf van 20 en twee staven van 6. In het net kan dit patroon in de lengterichting worden herhaald.</p> 
<b>Linker overstek</b>	Dwarsstaven steken uit over de buitenste lengtestaven.
<b>Rechter overstek</b>	Lengtestaven steken uit over de buitenste dwarsstaven.
<b>Diameters</b>	<p>Diameter of afmeting van de lengte- of dwarsstaven.</p> <p>U kunt voor beide richtingen meerdere diameters voor de staven definiëren. Voer alle diameterwaarden in, gescheiden door spaties. U kunt vermenigvuldigen om de diameterwaarden te herhalen. Bijvoorbeeld 12 2*6 in de lengterichting en 6 20 2*12 in de dwarsrichting.</p>
<b>Breedte</b>	Lengte van dwarsstaven.
<b>Lengte</b>	Lengte van lengtestaven.

Optie	Beschrijving
Kwaliteit	Staalkwaliteit van de staven in het net.

## Zie ook

[Eigenschappen wapeningsnet \(pagina 628\)](#)

## Stavenseteigenschappen

Gebruik het eigenschappenpaneel of de contextuele werkbalk om de eigenschappen van de stavensets weer te geven en te wijzigen. De bestandsextensie van het eigenschappenbestand is `.rst`.

## Attributen

Optie	Beschrijving	
<b>Nummeren</b>	Nummeringreeks van de staven.	
<b>Naam</b>	Door de gebruiker te definiëren naam van de staven. Tekla Structures gebruikt staafnamen in lijsten en tekeninglijsten en om staven van hetzelfde type te identificeren.	
<b>Kwaliteit</b>	Staalkwaliteit van de staven.	Combinaties van kwaliteit, grootte en radius zijn in de wapeningsstaafdatabase vooraf gedefinieerd. Klik op de knop ... in het eigenschappenpaneel om het dialoogvenster <b>Wapeningsstaaf selecteren</b> te openen. Het dialoogvenster geeft de beschikbare staafgroottes voor de gekozen kwaliteit weer. U kunt ook selecteren of de staven hoofdstaven, beugels of spanstaven zijn.  Het bestand <code>rebar_database.inp</code> bevat de vooraf gedefinieerde vermeldingen van de wapeningsstaafdatabase.
<b>Diameter</b>	Diameter van de staven. Afhankelijk van de omgeving de nominale diameter van de staven of een label dat de diameter definieert.	
<b>Buigradius</b>	Interne radius van de krommingen in de staven. De buigradius komt overeen met de toetsnorm die u gebruikt. Hoofdstaven, beugels, spanstaven en haken hebben meestal hun eigen minimale interne buigradius, die evenredig is met de diameter van de wapeningsstaaf. De werkelijke buigradius wordt normaal gekozen om aan de grootte van de doornen op de staafbuigmachine te voldoen.  Automatische waarden worden tussen vierkante	

Optie	Beschrijving
	haken weergegeven, bijvoorbeeld [120,00].
<b>Klasse</b>	Wordt gebruikt om wapening te groeperen. U kunt staven van verschillende klassen bijvoorbeeld in verschillende kleuren weergeven.
<b>Volgordenummer layer</b>	Hiermee wordt de volgorde van de staaflayers gedefinieerd. Voer een nummer in of gebruik de pijlknoppen om het nummer te wijzigen. Hoe kleiner het nummer hoe dicht de staaflayer zich bij het betonnen oppervlak bevindt. U kunt zowel positieve als negatieve nummers gebruiken.  Als u het volgordenummer van de layer niet definieert, rangschikt Tekla Structures de staaflayers volgens hun volgorde van maken. De staaflayer die als eerste wordt gemaakt, bevindt zich het dichtst bij het betonnen oppervlak.  Als u eigenschappen van de ene stavenset naar een andere kopieert, wordt het layervolnummer niet gekopieerd.

### Eigenschappen tussenafstand

De bestandsextensie van het eigenschappenbestand van de tussenafstandzone is `.rst.zones`.

Optie	Beschrijving
<b>Begin offset</b>	De offsets aan het begin en uiteinde van een stavenset.
<b>Eindoffset</b>	Tekla Structures berekent standaard de offsetwaarden volgens de instellingen van de betonnen dekking en de staafdiameter. Automatische waarden worden tussen vierkante haken weergegeven, bijvoorbeeld [32,00].  U kunt definiëren of een offsetwaarde een waarde <b>Exact</b> of een waarde <b>Minimum</b> is. Als u <b>Minimum</b> selecteert, kan de werkelijke offsetwaarde groter zijn, afhankelijk van de eigenschappen tussenafstand. In modelvensters worden zowel de werkelijke als minimumwaarden weergegeven, bijvoorbeeld 50,00 (> 32,00), waarbij de minimumwaarde tussen haakjes staat.  De automatische offsetwaarden kunnen wijzigen als de buitenste stavensets worden gesplitst door splitsers en de splitsstaven in het gebied van de betonnen dekking uitkomen.
<b>Lengte</b>	De lengte van elke tussenafstandzone als een absolute waarde in de huidige lengte-eenheden ( <b>Absoluut</b> ) of als een percentage van de Slechts twee van de drie eigenschappen <b>Lengte</b> , <b>Aantal tussenafstanden</b> en <b>Tussenafstand</b> kunnen

Optie	Beschrijving	
	totale lengte van alle tussenafstandzones ( <b>Relatief</b> ).	tegelijkertijd op <b>Absoluut</b> of <b>Exact</b> worden ingesteld.
<b>Aantal tussenafstanden</b>	Definieert over hoeveel tussenafstanden een tussenafstandzone wordt verdeeld.  U kunt een flexibel aantal definiëren waarop Tekla Structures zich richt ( <b>Doel</b> ) of een vast aantal tussenafstanden ( <b>Exact</b> ).	Ten minste één van de eigenschappen van tussenafstanden moet flexibel zijn en levert een praktische tussenafstandcombinatie op. In modelvensters wordt de toegevoegde waarde in rood weergegeven.
<b>Tussenafstand</b>	De tussenafstandswaarde van elke tussenafstandzone.  U kunt een flexibel aantal definiëren waarop Tekla Structures zich richt ( <b>Doel</b> ) of een vast aantal tussenafstanden ( <b>Exact</b> ).	

#### Geavanceerd: Afronding

Optie	Beschrijving
<b>Rechte staven</b>	Definieer of de lengten van rechte staven, de eerste en laatste benen en de tussenliggende benen worden afgerond en of de staaflengten naar boven, beneden of naar het dichtstbijzijnde geschikte getal volgens de afrondingsnauwkeurigheid worden afgerond.
<b>Eerste en laatste been</b>	
<b>Tussenliggende benen</b>	
<b>Naar boven afronden bij splitsers</b>	Definieer op de splitterlocatie hoeveel de staaflengten naar boven kunnen worden afgerond.

#### Geavanceerd: Tredeverloop

Optie	Beschrijving
<b>Type</b>	Definieer of de staven een tredeverloop hebben en hoe de verlopende treden worden gemaakt.  De opties zijn <b>Geen</b> , <b>Afstand</b> en <b>Aantal staven</b> .



Optie	Beschrijving
	Als u de optie <b>Aantal staven</b> selecteert, voert u het aantal staven in één verlopende trede in.
<b>Rechte staven</b>	Als u de optie <b>Afstand</b> selecteert, voert u de waarden van de verlopende treden voor rechte staven, eerste en laatste benen en tussenliggende benen in.
<b>Eerste en laatste been</b>	
<b>Tussenliggende benen</b>	

## Meer

Klik op de knop **Gebruikersattributen** om het dialoogvenster met gebruikersattributen te openen. De bestandsextensie van het gebruikersattributenbestand is `.rst.more`.

## Zie ook

[Eigenschappen van aansluitende richtlijnen \(pagina 635\)](#)

[Eigenschappen van het beenvlak \(pagina 636\)](#)

[Eigenschappen van de eigenschappenaanpasser \(pagina 637\)](#)

[Eigenschappen van de einddetailaanpasser \(pagina 640\)](#)

[Splitserseigenschappen \(pagina 644\)](#)

## Eigenschappen van aansluitende richtlijnen

Gebruik het eigenschappenpaneel of de contextuele werkbalk om de eigenschappen van de aansluitende richtlijnen van de stavenset weer te geven en te wijzigen.

## Eigenschappen tussenafstand

Als u wilt dat een aansluitende richtlijn dezelfde afstandseigenschappen als de primaire richtlijn heeft, selecteert u **Ja** in de lijst **Van primair overnemen** in het eigenschappenpaneel.

Als u de afstandseigenschappen van de aansluitende richtlijn onafhankelijk van de primaire richtlijn wilt definiëren, selecteert u **Nee** in de lijst **Van primair overnemen** en wijzigt u vervolgens indien nodig de volgende afstandseigenschappen:

Optie	Beschrijving
<b>Begin offset</b>	De offsets aan het begin en uiteinde van een stavenset.
<b>Eindoffset</b>	
	Tekla Structures berekent standaard de offsetwaarden volgens de instellingen van de betonnen dekking en de staafdiameter. Automatische waarden worden tussen vierkante haken weergegeven, bijvoorbeeld [32,00].

Optie	Beschrijving	
	<p>U kunt definiëren of een offsetwaarde een waarde <b>Exact</b> of een waarde <b>Minimum</b> is. Als u <b>Minimum</b> selecteert, kan de werkelijke offsetwaarde groter zijn, afhankelijk van de eigenschappen tussenafstand. In modelvensters worden zowel de werkelijke als minimumwaarden weergegeven, bijvoorbeeld 50,00 (&gt; 32,00), waarbij de minimumwaarde tussen haakjes staat.</p> <p>De automatische offsetwaarden kunnen wijzigen als de buitenste stavensets worden gesplitst door splitsers en de splitsstaven in het gebied van de betonnen dekking uitkomen.</p>	
<b>Lengte</b>	<p>De lengte van elke tussenafstandzone als een absolute waarde in de huidige lengte-eenheden (<b>Absoluut</b>) of als een percentage van de totale lengte van alle tussenafstandzones (<b>Relatief</b>).</p>	<p>Slechts twee van de drie eigenschappen <b>Lengte</b>, <b>Aantal tussenafstanden</b> en <b>Tussenafstand</b> kunnen tegelijkertijd op <b>Absoluut</b> of <b>Exact</b> worden ingesteld.</p> <p>Ten minste één van de eigenschappen van tussenafstanden moet flexibel zijn en levert een praktische tussenafstandcombinatie op. In modelvensters wordt de toegevoegde waarde in rood weergegeven.</p>
<b>Aantal tussenafstanden</b>	<p>Definieert over hoeveel tussenafstanden een tussenafstandzone wordt verdeeld.</p> <p>U kunt een flexibel aantal definiëren waarop Tekla Structures zich richt (<b>Doel</b>) of een vast aantal tussenafstanden (<b>Exact</b>).</p>	
<b>Tussenafstand</b>	<p>De tussenafstandswaarde van elke tussenafstandzone.</p> <p>U kunt een flexibel aantal definiëren waarop Tekla Structures zich richt (<b>Doel</b>) of een vast aantal tussenafstanden (<b>Exact</b>).</p>	

### Zie ook

[Stavenseteigenschappen \(pagina 632\)](#)

### Eigenschappen van het beenvlak

Gebruik het eigenschappenpaneel of de contextuele werkbalk om de eigenschappen van de beenvlakken van de stavensets weer te geven en te wijzigen.

## Attributen

Optie	Beschrijving
<b>Extra offset</b>	Afstand tussen het beenvlak en de staven. Een negatieve waarde verplaatst de staven buiten het beton.
<b>Staaftzijde spiegelen</b>	Geeft weer of de staven naar de andere zijde van het beenvlak worden gespiegeld ( <b>Ja</b> ) of niet ( <b>Nee</b> ). De standaardwaarde is <b>Nee</b> .
<b>Volgordenummer layer</b>	Hiermee wordt de volgorde van de staaflayers gedefinieerd. Voer een nummer in of gebruik de pijlknoppen om het nummer te wijzigen. Hoe kleiner het nummer hoe dichter de staaflayer zich bij het betonnen oppervlak bevindt. U kunt zowel positieve als negatieve waarden gebruiken.  Als u het volgordenummer van de layer niet definieert, rangschikt Tekla Structures de staaflayers volgens hun volgorde van maken. De staaflayer die als eerste wordt gemaakt, bevindt zich het dichtst bij het betonnen oppervlak.  Als u eigenschappen van het ene beenvlak naar een andere kopieert, wordt het layervolgnummer niet gekopieerd.

## Zie ook

[Stavenseteigenschappen \(pagina 632\)](#)

## Eigenschappen van de eigenschappenaanpasser

Gebruik het eigenschappenpaneel of de contextuele werkbalk om de eigenschappen van de eigenschappenaanpassers van de stavenset weer te geven en te wijzigen. De bestandsextensie van het eigenschappenbestand is `.rst_pm`.

## Algemeen

Optie	Beschrijving
<b>Beïnvloede staven</b>	Selecteer hoeveel staven op dezelfde locatie kunnen worden gewijzigd: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1/1</b> = alle staven worden in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li><li>• <b>1/2</b> = elke tweede staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li><li>• <b>1/3</b> = elke derde staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li></ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1/4</b> = elke vierde staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li> </ul>
<b>Eerste beïnvloede staaf</b>	<p>Definieer welke de eerste staaf is die moet worden gewijzigd, beginnend bij het eerste uiteinde van de aanpasser.</p> <p>Voer een positief nummer in of gebruik de pijlknoppen om het nummer te wijzigen.</p>
<b>Groeperen</b>	<p>Selecteer of en hoe de staven die door de eigenschappenaanpasser worden beïnvloed, worden gegroepeerd. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch:</b> Staven worden gegroepeerd op basis van automatische voorwaarden.</li> <li>• <b>Handmatig:</b> Staven worden ongeacht hun geometrie of rangschikking gegroepeerd.</li> <li>• <b>Niet groeperen:</b> Staven worden niet gegroepeerd, maar het zijn afzonderlijke staven. Gebruik deze optie voor het overschrijven van het automatisch en handmatig groeperen.</li> </ul>

### Attributen

Optie	Beschrijving	
<b>Nummeren</b>	Nummeringreeks van de staven.	
<b>Naam</b>	Door de gebruiker te definiëren naam van de staven. Tekla Structures gebruikt staafnamen in lijsten en tekeninglijsten en om staven van hetzelfde type te identificeren.	
<b>Kwaliteit</b>	Staalkwaliteit van de staven.	Combinaties van kwaliteit, grootte en radius zijn in de wapeningsstaafdatabase vooraf gedefinieerd. Klik op de knop ... in het eigenschappenpaneel om het dialoogvenster
<b>Diameter</b>	Diameter van de staven. Afhankelijk van de omgeving de nominale diameter van de staven of een label dat de diameter definieert.	
<b>Buigradius</b>	Interne radius van de krommingen in de staven. De buigradius komt overeen met de toetsnorm die u gebruikt. Hoofdstaven, beugels, spanstaven en haken hebben meestal hun eigen minimale interne buigradius,	

Optie	Beschrijving	
	die evenredig is met de diameter van de wapeningsstaaf. De werkelijke buigradius wordt normaal gekozen om aan de grootte van de doornen op de staafbuigmachine te voldoen.  Automatische waarden worden tussen vierkante haken weergegeven, bijvoorbeeld [120,00].	hoofdstaven, beugels of spanstaven zijn.  Het bestand <code>rebar_database.inp</code> bevat de vooraf gedefinieerde vermeldingen van de wapeningsstaafdatabase.
<b>Klasse</b>	Wordt gebruikt om wapening te groeperen.  U kunt staven van verschillende klassen bijvoorbeeld in verschillende kleuren weergeven.	

#### Geavanceerd: Afronding

Optie	Beschrijving
<b>Rechte staven</b>	Definieer of de lengten van rechte staven, de eerste en laatste benen en de tussenliggende benen worden afgerond en of de staaflengten naar boven, beneden of naar het dichtstbijzijnde geschikte getal volgens de afrondingsnauwkeurigheid worden afgerond.
<b>Eerste en laatste been</b>	
<b>Tussenliggende benen</b>	
<b>Naar boven afronden bij splitsers</b>	Definieer op de splitserlocatie hoeveel de staaflengten naar boven kunnen worden afgerond.

#### Geavanceerd: Tredeverloop

Optie	Beschrijving
<b>Type</b>	Definieer of de staven een tredeverloop hebben en hoe de verlopende treden worden gemaakt.  De opties zijn <b>Geen</b> , <b>Afstand</b> en <b>Aantal staven</b> .
	Als u de optie <b>Aantal staven</b> selecteert, voert u het aantal staven in één verlopende trede in.
<b>Rechte staven</b>	Als u de optie <b>Afstand</b> selecteert, voert u de waarden van de verlopende treden voor rechte
<b>Eerste en laatste been</b>	
<b>Tussenliggende benen</b>	

Optie	Beschrijving
	staven, eerste en laatste benen en tussenliggende benen in.

### Meer

Klik op de knop **Gebruikersattributen** om het dialoogvenster met gebruikersattributen te openen. De bestandsextensie van het gebruikersattributenbestand is `.rst_pm.more`.

### Zie ook

[Stavenseteigenschappen \(pagina 632\)](#)

### Eigenschappen van de einddetailaanpasser


Gebruik het eigenschappenvenster of de contextuele werkbalk om de eigenschappen van de einddetailaanpassers van de stavenset weer te geven en te wijzigen. De bestandsextensie van het eigenschappenbestand van een stramienlijn is `.rst_edm`.

### Algemeen

Optie	Beschrijving
<b>Beïnvloede staven</b>	Selecteer hoeveel staven op dezelfde locatie kunnen worden gewijzigd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1/1</b> = alle staven worden in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li> <li>• <b>1/2</b> = elke tweede staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li> <li>• <b>1/3</b> = elke derde staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li> <li>• <b>1/4</b> = elke vierde staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li> </ul>
<b>Eerste beïnvloede staaf</b>	Definieer welke de eerste staaf is die moet worden gewijzigd, beginnend bij het eerste uiteinde van de aanpasser.  Voer een positief nummer in of gebruik de pijlknoppen om het nummer te wijzigen.
<b>Eindtype</b>	Selecteer <b>Haak</b> of <b>Knikken</b> .  Als u de lege optie selecteert, worden er geen haken of knikken gemaakt maar kunt u de lengteaanpassingen, eindvoorbereidingen en gebruikersattributen definiëren.

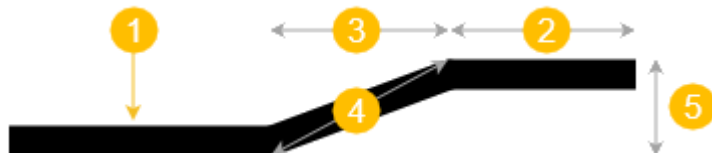
## Haak

Deze eigenschappen zijn beschikbaar wanneer **EindtypeHaak** is.

Optie	Beschrijving	
<b>Haaktype</b>	Vorm van de haak.	Het bestand <code>rebar_database.inp</code> bevat de vooraf gedefinieerde minimale buigradius en minimale haaklengte voor alle standaardhaken.
<b>Hoek</b>	Hoek van een aangepaste haak.	
<b>Radius</b>	Interne buigradius van een standaardhaak of aangepaste haak.	
<b>Lengte</b>	Lengte van het rechte deel van een standaardhaak of aangepaste haak.	Zie Add hooks to reinforcing bars.
<b>Haakrotatie</b>	Rotatiehoek van een haak vanaf het staafvlak. Wordt gebruikt om 3D-staven te maken.	Bijvoorbeeld: 

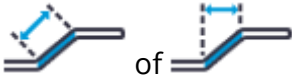
## Knikken

Deze eigenschappen zijn beschikbaar wanneer **EindtypeKnikken** is.



(1) = Locatie van de einddetailaanpasser

Optie	Beschrijving
<b>Kniktype</b>	Selecteer <b>Geen knikken</b> , <b>Standaard knikken</b> of <b>Aangepast knikken</b> . Gebruik de optie <b>Geen knikken</b> om andere einddetailaanpassers die knikken maken te overschrijven. Met standaardknikken worden de knikmaatlijnen uit het bestand <code>rebar_database.inp</code> gelezen.
<b>Rechte lengte knik</b>	Voer met aangepast knikken de lengte van het rechte segment van de knik in. Dit is (2) in de bovenstaande afbeelding.

Optie	Beschrijving
<b>Lengte verstek</b>	<p>Selecteer met aangepast knikken of de lengte van het geknikte segment in de diagonale richting <b>(4)</b> of horizontale richting <b>(3)</b> wordt gedefinieerd.</p>  <p>Selecteer vervolgens de benodigde afstand of een vermenigvuldiger van de staafdiameter.</p>
<b>Offset verstek</b>	<p>Voer met aangepast knikken de offsetafstand van het rechte segment van de knik in.</p> <p>Dit is <b>(5)</b> in de bovenstaande afbeelding.</p> <p>De standaardwaarde is <math>2 * \text{de werkelijke staafdiameter}</math>.</p>
<b>Knikrotatie</b>	<p>Hiermee wordt gedefinieerd naar welke hoek de knik wordt gerooteerd.</p>

### Lengteaanpassing

Optie	Beschrijving
<b>Type aanpassing</b>	<p>Selecteer of en hoe de staaflengte wordt aangepast (uitgebreid of ingekort).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geen aanpassing:</b> De staaflengte wordt niet aangepast.</li> <li>• <b>Einde offset:</b> De staaflengte wordt aangepast volgens de opgegeven eindoffset.</li> </ul> <p>Gebruik deze optie om de beenvlakken op de betonnen vlakken en aanpasbaar aan de betonnen vlakken te houden, maar toch de staafuiteinden te verlengen of in te korten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beenlengte:</b> De staaflengte wordt aangepast volgens de opgegeven beenlengte.</li> </ul>
<b>Lengte</b>	<p>Afhankelijk van het type aanpassing, de lengte van de eindoffset of het been.</p> <p>Voer met eindoffset een positieve waarde in om de staven te verlengen of een negatieve waarde om de staven in te korten.</p> <p>Voer met beenlengte een positieve waarde in om de beenlengte in te stellen.</p>
<b>Staaftuiteinden uitlijnen</b>	<p>Als de lengten van rechte staven worden afgerond en/of getraptd taps toelopen, selecteert u of de staaftuiteinden die zich het dichtst bij de</p>



Optie	Beschrijving
	einddetailaanpasser bevinden, worden uitgelijnd of niet.  Als u <b>Nee</b> selecteert, gebeurt het afronden en getrapte taps toelopen aan de taps toelopende rand van de stavenset en als beide randen taps toelopen aan de rand die een grotere hoek heeft.

### Eindvoorbewerkingen

Optie	Beschrijving
<b>Methode</b>	Selecteer de eindmethode van de staven. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Koppelmof</b></li> <li>• <b>Koppelmof vrouw</b></li> <li>• <b>Koppelmof man</b></li> <li>• <b>Schroefdraad</b></li> <li>• <b>Anker</b></li> </ul>
<b>Type</b>	Selecteer het type eindmethode. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b></li> <li>• <b>Positie</b></li> <li>• <b>Overbrugging</b></li> <li>• <b>Overgang</b></li> <li>• <b>Bout</b></li> <li>• <b>Lasbaar</b></li> </ul>
<b>Product</b>	Productnaam van het einddetail. Kunnen in lijsten worden weergegeven.
<b>Code</b>	Productcode van het einddetail. Kunnen in lijsten worden weergegeven.
<b>Draadtype</b>	Voer het type van de schroefdraad in.
<b>Draadlengte</b>	Lengte van de schroefdraad vanaf het staafuiteinde.
<b>Extra fabricagelengte</b>	Extra lengte die met sommige schroefdraadmethoden nodig is. Kan in lijsten worden weergegeven, maar heeft geen invloed op de totale lengte van de staaf.

## Meer

Klik op de knop **Gebruikersattributen** om de gebruikersattributen van de einddetailaanpasser van de stavenset te openen. De bestandsextensie van het gebruikersattribuutbestand is `.rst_edm.more`.


## Zie ook

[Stavenseteigenschappen \(pagina 632\)](#)

## Splitserseigenschappen

Gebruik het eigenschappenpaneel of de contextuele werkbalk om de eigenschappen van de splitters van de stavensets weer te geven en te wijzigen. De bestandsextensie van het eigenschappenbestand is `.rst_sm`.

Enkele van de volgende instellingen hangen af van de splitserrichting. Een

pijlpuntsymbool  dicht bij het middelpunt van elke splitter geeft de richting en de linker- en rechter zijde van de splitter aan. De pijlpunten vanaf het begin naar het einde van de splitter.

## Algemeen

Optie	Beschrijving
<b>Beïnvloede staven</b>	Selecteer hoeveel staven op dezelfde locatie kunnen worden gewijzigd: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1/1</b> = alle staven worden in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li><li>• <b>1/2</b> = elke tweede staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li><li>• <b>1/3</b> = elke derde staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li><li>• <b>1/4</b> = elke vierde staaf wordt in dezelfde doorsnede gewijzigd.</li></ul>
<b>Eerste beïnvloede staaf</b>	Definieer welke de eerste staaf is die moet worden gewijzigd, beginnend bij het eerste uiteinde van de aanpasser.  Voer een positief nummer in of gebruik de pijlknoppen om het nummer te wijzigen.
<b>Type splitsen</b>	Selecteer <b>Overlappen</b> of <b>Knikken</b> .
<b>Offset splitsen</b>	Definieert hoe ver van de splitter de splitsing wordt gemaakt.  Positieve waarden verplaatsen de splitsing naar de rechter zijde en negatieve waarden naar de linkerzijde van de splitter.

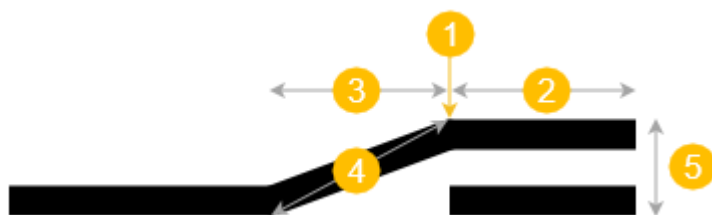
## Overlappen

Deze eigenschappen zijn beschikbaar wanneer **Type splitsenOverlappen** is.

Optie	Beschrijving
<b>Overlaptyp</b>	Selecteer <b>Standaard overlap</b> of <b>Aangepast overlappen</b> .
<b>Overlaptlengte</b>	Voer met aangepaste overlappen de lengte van de overlappende koppeling in.  Met standaard overlappen wordt de overlappingslengte uit het bestand <code>rebar_database.inp</code> gelezen.
<b>Overlappingszijde</b>	Selecteer de zijde van de overlappende koppeling vanaf de splitser: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Links overlappend</b></li><li>• <b>Rechts overlappend</b></li><li>• <b>Midden overlappend</b></li></ul>
<b>Overlaptplaatsing</b>	Selecteer of de overlappende staven parallel aan elkaar lopen of zich boven elkaar bevinden.

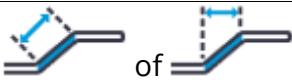
## Knikken

Deze eigenschappen zijn beschikbaar wanneer **Type splitsenKnikken** is.



(1) = Locatie van de splitser

Optie	Beschrijving
<b>Knikttype</b>	Selecteer <b>Standaard knikken</b> of <b>Aangepast knikken</b> .  Met standaardknikken worden de knikmaatlijnen uit het bestand <code>rebar_database.inp</code> gelezen.
<b>Rechte lengte knik</b>	Voer met aangepast knikken de lengte van het rechte segment van de knik in.  Dit is (2) in de bovenstaande afbeelding.
<b>Lengte verstek</b>	Selecteer met aangepast knikken of de lengte van het geknikte segment in de diagonale richting (4) of horizontale richting (3) wordt gedefinieerd.

Optie	Beschrijving
	 <p>Selecteer vervolgens de benodigde afstand of een vermenigvuldiger van de staafdiameter.</p>
<b>Offset verstek</b>	<p>Voer met aangepast knikken de offsetafstand van het rechte segment van de knik in.</p> <p>Dit is <b>(5)</b> in de bovenstaande afbeelding.</p> <p>De standaardwaarde is 2 * de werkelijke staafdiameter.</p>
<b>Knikzijde</b>	Selecteer aan welke zijde van de splitser de knik wordt gemaakt, <b>Links</b> of <b>Rechts</b> .
<b>Knikrotatie</b>	Hiermee wordt gedefinieerd naar welke hoek de knik wordt geroteerd.

### Zigzagsgewijs

Optie	Beschrijving
<b>Spreidingstype</b>	<p>Selecteer of en in welke richting de koppelingen zijn gespreid. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet spreiden</b></li> <li>• <b>Links spreiden</b></li> <li>• <b>Rechts spreiden</b></li> <li>• <b>Midden spreiden</b></li> </ul>
<b>Offset spreiden</b>	De offset van de aangrenzende staven als ze gespreid zijn.

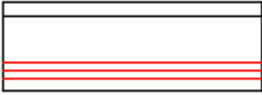

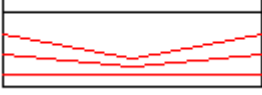

### Zie ook

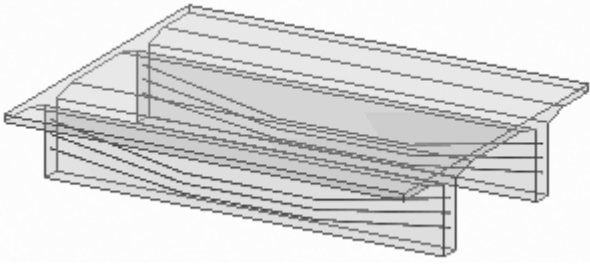
[Stavenseteigenschappen \(pagina 632\)](#)

### ***Eigenschappen wapeningsstreng***

Gebruik de eigenschappen **Strengpatroon** om de eigenschappen van strengen te bekijken en te wijzigen. De bestandsextensie van het eigenschappenbestand is `.rbs`.

Optie	Beschrijving
<b>Algemeen</b>	
<b>Nummering</b>	Label reeksen van de streng.

Optie	Beschrijving
<b>Naam</b>	Door de gebruiker te definiëren naam van de streng. Tekla Structures gebruikt strengnamen in lijsten en tekeninglijsten en om strengen van hetzelfde type te identificeren.
<b>Kwaliteit</b>	Staalkwaliteit van de streng.
<b>Grootte</b>	Diameter van de streng. Afhankelijk van de omgeving de nominale diameter van de streng of een label dat de diameter definieert.
<b>Buigradius</b>	Interne radius van de krommingen in de streng. U kunt voor elke kromming een aparte waarde invoeren. Scheid de waarden met spaties.
<b>Klasse</b>	Wordt gebruikt om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld strengen van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Voorspanning streng</b>	Voorspanning per streng (kN).
<b>Aantal doorsnedes</b>	<p>Aantal doorsnedes van het strengpatroon.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aantal doorsnedes langs strengprofiel = 1:</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aantal doorsnedes langs strengprofiel = 2:</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aantal doorsnedes langs strengprofiel = 3:</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aantal doorsnedes langs strengprofiel = 4:</li> </ul>  <p>In deze dubbele-T-ligger is het aantal doorsnedes 4:</p>

Optie	Beschrijving
	
<b>Onthechten</b>	
<b>Te onthechten strengen</b>	Voer het strengnummer in. Het strengnummer is het selectievolgordenummer van de streng.
<b>Vanaf begin</b> <b>Midden naar begin</b> <b>Midden tot eind</b> <b>Vanaf einde</b>	Voer de lengte van de onthechting in. Als u het selectievakje <b>Symmetrisch</b> inschakelt, worden waarden van <b>Vanaf begin</b> en <b>Midden naar begin</b> naar de velden <b>Vanaf einde</b> en <b>Midden tot einde</b> gekopieerd.
<b>Symmetrie</b>	Hiermee definieert u of de eind- en beginlengtes symmetrisch zijn.
<b>Gebruikerseigenschappen</b>	
<b>Meer</b>	<p>U kunt gebruikersattributen maken om informatie over wapening toe te voegen. Attributen kunnen bestaan uit getallen, tekst of lijsten.</p> <p>U kunt de waarden van de gebruikersattributen in lijsten en tekeningen gebruiken.</p> <p>Als u waarden voor gebruikersattributen wilt instellen, klikt u op de knop <b>Meer</b>.</p> <p>U kunt ook de naam van de velden wijzigen en nieuwe toevoegen door het bestand <code>objects.inp</code> te bewerken. Zie Define and update user-defined attributes (UDAs).</p>

## 3.2 Instellingen licentieverleningstools

Deze paragraaf bevat gedetailleerde referentie-informatie over de gebruikersinterface van de volgende licentieverleningstools:

- [Opties en instellingen voor de Tekla License Administration Tool \(pagina 649\)](#)

- [Tekla Opties en instellingen voor de Tekla Structures License Borrow Tool \(pagina 651\)](#)
- [LMTTOOLS-opties en -instellingen die bij de Tekla-licentieverlening worden gebruikt \(pagina 653\)](#)

## Opties en instellingen voor de Tekla License Administration Tool

De Tekla License Administration Tool geeft informatie over toegekende licenties, geactiveerde licenties en licentiegebruik weer. U kunt in de tool ook licenties activeren, deactiveren en repareren.

### Toegekende licenties



Het gebied **Entitled licenses** op het tabblad **Licenties** geeft informatie weer over de licenties die aan u zijn toegekend. Hier kunt u ook licenties activeren.

Activeer	Aantal	Order ID	Activation ID	Beschrijving	Configuratie	Versie	Type	Start Datum	Verloop Datum
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-5052-...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0DD0-...	STD-C	SteelDetailin...	20		1.5.2015	31.5.2015

Kolom	Beschrijving
<b>Activeer</b>	Wordt gebruikt voor het activeren van licenties. Geeft het aantal te activeren licenties weer.
<b>Aantal</b>	Het totaal aantal licenties van de configuratie.
<b>Order ID</b>	De volgorde-ID van de licentie. De volgorde ID kan u helpen om erachter te komen welke licenties aan elkaar zijn gekoppeld en welke licenties gedeactiveerd moeten worden voordat een nieuwe licentie geactiveerd kan worden.
<b>Activation ID</b>	De activerings-ID van de licentie.
<b>Beschrijving</b>	De afkorting van de configuratie.
<b>Configuratie</b>	De naam van de configuratie.
<b>Versie</b>	Het versienummer van de configuratie.
<b>Type</b>	Hiermee wordt aangegeven of de licentie voor thuisgebruik of bedrijfsmatig gebruik is.
<b>Start Datum</b>	De datum waarop de licentie van kracht werd.
<b>Verloop Datum</b>	De datum waarop de licentie vervalt. Als de licentie permanent is, wordt het woord <i>Permanent</i> weergegeven in plaats van de vervaldatum.

## Geactiveerde Licenties

Het gebied **Geactiveerde licenties** op het tabblad **Licenties** geeft informatie over geactiveerde licenties weer. Hier kunt u ook licenties deactiveren.

Geactiveerde Licenties											
	Deactiveer	Trust Status	Ingeschakeld	Aantal	Lenen	Configuratie	Versie	Verloop Datum	Type	Activation ID	Order ID
		<b>H T R</b>		1	0	SteelDetaili...	20	31.5.2015	Ente...	4B73-AZE9-0DD...	Tekla HQ

Kolom	Beschrijving
	<p>Klik op de knop  om de volgende informatie weer te geven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leverings-ID:</b> Een unieke transactie-ID die wordt gebruikt voor het gezamenlijk toewijzen van licentieactiveringen en -deactiveringen.</li> <li>• <b>Leeninformatie:</b> Geeft aan op welke computer de licentie is geleend en wanneer de leenperiode afloopt.</li> <li>• <b>Start Datum:</b> Geeft aan wanneer de licentie ingaat.</li> <li>• <b>Geleend:</b> Het aantal geleende licenties.</li> </ul>
<b>Deactiveer</b>	Deactiveer licenties.
<b>Trust Status</b>	<p>De Trust Status (vertrouwensstatus) van Host (<b>H</b>), Time (<b>T</b>) en Restore (<b>R</b>). Een groen symbool geeft aan dat de informatie betrouwbaar is. Een rood symbool geeft aan dat de informatie onbetrouwbaar is. Als informatie onbetrouwbaar is, kan de licentie niet worden gebruikt.</p> <p>Met <b>Host</b> wordt aangegeven of de server van de ene naar de andere computer is verplaatst of dat de computerhardware ingrijpend is veranderd.</p> <p>Met <b>Tijd</b> wordt aangegeven of er met de systeemklok is geknoeid.</p> <p>Met <b>Restore</b> wordt aangegeven of de licentie afkomstig is van een reservekopie.</p>
<b>Ingeschakeld</b>	Geeft aan of de licentie actief of uitgeschakeld is. Een licentie kan bijvoorbeeld worden uitgeschakeld als de verbinding tijdens het activeren of deactiveren wordt verbroken. Een uitgeschakelde licentie kan niet worden gebruikt.
<b>Aantal</b>	Het aantal geactiveerde licenties van de configuratie.
<b>Lenen</b>	Het aantal geleende licenties.
<b>Configuratie</b>	De naam van de configuratie.
<b>Versie</b>	Het versienummer van de configuratie.



Kolom	Beschrijving
<b>Verloop Datum</b>	De datum waarop de licentie vervalst. Als de licentie permanent is, wordt het woord <code>Permanent</code> weergegeven in plaats van de vervaldatum.
<b>Type</b>	Hiermee wordt aangegeven of de licentie voor thuisgebruik of bedrijfsmatig gebruik is.
<b>Activation ID</b>	De activerings-ID van de licentie.
<b>Order ID</b>	De volgorde-ID van de licentie.  De volgorde ID kan u helpen om erachter te komen welke licenties aan elkaar zijn gekoppeld en welke licenties gedeactiveerd moeten worden voordat een nieuwe licentie geactiveerd kan worden.

### Licentieserverstatistieken

Het gebied **Licentieserver statistieken** op het tabblad **Statistisch** geeft informatie over het licentiegebruik.



Licentieserver statistieken					
Configuratie	Beschrijving	Totaal	In Gebruik	Lenen	Vrij
SteelDetailingLin	STD-C	1	0	0	1

Kolom	Beschrijving
<b>Configuratie</b>	De naam van de configuratie.
<b>Beschrijving</b>	De afkorting van de configuratie.
<b>Totaal</b>	Het aantal geactiveerde licenties.
<b>In gebruik</b>	Het aantal licenties dat in gebruik is.
<b>Lenen</b>	Het aantal geleende licenties.
<b>Vrij</b>	Het aantal beschikbare licenties.

### Tekla Opties en instellingen voor de Tekla Structures License Borrow Tool



Tekla License Borrow Tool geeft informatie weer over licenties die beschikbaar zijn om te worden geleend en de licenties die zijn geleend. U kunt ook licenties lenen en teruggeven

Het gebied **Producten** geeft informatie over licenties waarmee u de vervaldatum voor het lenen van de licentie kunt instellen:

Producten						
Lenen tot	Configuratie	Versie	Activatie ID In Gebruik	Start Datum	Verloop datum	
15.11.2018 	SteelDetaili...	2018		1.11.2018	30.11.2018	

Optie/ instelling	Beschrijving
<b>Lenen tot</b>	Selecteer een vervaldatum voor een geleende licentie. Eén maand is het maximum.
<b>Configuratie</b>	De naam van de configuratie die u leent.
<b>Versie</b>	Het versienummer van de configuratie.
<b>Activatie ID in gebruik</b>	Geeft aan of de activerings-ID voor het lenen wordt gebruikt. Het vak wordt alleen geselecteerd als u een aangepast en geëxporteerd product-ID-bestand gebruikt.
<b>Start Datum</b>	De datum waarop de licentie van kracht werd.
<b>Verloop Datum</b>	De datum waarop de licentie vervalt.

Het gebied **Geleende Licenties** geeft informatie over geleende licenties weer waarmee u geleende licenties kunt teruggeven.

Geleende Licenties						
Return	Trust Status	Ingeschakeld	Configuratie	Versie	Lenen tot	Geleend van
<input type="checkbox"/>			SteelDetailing...	2018	15.11.2018	Z-USERX

Optie/ instelling	Beschrijving
<b>Return</b>	Wordt gebruikt voor het teruggeven van licenties.
<b>Trust Status</b>	<p>De Trust Status (vertrouwensstatus) van Host (<b>H</b>), Time (<b>T</b>) en Restore (<b>R</b>). Een groen symbool geeft aan dat informatie betrouwbaar is. Een rood symbool geeft aan dat informatie onbetrouwbaar is. Als informatie onbetrouwbaar is, kan de licentie niet worden gebruikt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met <b>Host</b> wordt aangegeven of de server van de ene naar de andere computer is verplaatst of dat de computerhardware ingrijpend is veranderd.</li> <li>• Met <b>Tijd</b> wordt aangegeven of er met de systeemklok is geknoeid.</li> <li>• Met <b>Restore</b> wordt aangegeven of de licentie afkomstig is van een reservekopie.</li> </ul>

<b>Optie/ instelling</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Ingeschakeld</b>	Geeft aan of de licentie actief of uitgeschakeld is. Een licentie kan bijvoorbeeld worden uitgeschakeld als de verbinding tijdens het lenen wordt verbroken. Een uitgeschakelde licentie kan niet worden gebruikt.
<b>Configuratie</b>	De naam van de configuratie.
<b>Versie</b>	Het versienummer van de configuratie.
<b>Lenen tot</b>	De datum waarop het lenen vervalt.
<b>Geleend van</b>	De licentieserver van waar de licentie is geleend.

## **LMTOOLS-opties en -instellingen die bij de Tekla-licentieverlening worden gebruikt**

**LMTOOLS** is een grafisch gebruikersinterface waarmee u de licentieserver kunt beheren. Dit hulpprogramma wordt geleverd door Flexera Software.

---

**OPMERKING** Als u **FlexNet Manager** van Flexera Software gebruikt voor het beheren van licenties, mag u **LMTOOLS** niet gebruiken.

---

Naast Tekla-licenties kunt u ook licenties beheren van andere software die FlexNet of FLEXlm gebruiken. U kunt **LMTOOLS** ook op de clientcomputers uitvoeren om de status van de licenties op de licentieserver te controleren.

Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.

### **Tabblad Service/License File**

<b>Optie/instelling</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Configuration using License File</b>	Niet in gebruik.
<b>Configuration using Services</b>	Bij het beheren van Tekla-licenties moet <b>Configuration using Services</b> en Tekla Licensing Service op het tabblad <b>Service/License File</b> altijd zijn ingeschakeld. Deze opties worden tijdens de installatie van de Tekla-licentieserver standaard geselecteerd. Raadpleeg Configure Tekla Structures license server manully als u de licentieserver handmatig wilt configureren.
<b>LMTOOLS negeert de omgevingsvariabelen uit het licentiepad</b>	Niet in gebruik.

## Tabblad System Settings

Op het tabblad **System Settings** ziet u algemene informatie over de apparaten en het besturingssysteem van de computer waarop **LMTOOLS** wordt gebruikt. Alle relevante informatie over licentieverlening is beschikbaar. U kunt bijvoorbeeld de hostnaam van de servercomputer controleren.

Optie/instelling	Beschrijving
<b>Hostid Settings</b>	<b>Computer/Hostname</b> <b>Username</b> <b>CPU ID</b> <b>IP Address</b> <b>Ethernet Address</b> <b>Disk Volume Serial Number</b> <b>FLEXID</b>
<b>Time Settings</b>	<b>System Time Zone</b> <b>GMT Time</b> <b>Difference from UTC</b> <b>MSDOS Time</b> <b>Local Time</b> <b>Windows Directory</b>
<b>Save HOSTID info to a file</b>	Sla de host-ID-informatie in een tekstbestand op.

## Tabblad Utilities

U kunt de informatie in de statuslijst op het tabblad **Server Status** beïnvloeden door waarden te definiëren op het tabblad **Utilities**. Standaard bevat de statuslijst informatie over alle licentieservers waarmee u verbinding hebt.

Optie/instelling	Beschrijving
<b>File Name</b> <b>Browse</b> <b>Find Version</b>	Find out the version of FlexNet Licensing linked with a file. Useful for diagnosing errors. Blader naar het bestand en klik op <b>Find Version</b> .
<b>Vendor Name</b> <b>Path</b> <b>Add Vendor Path</b> <b>Override Path</b> <b>List All Vendor Paths</b>	Een voorbeeld van de vendor-naam en het vendor-pad: <b>Vendor Name:</b> tekla <b>Pad:</b> 27007@myserver (poort en licentieservercomputernaam/hostnaam)

Optie/instelling	Beschrijving
	<p>De <b>Vendor Name</b> die voor de Tekla-licentieserver wordt gebruikt, is <code>tekla</code> (allemaal kleine letters).</p> <p>Voeg een licentieservice toe die aan de statuslijst op het tabblad <b>Server Status</b> moet worden weergegeven, voer de leveranciersgegevens in de vakken <b>Vendor Name</b> en <b>Path</b> in en klik op <b>Add Vendor Path</b>.</p> <p>Als u in de statuslijst alleen informatie over bepaalde licentieservers wilt weergeven, voert u de leveranciersgegevens in de vakken <b>Vendor Name</b> en <b>Path</b> in en klikt u op <b>Override Path</b> om de bestaande licentieservers die in de statuslijst worden weergegeven te vervangen.</p> <p>Als u op de knop <b>List All Vendor Paths</b> klikt, ziet u meer details van de licentieservices in de statuslijst op het tabblad <b>Server Status</b>.</p>

#### Tabblad Start/Stop/Reread

Op het tabblad **Start/Stop/Reread**, kunt u de licentieserver stoppen en starten, en enkele instellingen aanpassen die met het stoppen van de server te maken hebben.

---

**OPMERKING** Wanneer u acties met betrekking tot de Tekla-licentieserver uitvoert, moet Tekla Licensing Service in de lijst **FlexNet license services installed on this computer** zijn ingeschakeld. U kunt Tekla Licensing Service in de lijst met services op het tabblad **Service/License File** selecteren.

---

Optie/instelling	Beschrijving
<b>FlexNet license services installed on this computer</b>	<p>Hiermee worden alle op de licentieservercomputer beschikbare FlexNet-licentieservices weergegeven.</p> <p>Zorg er altijd voor dat Tekla Licensing Service in de lijst <b>FlexNet license services installed on this computer</b> is ingeschakeld wanneer u acties met betrekking tot de Tekla-licentieserver uitvoert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activeer Tekla Licensing Service door deze in de lijst met services op het tabblad <b>Service/License File</b> te selecteren.</li> </ul>
<b>Start Server</b>	Hiermee start u de licentieserver die in de lijst <b>FlexNet license services installed on this computer</b> is ingeschakeld.

Optie/instelling	Beschrijving
<b>Stop Server</b>	<p>Hiermee stopt u de licentieserver die in de lijst <b>FlexNet license services installed on this computer</b> is ingeschakeld. Wanneer u op deze knop klikt, wordt op de statusbalk het bericht <b>Stopping the Server</b> weergegeven. Het duurt enkele seconden voordat de licentieserver stopt. Het bericht wijzigt niet wanneer de server is gestopt.</p> <p>Als <b>Stop Server</b> de server niet stopt, schakelt u het selectievakje <b>Force Server Shutdown</b> in en klikt u opnieuw op <b>Stop Server</b>.</p>
<b>ReRead License File</b>	<p>Hiermee wordt de licentieserver bijgewerkt zonder deze te stoppen en te starten. U moet deze knop gebruiken wanneer u handmatig de licentieserver over licentiewijzigingen informeert.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie Activate Tekla Structures licensing using manual server notification.</p>
<b>Geavanceerde instellingen</b>	
<b>Restrict lmdown to work only from node where lmgrd is running.</b>	<p>Wanneer deze optie is geselecteerd, kunt u de server alleen op de servercomputer stoppen. Niemand kan de licentieserver op een clientcomputer per ongeluk stoppen.</p> <p>We raden u aan deze optie te gebruiken.</p>
<b>Disable lmdown utility, use task manager.</b>	<p>Als dit selectievakje is ingeschakeld, kunt u de server niet stoppen in <b>LMTOOLS</b>. De server kan alleen in Windows Taakbeheer worden gestopt</p>
<b>Disable 'lmremove' of license file.</b>	<p>Niet in gebruik bij Tekla-licentieverlening.</p>

### Tabblad Server Status

Op het tabblad **Server Status** ziet u de status van de licentieserver en de licenties. Hier kunt u controleren hoeveel licenties in gebruik of geleend zijn, wie momenteel licenties op de server gebruikt en op welke computers licenties zijn geleend.

Als u alleen de status van de Tekla-licentieserver en licenties wilt controleren, voert u `tekla` in het vak **Individual Daemon** in en klikt u op **Perform Status Enquiry**.

Hieronder ziet u een voorbeeld van licentieservergegevens:

```

-----
Status
-----
Flexible License Manager status on wed 5/27/2015 10:26

[Detecting lmgrd proc es...]
License server status: 27007@my_company_server
License file(s) on my_company_server: C:\Teklastructures\License\server\tekla.lic

my_company_server: license server UP (MASTER) v11.12.1

Vendor daemon status (on my_company_server):
tekla: UP v11.12.1
Feature usage info:
users of TeklaServer: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)

```

1. De port@hostname van de licentieserver
2. De licentieserver is ingeschakeld en wordt uitgevoerd
3. De licentieserver met Tekla-identiteit is ingeschakeld en wordt uitgevoerd
4. Er wordt bij elke statuscontrole een standaardwaarde voor TeklaServer weergegeven

Hieronder ziet u een voorbeeld van licentiegegevens:

```

Users of FUD-C: (Total of 10 licenses issued; Total of 8 licenses in use)
"Flb-C" v21, vendor: tekla
floating license
ACTIVATED LICENSE(S) computer1 ACTIVATION (v21) (my_company_server/27007 201), start Thu 5/21 19:36
ACTIVATED LICENSE(S) computer2 ACTIVATION (v21) (my_company_server/27007 301), start Thu 5/18 10:21
ACTIVATED LICENSE(S) computer3 ACTIVATION (v21) (my_company_server/27007 401), start Thu 5/12 14:47
user1 computer4 computer4 (v21) (my_company_server/27007 945), start Fri 5/22 10:02
user2 computer5 computer5 (v20) (my_company_server/27007 6908), start Fri 5/22 11:07
user3 computer6 computer6 (v21) (my_company_server/27007 7490), start Fri 5/22 14:15
user4 computer7 computer7 (v21) (my_company_server/27007 4919), start Tue 5/26 11:15
Users of PC-D-C: (Total of 10 licenses issued; Total of 0 licenses in use)
Users of VIE-C: (Total of 8 licenses issued; Total of 0 licenses in use)

```

1. Geeft de configuratie aan waarvoor de licentiegegevens worden weergegeven. In dit geval Full Detailing.
2. Het aantal geactiveerde licenties op de licentieserver
3. Het aantal in gebruik zijnde licenties, van de licentieserver verkregen of geleend
4. Een geleende licentie
5. Op welke computer de licentie is geleend
6. Tekla-licentieversie
7. Het tijdstip waarop de licentie is geleend
8. Licenties die van de licentieserver zijn verkregen
9. Op welke computer en scherm de gebruiker de licentie heeft verkregen. In dit geval is de gebruiker user4, de computer en schermnaam zijn computer7.
10. De hostnaam/poort van de licentieserver waar de licentie is verkregen
11. Het tijdstip waarop de Tekla Structures-sessie is gestart

12. Het gebruik van licenties van andere configuraties. In dit geval Precast Concrete Detailing.

### Tabblad Server Diags

Het tabblad **Server Diags** geeft meer informatie over de licentieservers en de licenties, en levert diagnostische gegevens. Raadpleeg voor meer informatie over de licenties en hun status [Opties en instellingen voor de Tekla License Administration Tool \(pagina 649\)](#).

---

**OPMERKING** Als u problemen met de licentieserver hebt, stuurt u een kopie van de bestanden `tekla.lic`, `tekla.opt` en `tekla_debug.log` naar uw lokale Tekla Structures-helpdesk. De informatie op het tabblad **Server Diags** is niet gedetailleerd genoeg om sommige problemen op te lossen.

---

- Klik op **Perform Diagnostics** om de diagnostische gegevens weer te geven. Hieronder ziet u een voorbeeld van de licentieserver en -diagnostiek van **LMTTOOLS**:

```
-----
Diagnostics
-----
FlexNet diagnostics on wed 5/27/2015 11:43
-----
License file: 27007@my_company_server
-----
"TeklaServer" v1, vendor: tekla, expiry: 31-dec-2025
License server: my_company_server
floating license starts: 1-jan-1990, expires: 31-dec-2025
This license can be checked out
-----
"VIE-C" v21, vendor: tekla
License server: my_company_server
floating license starts: 8-feb-2015, no expiration date
TS_OK: Checkout permitted when client is using terminal client
This license can be checked out
-----
```

1. De port@hostname van de licentieserver
2. Algemene informatie voor alle installaties van Tekla-licentieservers
3. Op welke configuratie de gegevens worden weergegeven. In dit geval is het Viewer.
4. Tekla-licentieversie
5. De hostnaam van de licentieserver
6. De vervaldatum van de licentie. In dit geval is de licentie permanent.



## Tabblad Config Services

De waarden op het tabblad **Config Services** worden tijdens de installatie van de Tekla-licentieserver automatisch ingevuld. Als u echter tijdens de installatie problemen ondervindt en de licentieserver niet automatisch wordt gestart, moet u de instellingen handmatig op het tabblad **Config Services** configureren.

Raadpleeg voor meer informatie over de gegevens die u op dit tabblad moet toevoegen/selecteren Configure Tekla Structures license server manually.

---

**OPMERKING** Wanneer u in **LMTOOLS** wijzigingen aanbrengt of acties uitvoert met betrekking tot de Tekla-licentieserver, moet u Tekla Licensing Service in de lijst **Service Name** hebben ingeschakeld.

---

## Het tabblad Borrowing

---

**ATTENTIE** Gebruik Tekla License Borrow Tool voor het lenen van Tekla-licenties. Gebruik niet het tabblad Borrowing van **LMTOOLS** bij Tekla-licenties.

---

## 3.3 Tekeninginstellingenreferentie

Er zijn in Tekla Structures veel instellingen die u hoofdzakelijk in de eigenschappendialoogvensters bepaalt. Er zijn ook enkele extra instellingenbestanden die u in een teksteditor moet wijzigen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Overzichttekeningeigenschappen \(pagina 660\)](#)
- [Onderdeeltekening, eigenschappen van merk- en betontekeningen \(pagina 664\)](#)
- [Opmaakeigenschappen \(pagina 666\)](#)
- [Aanzicht eigenschappen in tekeningen \(pagina 669\)](#)
- [Eigenschappen doorsnedevenster \(pagina 676\)](#)
- [Eigenschappen van maatlijnen en bemating \(pagina 678\)](#)
- [Label eigenschappen \(pagina 706\)](#)
- [Inhoud van labels \(pagina 723\)](#)
- [Stortobject- en stortnaadeigenschappen in tekeningen \(pagina 756\)](#)
- [Eigenschappen van onderdelen en aansluitende onderdelen in tekeningen \(pagina 735\)](#)
- [Eigenschappen van boutinhoud en -uiterlijk in tekeningen \(pagina 741\)](#)

- [Zichtbaarheid en inhoudseigenschappen van oppervlakten in tekeningen \(pagina 743\)](#)
- [Eigenschappen van arceerpatronen voor oppervlakten \(surfacing.htc\) \(pagina 744\)](#)
- [Eigenschappen van wapening/aansluitende wapening en netten in tekeningen \(pagina 746\)](#)
- [wapeningsinstellingen voor tekeningen \(rebar\\_config.inp\) \(pagina 749\)](#)
- [Plaatsingseigenschappen voor labels, maatlijnen, opmerkingen, tekst en symbolen \(pagina 759\)](#)
- [Modellaseigenschappen in tekeningen \(pagina 761\)](#)
- [Schetsobjecteigenschappen tekenen \(pagina 763\)](#)
- [Stramien eigenschappen \(pagina 765\)](#)
- Settings in the Options dialog box: Oriëntatie-instellingen

## Overzichttekeningeigenschappen

Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** --> **Overzichttekening** . U kunt de eigenschappen na het maken van de tekening wijzigen door op de tekeningachtergrond te dubbelklikken.

De opties in het dialoogvenster met eigenschappen voor overzichttekeningen worden hieronder beschreven.

Optie	Beschrijving	Voor meer informatie
<b>Naam</b>	De naam van de tekening. Deze naam wordt in de <b>Documentmanager</b> weergegeven en kan in tekening- en lijsttemplates worden opgenomen.  De maximumlengte van de tekeningnaam is 32 tekens.	
<b>Titel 1, Titel 2, Titel 3</b>	De titels worden in de <b>Documentmanager</b> en in tekening- en lijsttemplates weergegeven.	Giving titles to drawings
<b>Gedetailleerde instellingen objectniveau gebruiken</b>	Stel in op <b>Ja</b> om de gedetailleerde objectniveau-instellingen in het dialoogvenster <b>Instellingen op objectniveau voor tekening</b> te gebruiken die in	Detailed object level settings

Optie	Beschrijving	Voor meer informatie
	het dialoogvenster zijn gemaakt.	
<b>Opmaak...</b>	Selecteert de tekeningopmaak en definieert tekeninggroottes. U kunt ook selecteren of u verborgen objecten in templates wilt weergeven.	Drawing layout Drawing size and drawing view scale
<b>Aanzicht...</b>	Definieert aanzichteigenschappen: schaal, aanzichtvergroting voor aansluitende onderdelen, geprojecteerde vlak, symbool voor openingen en uitsparingen, feitelijk punt voor peilmaat, inkorting onderdeel, aanzichtlabel en ankerplaninstellingen.	<a href="#">Aanzicht eigenschappen in tekeningen (pagina 669)</a>
<b>Vensterdetail ...</b>	Definieert detailvenstereigenschappen: aanzichtlabel, detailomkadering en detaillabelinstellingen.	Modifying detail properties
<b>Maatlijn...</b>	Definieert maatlijneigenschappen: maatlijntype, eenheden, nauwkeurigheid, formaat, plaatsing en uiterlijk.	<a href="#">Eigenschappen van maatlijnen en bemating (pagina 678)</a>
<b>Bemating...</b>	Definieert bematingseigenschappen: stramienbemating en onderdeelmaatvoeringsinstellingen.	<a href="#">Eigenschappen van maatlijnen en bemating (pagina 678)</a> <a href="#">Bematingseigenschappen - tabblad Onderdelen (overzichttekeningen) (pagina 704)</a> <a href="#">Bematingseigenschappen - tabblad Stramien (overzichttekeningen) (pagina 703)</a>
<b>Onderdeellabel... Bout label...</b>	Definieer labeleigenschappen: opgenomen elementen en elementinstellingen, en labelzichtbaarheid, labelkader, labelaanhaallijn en plaatsingsinstellingen.	<a href="#">Label eigenschappen (pagina 706)</a> <a href="#">Eigenschappen van onderdelen en aansluitende</a>

Optie	Beschrijving	Voor meer informatie
<b>Aansl. onderdeellabel...</b> <b>Oppervlaktelabel...</b> <b>Laslabel...</b> <b>Wapeningslabels...</b> <b>Labels voor aansluitende wapening...</b> <b>Verbindingslabel...</b> <b>Stortobjectlabel...</b>		<a href="#">onderdelen in tekeningen (pagina 735)</a> <a href="#">Laslabeleigenschappen tekenen (pagina 715)</a> <a href="#">Labeleigenschappen - de tabbladen Inhoud, Algemeen, Samenvoegen en Uiterlijk (pagina 707)</a> <a href="#">De eigenschappen van de zichtbaarheid en het uiterlijk van modellaslabels in tekeningen (pagina 718)</a> <a href="#">Inhoud van labels (pagina 723)</a>
<b>Onderdeel...</b>	Definieert onderdeeleigenschappen: onderdeelweergave, verborgen lijnen, hartlijnen en referentielijnzichtbaarheid, zichtbaarheid aanvullend label, uiterlijk onderdeel en vulinstellingen.	<a href="#">Eigenschappen van onderdelen en aansluitende onderdelen in tekeningen (pagina 735)</a>
<b>Bout...</b>	Definieert bouteigenschappen: boutweergave, boutsymboolinhoud, boutzichtbaarheid en boutuiterlijkinstellingen.	<a href="#">Eigenschappen van boutinhoud en -uiterlijk in tekeningen (pagina 741)</a>
<b>Aansluitend onderdeel...</b>	Definieert eigenschappen voor aansluitende onderdelen: zichtbaarheid, onderdeelweergave, verborgen lijnen, hartlijnen en referentielijnzichtbaarheid, zichtbaarheid aanvullend label en onderdeelweergave-instellingen. U kunt ook de boutweergave en boutsymboolinhoud voor aansluitende onderdelen definiëren.	<a href="#">Eigenschappen van onderdelen en aansluitende onderdelen in tekeningen (pagina 735)</a>

Optie	Beschrijving	Voor meer informatie
<b>Oppervlakte..</b>	Definieert oppervlakte-eigenschappen: oppervlaktezichtbaarheid, patroonzichtbaarheid, zichtbaarheid verborgen lijnen en instellingen voor weergave van oppervlakten.	<a href="#">Zichtbaarheid en inhoudseigenschappen van oppervlakten in tekeningen (pagina 743)</a>
<b>Lassen...</b>	Definieert laseigenschappen: laszichtbaarheid, limiet voor de lasgrootte en de instellingen voor lasuiterlijk.	<a href="#">Modellaseigenschappen in tekeningen (pagina 761)</a>
<b>Wapening...</b>	Definieert wapening- en neteigenschappen: staaf- en netweergave en zichtbaarheid, staaf- en netsymbool en instellingen staaf- en netuiterlijk.	<a href="#">Eigenschappen van wapening/aansluitende wapening en netten in tekeningen (pagina 746)</a>
<b>Aansluitende wapening...</b>	Definieer aansluitende wapening en wapeningsneteigenschappen: staaf- en netweergave en zichtbaarheid, staaf- en netsymbool en instellingen staaf- en netuiterlijk.	<a href="#">Eigenschappen van wapening/aansluitende wapening en netten in tekeningen (pagina 746)</a>
<b>Referentie-objecten...</b>	Definieert de zichtbaarheid van het referentieobject en uiterlijkinstellingen.	Show reference models in drawings
<b>Stramien...</b>	Definieert stramienzichtbaarheid en uiterlijkinstellingen.	<a href="#">Stramien eigenschappen (pagina 765)</a> Customize drawing grid labels
<b>Beveiliging...</b>	Definieert beveiligde gebieden om te voorkomen dat daar tekst, labels of maatlijnen worden geplaatst.	
<b>Filteren... en Aansl. onderdeelfilter...</b>	Maak en wijzig onderdeelfilters/filters voor aansluitende onderdelen op tekeningniveau.	Create new filters
<b>Gebruikersattributen...</b>	Voeg aangepaste gegevens zoals informatie betreffende de workflow en opmerkingen aan een tekening toe. Deze gegevens kunnen in de <b>Documentmanager</b> worden weergegeven en u kunt ze in	User-defined attributes in drawings

Optie	Beschrijving	Voor meer informatie
	<p>de lijst- en tekeningtemplates en labels, en als knoppen bij het aanpassen van namen van afdrukbestanden gebruiken.</p> <p>De gebruikersattributen en de tabbladen die in dit dialoogvenster worden weergegeven, zijn gedefinieerd in het bestand <code>objects.inp</code>.</p> <p>De beschikbaarheid van de verschillende gebruikersattributen is afhankelijk van uw omgeving, rol en configuratie.</p>	

## Onderdeeltekening, eigenschappen van merk- en betontekeningen

Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** en selecteer het tekeningtype. U kunt de eigenschappen na het maken van de tekening wijzigen door op de tekeningachtergrond te dubbelklikken.

The options in single-part, assembly and cast unit drawing properties dialog box are described below.

Optie	Beschrijving	Voor meer informatie
<b>Naam</b>	<p>Definieer de naam van de tekening die in de <b>Documentmanager</b> wordt weergegeven en in tekening- en lijsttemplates kan worden opgenomen.</p> <p>De maximumlengte van de tekeningnaam is 32 tekens.</p>	
<b>Genereren Betontekening</b>	<p><b>Op betonelementpositie:</b> Van elk betonelement wordt een tekening gemaakt. Als er meerdere identieke betonelementen zijn, geldt één van die merken als uitgangspunt voor de tekening. Deze methode is</p>	

Optie	Beschrijving	Voor meer informatie
	<p>voor het maken van prefab-betontekeningen het meest gangbaar.</p> <p><b>Op basis van ID-nummer:</b> Elk onderdeel in het model heeft een unieke GUID. U kunt tekeningen maken door de GUID's van betonelementen te gebruiken. De GUID bepaalt dan het nummer van de tekening. Het is mogelijk om meerdere tekeningen te maken van identieke betonelementen.</p>	
<b>Titel 1, Titel 2, Titel 3</b>	Definieer de titels die in de <b>Documentmanager</b> worden weergegeven en in tekening- en lijsttemplates kunnen worden opgenomen.	Giving titles to drawings
<b>Sheet nummer</b>	Wordt gebruikt om meerdere tekeningen van hetzelfde onderdeel als meerdere tekeningsheets te maken. Het aantal sheets is niet beperkt.	
<b>Opmaak</b>	Selecteert de tekeningopmaak en definieert tekeninggroottes, automatische verscaling, projectietype, aanzichtuitlijning en onderdeeluitbreidingsinstellingen. U kunt ook selecteren of u verborgen objecten in templates wilt weergeven.	Drawing layout Drawing size and drawing view scale
<b>Maken aanzicht</b>	Definieert de te maken tekeningaanzichten. Vanaf hier kunt u doorgaan met wijzigen van de aanzichteigenschappen voor elk aanzicht.	<a href="#">Aanzicht eigenschappen in tekeningen (pagina 669)</a>
<b>Doorsnede</b>	Definieert doorsnede-eigenschappen.	<a href="#">Eigenschappen doorsnedevenster (pagina 676)</a>

Optie	Beschrijving	Voor meer informatie
<b>Detailvenster</b>	Definieert het startnummer of de letter van het detailvenster en detailsymboollabel.	Modifying detail properties
<b>Gebruikersattributen</b>	<p>Voeg aangepaste gegevens zoals informatie betreffende de workflow en opmerkingen aan een tekening toe. Deze gegevens kunnen in de <b>Documentmanager</b> worden weergegeven en u kunt ze in de lijst- en tekeningtemplates en labels, en als knoppen bij het aanpassen van namen van afdrukbestanden gebruiken.</p> <p>De gebruikersattributen en de tabbladen die in dit dialoogvenster worden weergegeven, zijn gedefinieerd in het bestand <code>objects.inp</code>.</p> <p>De beschikbaarheid van de verschillende gebruikersattributen is afhankelijk van uw omgeving, rol en configuratie.</p>	User-defined attributes in drawings

## Opmaakeigenschappen

Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** en selecteer het tekeningtype. Klik vervolgens op **Opmaak**. U kunt de eigenschappen na het maken van de tekening wijzigen door op de tekeningachtergrond te dubbelklikken.

Alle opties in alle vensters met opmaakeigenschappen en dialoogvensters worden hieronder beschreven. Niet alle beschreven opties zijn voor alle tekeningtypen beschikbaar.

Optie	Beschrijving
Tabblad <b>Tekeningformaat</b>	
<b>Opmaak</b>	Definieer de opmaak die u wilt gebruiken.
<b>Toon verborgen objecten in templates</b>	Selecteer <b>Ja</b> om verborgen objecten in templates weer te geven. <b>Nee</b> verwijdert alle gegevens over



Optie	Beschrijving
	de verborgen onderdelen, ook uit het totale gewicht.
<b>Wijze van formaat bepalen</b>	Selecteer <b>Automatische formaten</b> als u Tekla Structures de juiste formaten en templateopmaken voor tekeningen wilt laten zoeken. Selecteer <b>Vast formaat</b> om de exacte grootte voor de tekening op te geven. Het tekeningformaat dient altijd kleiner te zijn dan de feitelijke papierafmeting vanwege de printermarges.
<b>Automatische formaten: Gebruik</b>	<p>Vaste formaten en berekende formaten worden beide gedefinieerd in <b>Tekeningopmaakeigenschappen</b>:</p> <p><b>Vaste formaten:</b> gebruik deze optie als u wilt dat Tekla Structures de vaste tekeningformaten A2, A3, A4 enzovoort gebruikt.</p> <p><b>Berekende formaten:</b> gebruik deze optie als u de voorwaarden wilt definiëren die Tekla Structures volgt wanneer het probeert het tekeningformaat aan te passen.</p> <p><b>Berekende/Vaste formaten:</b> gebruik deze optie als u wilt dat Tekla Structures het kleinste uit de geschikte formaten selecteert.</p>
<b>Tekeningformaat</b>	Als u <b>Vast formaat</b> hebt geselecteerd, definieert u hier het tekeningformaat.
<b>Template-opmaak</b>	Als u <b>Vast formaat</b> hebt geselecteerd, definieert u de te gebruiken templateopmaak.
Tabblad <b>Schaal</b>	
<b>Autom. verschalen</b>	Stel <b>Autom. verschalen</b> in op <b>Ja</b> om Tekla Structures automatisch de geschikte schaal voor de tekening te laten selecteren.
<b>Hoofdaanzicht schaal Doorsnede schaal</b>	<p>Als u automatisch verschalen gebruikt, voert u de schalen van het hoofdaanzicht en de doorsnede in en scheidt u deze met spaties.</p> <p>Voer bijvoorbeeld "5 10 15 20" voor de schalen 1/5, 1/10, 1/15 en 1/20 in.</p>
<b>Verschaal methode</b>	<p>Als u automatisch verschalen gebruikt, stelt u de verschaal methode in waarmee de relatie tussen de schalen van de hoofdaanzichten en de doorsneden in een tekening wordt gedefinieerd:</p> <p><b>hoofdaanzicht &amp; doorsnede aanzicht gelijk:</b> de schalen van het hoofdaanzicht en het doorsnede zijn gelijk.</p>

Optie	Beschrijving
	<p><b>hoofdaanzicht &lt; doorsnede aanzicht:</b> de schalen van het hoofdaanzicht zijn kleiner dan de schalen van het doorsnede.</p> <p><b>hoofdaanzicht &lt;= doorsnede aanzicht:</b> de schalen van het hoofdaanzicht zijn kleiner of gelijk aan de schalen van de doorsnede.</p>
<b>Voorkeurformaat</b>	<p>Voer het voorkeurformaat van de tekening in als u zowel automatische formaten als automatisch verschalen gebruikt. Tekla Structures probeert een tekeningformaat te vinden waarin de tekeninginhoud past door eerst te proberen de exacte schaal en het kleinste tekeningformaat te gebruiken. Als de inhoud niet past, vergroot Tekla Structures het tekeningformaat totdat het voorkeurformaat wordt bereikt.</p>
Tabblad <b>Andere</b>	
<b>Projectietype</b>	<p>Definieer hoe Tekla Structures de projecties van een onderdeel in beton-, onderdeel- en merktekeningen plaatst. Het projectietype is van invloed op de volgorde van de aanzichten in de tekening. De opties zijn:</p> <p><b>Europese projectie</b>, ook wel de Europese projectie genoemd.</p> <p><b>Amerikaanse projectie</b>, ook wel de Amerikaanse projectie genoemd.</p>
<p><b>Uitlijnen doorsneden t.o.v. hoofdaanzicht</b></p> <p><b>Uitlijnen eindaanzichten t.o.v. hoofdaanzichten</b></p>	<p>Stel in op <b>Ja</b> om de aanzichten naast het hoofdaanzicht te plaatsen.</p> <p>Als u <b>Nee</b> selecteert, plaatst Tekla Structures de doorsnede en de eindaanzichten op een willekeurige beschikbare locatie.</p>
<b>Onderbreken: aanpassen aan tek. breedte</b>	<p>Stel in op <b>Ja</b> als u ingekorte aanzichten op wilt rekken om lege gebieden van de tekening op te vullen.</p>
<b>Inclusief aangelaste onderdelen</b>	<p>Stel in op <b>Ja</b> om de onderdeeltekeningen van de afzonderlijke onderdelen die het merk vormen in merktekeningen op te nemen. Als u dit op <b>Ja</b> instelt, wordt de optie <b>Onderdeeltekeningeigenschappen</b> ingeschakeld.</p>
<b>Onderdeeltekeningeigenschappen</b>	<p>Definieer de gewenste onderdeeltekeningeigenschappen die in het onderdeelaanzicht moeten worden gebruikt. Hiervoor stelt u <b>Inclusief aangelaste onderdelen</b> in op <b>Ja</b>.</p>

## Aanzicht eigenschappen in tekeningen

Gebruik het dialoogvenster **Aanzichteigenschappen** om de tekeningaanzichteigenschappen weer te geven en te wijzigen.

In de tabel hieronder worden alle eigenschappen op aanzichtniveau voor alle tekeningtypen beschreven.

Optie	Beschrijving
Het tabblad <b>Aanzichten</b> wanneer <b>Maken aanzicht</b> in optiestructuur in tekeningeigenschappen wordt geselecteerd:	
<b>Aanzichttypeaan/uit</b>	Definieert de hoofdaanzichten, doorsneden en 3D-aanzichten die u wilt maken. <ul style="list-style-type: none"><li>• Als u <b>Uit</b> selecteert, maakt Tekla Structures het aanzicht niet maar worden de onderdelen in de beschikbare aanzichten bemaat. Als u alle vier de hoofdaanzichten uitschakelt, maakt Tekla Structures wel een vooraanzicht.</li><li>• Als u <b>Aan</b> selecteert, maakt Tekla Structures altijd het aanzicht, zelfs als het niet nodig is om de maatlijnen weer te geven. Voor doorsneden wordt in Tekla Structures één extra doorsnede gemaakt waarin het midden van het hoofdonderdeel wordt weergegeven. Voor eindaanzichten wordt in Tekla Structures een eindaanzicht van één uiteinde van het hoofdonderdeel gemaakt.</li><li>• Als u <b>Auto</b> selecteert, maakt Tekla Structures het aanzicht als het nodig is om de maatlijnen weer te geven. Voor doorsneden wordt in Tekla Structures het benodigde aantal aanzichten gemaakt om alle maatlijnen weer te geven. Voor eindaanzichten wordt in Tekla Structures ook een ander eindaanzicht van het andere uiteinde van het hoofdonderdeel</li></ul>

Optie	Beschrijving
	gemaakt als maatlijnen zich aan dat uiteinde bevinden.
<b>Vensterlabel</b>	Toont het vensterlabel in aanzichteigenschappen die is ingesteld. Als het label in aanzichteigenschappen is gedefinieerd, kunt u het hier wijzigen. U kunt het label van de hoofdaanzichten altijd wijzigen.
<b>Aanzichteigenschappen</b>	Geeft de huidige aanzichteigenschappen voor het geselecteerde aanzicht weer. U kunt een ander bestand met aanzichteigenschappen in de lijst selecteren en de aanzichteigenschappen wijzigen door op <b>Aanzichteigenschappen</b> te klikken.
Het tabblad <b>Attributen</b> wanneer <b>Maken aanzicht</b> in optiestructuur in tekeningeigenschappen wordt geselecteerd:	
<b>Coördinatensysteem</b>	Stelt het coördinatensysteem van de tekeningaanziichten in. De opties zijn: lokaal, model, georiënteerd, horizontaal, verticaal en Vast.  Raadpleeg voor meer informatie Changing the coordinate system.
<b>Roteer coördinatensysteem Rndm X, Rndm Y en Rndm Z</b>	Roteert het aanzicht rond de x-, y- of z-as van de onderdelen aan de hand van de ingevoerde waarden.  Raadpleeg voor meer informatie Rotating parts in drawing views.
<b>Openvouwen</b>	Bij <b>Ja</b> worden de buiglijnen in de tekening weergegeven en bemaat.  Raadpleeg voor meer informatie Unfolding polybeams in drawings.
<b>Niet gedefformeerd</b>	Bij <b>Ja</b> wordt de vervorming van vervormde onderdelen opgeheven en de ontwikkelde (niet-vervormde) vorm van de vervormde onderdelen in tekeningen weergegeven.  Raadpleeg voor meer informatie Undeforming deformed parts in drawings.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>De tekening opnieuw maken</b>	Bij <b>Ja</b> wordt de tekening opnieuw gemaakt.
De tabbladen <b>Attributen 1</b> en <b>Attributen 2</b> in aanzichteigenschappen (de tabbladen <b>Attributen</b> en <b>Inkorten</b> in overzichtstekeningen):	
<b>Schaal</b>	Stelt de schaal van het aanzicht in.
<b>Geprojecteerde vlak</b>	Toont lastdragende delen van de structuur, zoals kolommen en liggers van een benedenverdieping.  Bij <b>Ja</b> worden de structuren met een ononderbroken lijn weergegeven en bij <b>Nee</b> worden ze met een stippellijn weergegeven.
<b>Rotatie rond \n (in 3D-vensters)</b>	De kijkhoek van 3D-aanzichten wijzigen. Voer de waarden voor de hoeken in de y- en x-richting in. De rotatie in een tekeningaanzicht is rond de lokale as. De waarde 0,0 voor beiden komt overeen met het vooraanzicht.
<b>Grootte</b>	Bij <b>Aanpassen aan onderdelen</b> maakt Tekla Structures de inhoud van het aanzicht binnen het kader van het aanzicht passend, zonder overbodige ruimte open te laten.  Bij <b>Definieer als afstanden</b> definiëren de vakken x en y de grootte van het aanzicht naast de x- en y-assen van het aanzicht. De dieptevakken definiëren de diepte van het aanzicht relatief naar en loodrecht op het kijkvlak.
<b>Aanzicht vergroting voor aansluitende onderdelen</b>	Stelt de afstand in van het tekeningaanzicht voor de weergave van aansluitende onderdelen.  Zie Show neighbor parts in drawings voor meer informatie.
<b>Gedetailleerde instellingen objectniveau gebruiken</b>	Hiermee kunt u instellingen op objectniveau maken en toepassen.  Raadpleeg voor meer informatie Detailed object level settings

Optie	Beschrijving
<b>Plaats</b>	<p>Stel de plaatsing voor het tekeningaanzicht in op Vast of Vrij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vast:</b> handhaaft de aanzichten tijdens updates op dezelfde locatie.</li> <li>• <b>Vrij:</b> laat Tekla Structures tijdens updates een geschikte plaats voor het aanzicht zoeken.</li> </ul> <p>Raadpleeg voor meer informatie Defining free or fixed placement of drawing views.</p>
<b>Niet gedeformeerd</b>	<p>Bij <b>Ja</b> wordt de ontwikkelde (niet vervormde) vorm van gedeformeerde onderdelen in tekeningaanzichten weergegeven.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie Undeforming deformed parts in drawings.</p>
<b>Inkorten</b>	<p>Als onderdelen heel lang zijn en geen details bevatten, kunt u ze inkorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onderdelen inkorten: Ja</b> schakelt inkorten in. U kunt ook selecteren of u <b>Alleen in de x-richting</b> of <b>Alleen in de y-richting</b> wilt uitsnijden.</li> <li>• <b>Min. lengte voor onderbreken</b> definieert de minimale lengte van het weer te geven ingekorte onderdeel.</li> <li>• <b>Breedte van onderbreking</b> definieert de afstand tussen de uitgesneden onderdelen.</li> <li>• <b>Onderbreken schuine onderdelen:</b> Met <b>Ja</b> worden schuine onderdelen uitgesneden.</li> </ul> <p>Raadpleeg voor meer informatie Shortening parts in drawing views.</p>
<b>Toon openings-symbool</b>	<p>Met <b>Ja</b> worden symbolen in openingen en uitsparingen weergegeven.</p> <p>Zie Show part openings and recesses in drawings voor meer informatie.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Locatie door</b>	<p>Selecteer de modeloorsprong, het basispunt van het project of een willekeurig door een basispunt gedefinieerd coördinatensysteem. <b>Locatie door</b> gebruikt het projectbasispunt als de standaardwaarde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basispuntgegevens kunnen worden gebruikt om het coördinatensysteem voor het aanzicht in te stellen. Het basispunt kan in plaats van een gegevensoffset worden gebruikt.</li> <li>• Als het basispunt is ingesteld, geven de niveauattributen en templateattributen in labels waarden in het specifieke door basispunten gedefinieerde coördinatensysteem.</li> <li>• Als u het projectbasispunt Z of de verdiepingswaarde wijzigt, wordt de niveauwaarde overeenkomstig gewijzigd wanneer een tekening wordt geopend.</li> <li>• Deze instelling is van invloed op peilmaten en attributen die eindigen op <code>_BASEPOINT</code>.</li> </ul>
<b>Feitelijk punt voor peilmaat</b>	<p>Bij <b>Gespecificeerd</b> wordt de ingevoerde waarde gebruikt.</p> <p>Bij <b>Kijkvlak</b> worden de referentiepunten ten opzichte van het kijkvlak gemeten.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie Adding elevation dimensions.</p>
<b>Storten in tekening weergeven</b>	<p>Ja geeft storten in tekeningen weer. Raadpleeg voor meer informatie Showing automatic pour objects, pour marks and pour breaks in drawings.</p>
<b>Maatvoeringswijze in deze doorsnede</b>	<p>Kloont afzonderlijk de maatvoering voor alleen het geselecteerde aanzicht. Met deze optie beïnvloedt het maken van de maatvoering</p>

Optie	Beschrijving
	<p>tijdens het klonen of het opnieuw bematen van bestaande tekeningen.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie View-specific dimension cloning.</p>
Tabblad <b>Labels</b> :	
<b>Tekst</b>	<p>Definieert de tekst van het aanzichtlabel. Voer tekst in de velden <b>A1-A5</b> in of klik op de knoppen ... en selecteer de inhoud en het uiterlijk van het label.</p> <p>Zie voor meer informatie over aanzichtlabels Defining view labels and view label marks</p>
<b>Symbol</b>	Bepaalt een symbool voor het label van het aanzicht.
<b>Label positie</b>	<p>Definieert de horizontale en verticale positie van het aanzichtlabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor <b>Verticaal</b> selecteert u <b>Boven</b> of <b>Onder</b>.</li> <li>• : Selecteer voor <b>Horizontaal</b> een van de volgende opties:</li> </ul> <p><b>Links uitgelijnd ten opzichte van aanzichtkader</b></p> <p><b>Midden uitgelijnd ten opzichte van aanzichtkader</b></p> <p><b>Rechts uitgelijnd ten opzichte van aanzichtkader</b></p> <p><b>Links uitgelijnd ten opzichte van zichtbaarheidsvenster</b></p> <p><b>Midden uitgelijnd ten opzichte van zichtbaarheidsvenster</b></p> <p><b>Rechts uitgelijnd ten opzichte van zichtbaarheidsvenster</b></p>
<b>Richting vensterlabels</b>	Toont of verbergt de labels voor de richting van de aanzichten en definieert de hoogte van het label.
<b>Andere opties in de optiestructuur met aanzichteigenschappen:</b>	



Optie	Beschrijving
<b>Bemating</b>	<p>Definieer maatlijneninstellingen op aanzichtniveau voor elke aanzicht afzonderlijk.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over bematingsinstellingen Dimensioning rule properties en Add automatic view-level dimensions.</p>
<b>Filter</b>	<p>Definieer tekeningaanzichtfilters.</p> <p>Zie <a href="#">Create new filters</a> voor meer informatie.</p>
<b>Aansl. onderdeelfilter</b>	<p>Definieer tekeningaanzichtfilters voor aansluitende onderdelen.</p> <p>Zie <a href="#">Create new filters</a> voor meer informatie.</p>
<b>Beveiliging</b>	<p>Definieer beveiligde gebieden om te voorkomen dat daar tekst, labels of maatlijnen worden geplaatst.</p> <p>Zie <a href="#">Protect areas in a drawing</a> voor meer informatie.</p>
<b>Labels</b>	<p>Definieer labeleigenschappen op aanzichtniveau.</p> <p>Zie <a href="#">Labeleigenschappen - de tabbladen Inhoud, Algemeen, Samenvoegen en Uiterlijk (pagina 707)</a> voor meer informatie.</p>
<b>Objecten</b>	<p>Definieer eigenschappen op aanzichtniveau voor de volgende objecten:</p> <p><a href="#">Onderdelen en aansluitende onderdelen (pagina 735)</a></p> <p><a href="#">Bouten (pagina 741)</a></p> <p><a href="#">Oppervlakte (pagina 743)</a></p> <p><a href="#">Lassen (pagina 761)</a></p> <p><a href="#">Wapening en aansluitende wapening (pagina 746)</a></p> <p>Referentieobjecten</p> <p><a href="#">Raster (pagina 765)</a></p> <p>Stortobjecten en stortnaden</p>
<b>Ankerplan</b> (alleen overzichtstekeningen)	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Als ankerplan weergeven</b>	Bij <b>Ja</b> wordt de overzichttekening als een ankerplan weergegeven. Raadpleeg voor meer informatie Create anchor bolt plans using saved settings.
<b>Schaal venster vergroot onderdeel</b>	Definieert de schaal die in vergrote onderdeelaanzichten wordt gebruikt.
<b>Maak detail venster</b>	Bij <b>Ja</b> worden aparte detailvensters gemaakt. Als u <b>Nee</b> selecteert, bemaat Tekla Structures de ankerbouten in het vergrote venster. Tekla Structures groepeert gelijksoortige detailvensters zodat gelijksoortige details slechts één keer worden getekend.
<b>Schaal detail venster</b>	Definieert de schaal die in de detailvensters van de ankerplannen wordt gebruikt.

## Eigenschappen doorsnedevenster

Als u automatische doorsneden maakt, maakt Tekla Structures doorsneden en doorsnedelabels met de huidige aanzicht- en labeleigenschappen. U kunt de doorsnede-eigenschappen in een geopende tekening wijzigen.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
Tabblad <b>Attributen</b>	
<b>Aanpassen aan onderdelen</b>	De instelling <b>Aanpassen aan onderdelen</b> werkt als een alternatief voor <b>Doorsnede diepte</b> en <b>Afstand voor combineren doorsneden</b> en geeft het hele onderdeel in de doorsneden weer.
<b>Doorsnede diepte</b>	Definieert de positieve en negatieve afstanden van de doorsnedes wanneer aanzichten niet worden gecombineerd.
<b>Afstand voor combineren doorsneden</b>	Definieert de afstanden voor het combineren van doorsneden.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Richting</b>	<p>Definieert de aanzichtrichting van de doorsnede. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Doorsnede rechts</b></li> <li>• <b>Doorsnede midden</b></li> <li>• <b>Linker doorsnede</b></li> </ul> <p>De beschikbare waarden zijn <b>links</b> of <b>rechts</b>.</p>
Tabblad <b>Doorsnede</b>	
<b>Lijn</b>	Lengte en verschuiving van de doorsnedelijn.
<b>Eigenschappen</b>	Kleur van de doorsnedelijn.
Tabblad <b>Doorsnedelabel</b>	
<b>Tekst</b>	Definieert de tekst op het doorsnedelabel. Klik op de knoppen ... naast de tekstvakken om het dialoogvenster <b>Labelinhoud</b> te openen.
<b>Symbool: Kleur</b>	Kleur van het symbool van het doorsnedelabel.
<b>Symbool links, Symbool rechts</b>	Symbool van linker- en rechterdoorsnedelabel.
<b>Grootte</b>	De grootte van het linker en rechter symbool van het doorsnedelabel.
<b>x/y</b>	De offset van het linker en rechter symbool van het doorsnedelabel.
<b>Startnummer of -letter van doorsnede en symboollabel</b>	<p>Definieert de letter of het nummer dat in het doorsnedelabel of in het label van doorsnedesymbolen wordt gebruikt.</p> <p>U kunt elk nummer vanaf 1 invoeren of een letter die met A - Z of a - z begint (worden ook in hoofdletters in het label weergegeven). Als u een letter gebruikt en de ingevoerde tekenreeks langer is dan één letter, wordt alleen de eerste letter in het aanzichtlabel en het label van doorsnedesymbolen weergegeven. Als u nummers gebruikt, worden alle ingevoerde nummers weergegeven. Het startnummer wijzigt alleen als u</p>

Optie	Beschrijving
	het in de tekeningeigenschappen wijzigt voordat u een tekening maakt en als u de optie in een bestaande tekening wijzigt en de tekening opnieuw maakt, waardoor het doorsnedesymbool en de labels voor alle automatisch opgenomen doorsneden en alle nieuwe doorsneden worden gewijzigd.

### Zie ook

[Aanzicht eigenschappen in tekeningen \(pagina 669\)](#)

## Eigenschappen van maatlijnen en bemating

Maatlijneigenschappen definiëren hoe de maatlijnen eruit zien en welke notaties, eenheden, enzovoort worden gebruikt. Maatvoeringseigenschappen definiëren wat er wordt bemaat en hoe.

### Klik voor meer informatie over maatlijneigenschappen op de volgende koppelingen:

- [Maatlijneigenschappen - tabblad Algemeen \(pagina 679\)](#)
- [Maatlijneigenschappen - eenheden, nauwkeurigheid en notatie \(pagina 682\)](#)
- [Maatlijneigenschappen - tabblad Uiterlijk \(pagina 684\)](#)
- [Maatlijneigenschappen - tabbladen Labels en Tags \(pagina 686\)](#)

### Klik voor meer informatie over bematingseigenschappen in de bemating op aanzichtniveau op de onderstaande koppelingen:

- Dimensioning rule properties
- [Bematingseigenschappen - tabblad Algemeen \(geïntegreerde maatvoering\) \(pagina 689\)](#)
- [Bematingseigenschappen - tabblad Onderdeel maatvoering \(geïntegreerde maatvoering\) \(pagina 697\)](#)
- [Bematingseigenschappen - tabblad Positie maatlijnen \(geïntegreerde maatvoering\) \(pagina 693\)](#)
- [Bematingseigenschappen - tabblad Bout maatvoering \(geïntegreerde maatvoering\) \(pagina 699\)](#)
- [Bematingseigenschappen - tabblad Maatlijn groepering \(geïntegreerde maatvoering\) \(pagina 700\)](#)

- [Bematingseigenschappen - tabblad Submerken \(geïntegreerde maatvoering\) \(pagina 701\)](#)
- [Bematingseigenschappen - tabblad Maatvoering wapening \(geïntegreerde maatvoering\) \(pagina 702\)](#)

**Klik voor meer informatie over bematingseigenschappen in overzichtstekeningen op de onderstaande koppelingen:**

- [Bematingseigenschappen - tabblad Stramien \(overzichtstekeningen\) \(pagina 703\)](#)
- [Bematingseigenschappen - tabblad Onderdelen \(overzichtstekeningen\) \(pagina 704\)](#)






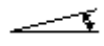
### **Maatlijneigenschappen - tabblad Algemeen**



Op het tabblad **Algemeen** van het dialoogvenster **Maatlijneigenschappen** kunt u de instellingen voor notatie, type, eenheid, nauwkeurigheid, aanhaallijn, groepering en plaatsing van maatlijnen bekijken en wijzigen.

Het dialoogvenster **Aanzichteigenschappen** van het tekeningniveau en de dialoogvensterinhoud van **Maatlijn eigenschappen** verschillen. Alle opties voor beide dialoogvensters worden hieronder beschreven.

- Als u het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** op tekeningniveau wilt openen, opent u de tekening, gaat u naar het tabblad **Tekening** en klikt u op **Eigenschappen --> Maatlijn**.
- Als u het objectniveau **Maatlijn eigenschappen** wilt openen, dubbelklikt u in een geopende tekening op een maatlijn.
- Als u het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** voor overzichtstekeningen wilt openen voordat u een tekening maakt, doet u het volgende: Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekening-eigenschappen --> Overzichttekening** en klik vervolgens op **Maatlijn....**

Optie	Beschrijving
<b>Maatlijn types</b>	
<b>Lineair</b>	Stelt het maatlijntype voor rechte maatlijnen in.
	<b>Relatief:</b> Maatlijnen van punt naar punt.
	<b>Absoluut:</b> Maatlijnen vanaf een gemeenschappelijk beginpunt.
	<b>Relatief en absoluut</b> Combinatie van punt naar punt en gemeenschappelijk beginpunt.
	<b>US-absoluut:</b> Maatlijnen vanaf een gemeenschappelijk beginpunt,

Optie	Beschrijving
	inclusief een label voor relatieve maatlijnen (RD).
	<b>US-absoluut 2:</b> Vergelijkbaar met <b>US-absoluut</b> , maar korte maatlijnen worden gewijzigd in relatieve maatlijnen.
	<b>Absoluut met korte relatieve maten</b> Vergelijkbaar met <b>Absoluut</b> , maar korte maatlijnen worden gewijzigd in relatieve maatlijnen. Wordt ook intern absoluut genoemd. Met deze variabele kunnen beide maatlijnen worden weergegeven, maar relatieve maatlijnen worden niet getoond als maatlijnen lang zijn. Met deze optie worden de absolute maatlijnen binnen maatlijnen getoond.
	<b>Absoluut met alle relatieve maten erboven:</b> Gelijk aan <b>Relatief en absoluut</b> , maar de relatieve maatlijnen worden boven de absolute geplaatst.
	<b>Hoogtemaat:</b> Maakt een hoogtemaatlijn op een aangewezen punt. Dit type is alleen beschikbaar in de maatlijneigenschappen van handmatige maatlijnen in de Tekening Editor.
<b>In x-richting</b>	Zoals bovenstaand, maar overschrijft de instelling Recht voor horizontale maatlijnen. Als u de lege optie gebruikt, gebruikt Tekla Structures de optie-instellingen <b>Lineair</b> . De x-richting betekent meestal maatlijnen parallel aan de x-as van de tekening.
<b>Hoek</b>	Definieert het uiterlijk van hoekmaatvoeringen.
	Toont de hoekmaatvoering in graden vanaf de zijkant.
	Laat de hoekafmetingen zien in graden op het hoekpunt.

Optie	Beschrijving
	<p>Toont de hoekmaatvoering met behulp van een driehoek.</p> <p>U kunt ook de <b>Grondlengte driehoek</b> instellen om de basismaatlijn te definiëren die voor hoekmaatvoering wordt weergegeven.</p>
	<p>Toont de hoekmaatvoering met behulp van een driehoek met graden.</p>
<p><b>Grondlengte driehoek</b></p>	<p>De grondlengte van een driehoek.</p>
<p><b>Gebogen</b></p>	<p>Definieert of hoekeenheden of afstandseenheden voor gebogen maatlijnen worden gebruikt.</p>
<p><b>Korte aanhaallijn maatvoering</b></p>	<p>Definieert of alle aanhaallijnen die Tekla Structures maakt, dezelfde lengte moeten hebben of dat automatisch korte aanhaallijnen worden gemaakt als de maatlijn op een stramienlijn valt.</p> <p>Als u maatlijnen wilt verbreden, moet u deze optie instellen op <b>Nee</b>.</p>
<p><b>Maatlijn nauwk./dec.</b></p>	
<p><b>Eenheden</b></p>	<p>Definieert de <a href="#">eenheden (pagina 682)</a> die in maatvoering worden gebruikt.</p>
<p><b>Nauwkeurigheid</b></p>	<p>Definieert de <a href="#">nauwkeurigheid (pagina 682)</a> van de maatvoering: afronding, Engelse/Amerikaanse eenheden.</p>
<p><b>Decimalen</b></p>	<p>Definieert het <a href="#">formaat (pagina 682)</a> van de maatvoering: het aantal decimalen en hun uiterlijk.</p>
<p><b>Gebruik groeperen</b></p>	<p>Definieert of lange maatlijnwaarden worden gegroepeerd.</p>
<p><b>Combineer gelijke maten</b></p>	<p>Combineert gelijke maatlijnen. De opties zijn <b>Uit</b>, <b>3*60</b> of <b>3*60=180</b>.</p> <p>De nauwkeurigheid bij het combineren van gelijke maten is 0,1.</p>
<p><b>Minimum aantal voor het combineren</b></p>	<p>Bepaalt het minimumaantal maatlijnen dat moet worden gecombineerd.</p>
<p><b>Maatlijn groepering</b></p>	

Optie	Beschrijving
<b>Update groeperen wanneer het model is gewijzigd</b>	<b>Ja</b> werkt de groepering van maatlijnen bij wanneer het model wordt gewijzigd.
<b>Plaatsing</b>	
<b>Maatlijnafstanden</b>	Bepaalt de afstand tussen parallelle maatlijnen.  Bij handmatig gemaakte maatlijnen werkt deze instelling alleen als maatlijn <b>Plaatsing</b> op <b>vrij</b> is ingesteld (zie hieronder).
<b>Kleine afstanden</b>	Bepaalt de locatie van tekst voor korte maatlijnen: tussen of buiten de maatlijnen.
<b>Plaats...</b>	Opent het dialoogvenster <b>Maatlijn plaatsing</b> .  <b>Plaatsing</b> is de methode die wordt gebruikt om maatlijnen te plaatsen. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vrij</b> laat Tekla Structures de locatie en richting van de maatlijn op basis van de instellingen <b>Richting</b> bepalen.</li> <li>• Met <b>vast</b> kunt u de maatlijn op elk punt plaatsen.</li> </ul> <b>Zoekstap</b> is de lege marge die u rondom de maatlijn wilt hebben.  <b>Minimale afstand</b> is de kleinste afstand die Tekla Structures bij het zoeken naar een lege ruimte voor een maatlijn gebruikt.  <b>Richting</b> definieert de zijde van het bemaate object waarop Tekla Structures de maatlijnen plaatst.

### Zie ook

[Maatlijneigenschappen - eenheden, nauwkeurigheid en notatie \(pagina 682\)](#)

[XS\\_DIMENSION\\_DECIMAL\\_SEPARATOR \(pagina 145\)](#)

[XS\\_ANGLE\\_DIMENSION\\_SYMBOL\\_SIZE\\_FACTOR \(pagina 69\)](#)



### **Maatlijneigenschappen - eenheden, nauwkeurigheid en notatie**

Op het tabblad **Algemeen** van het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** kunt u de opties met betrekking tot de notatie van de maatlijn, eenheid en nauwkeurigheid bekijken en wijzigen.

De hele getallen worden aangegeven voor situaties waarin u de waarde als een waarde voor een variabele wilt gebruiken.

<b>Optie</b>	<b>Heel getal</b>	<b>Opmerkingen</b>
<b>Decimalen</b>		
###	0	
###[#]	1	
###.#	2	
###[##]	3	
###.##	4	
###[###]	5	
###.###	6	
### #/#	7	
## # /##.## #	8	Deze optie is alleen beschikbaar voor rechte maatlijnen.
<b>Nauwkeurigheid</b>		
0.00	1	Bij nauwkeurigheid 0.33 bijvoorbeeld, wordt de eigenlijke maat 50.40 getoond als 50.33.
0.50	2	
0.33	3	
0.25	4	
1/8	5	Voor Engelse eenheden
1/16	6	
1/32	7	
1/10	8	Voor het definiëren van nauwkeurigheden zonder afronding.
1/100	9	
1/1000	10	
<b>Eenheden</b>		
automatisch		Gebruikt de eenheden die in het model zijn gedefinieerd
mm		millimeters
cm		centimeters
m		meters

Optie	Heel getal	Opmerkingen
<b>foot - inch</b>		feet en inches Inches worden geconverteerd naar feet, afgerond op gehele getallen, en de overige inches worden afgebeeld in inches.
<b>cm / m</b>		centimeters en meters Maatvoeringen kleiner dan 100 cm worden in centimeters afgebeeld en maatvoeringen groter dan 100 cm worden afgebeeld in meters. Millimeters worden afgebeeld in superscript.
<b>inch</b>		inches
<b>voet</b>		voet

### Zie ook

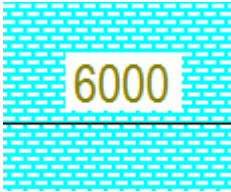
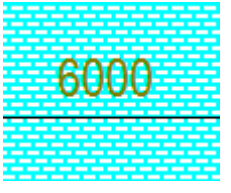
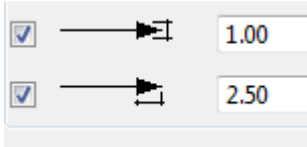
[Maatlijneigenschappen - tabblad Algemeen \(pagina 679\)](#)

### **Maatlijneigenschappen - tabblad Uiterlijk**

Gebruik het tabblad **Uiterlijk** van het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** om de instellingen weer te geven en te wijzigen die van invloed zijn op het uiterlijk van maatlijnen.

- Als u het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** op tekeningniveau wilt openen, opent u de tekening, gaat u naar het tabblad **Tekening** en klikt u op **Eigenschappen** --> **Maatlijn**.
- Als u het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** voor het objectniveau wilt openen, dubbelklikt u in een geopende tekening op een maatlijn.
- Als u het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** voor overzichtstekeningen wilt openen voordat u een tekening maakt, doet u het volgende: Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekening-eigenschappen** --> **Overzichttekening** en klik vervolgens op **Maatlijn**.

Optie	Beschrijving
<b>Tekst</b>	
<b>Kleur</b>	De kleur van de maatlijnlabeltekst. Dit bepaalt de lijndikte in afgedrukte tekeningen.

Optie	Beschrijving
<b>Hoogte</b>	Hiermee bepaalt u de hoogte van de tekst in maatlijnen in de tekening.
<b>Lettertype</b>	Hiermee bepaalt u het lettertype in de maatlijn.
<b>Kader</b>	Hiermee definieert u een kader van de maatlijn.
<b>Plaats</b>	Hiermee definieert u hoe de tekst in de maatlijn wordt geplaatst ten opzichte van de maatlijn.
<b>Lijn, Pijl</b>	
<b>Kleur</b>	Hiermee bepaalt u de kleur van de maatlijn. De kleur bepaalt de lijndikte in afgedrukte tekeningen.
<b>Achtergrondmasker</b>	<p>Selecteer <b>Ondoorzichtig</b> als u het gebied van de tekening wilt verbergen dat door het maatlijnlabel wordt bedekt.</p>  <p>Selecteer <b>Doorzichtig</b> om de tekeninginhoud in de maatlijnlabelachtergrond weer te geven zodat het lijnenwerk van de tekening zichtbaar is.</p> 
<b>Pijlvorm</b>	<p>Hiermee stelt u het type label in dat wordt gebruikt voor de maatlijn.</p> <p>U kunt ook uw eigen pijltypen maken. Raadpleeg Customize dimension line arrows.</p>
	Hiermee stelt u de hoogte en lengte in van de pijlpunt.

Optie	Beschrijving
<b>Absolute maatvoering (US)</b>	Hiermee stelt u het type label in dat wordt gebruikt voor maatlijnen in absolute maatvoering (US).
<b>Hoogte bemating</b>	Hiermee stelt u het type label in dat wordt gebruikt voor maatlijnen in hoogtematen.

## Zie ook

[Maatlijneigenschappen - tabblad Algemeen \(pagina 679\)](#)

### ***Maatlijneigenschappen - tabbladen Labels en Tags***

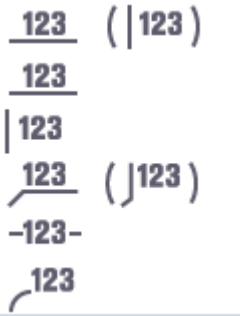
Gebruik de tabbladen **Labels** en **Tags** in het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** om de inhoud van maatlijnlabels en -tags in een geopende tekening weer te geven en te wijzigen.

- Als u het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** op tekeningniveau wilt openen, opent u de tekening, gaat u naar het tabblad **Tekening** en klikt u op **Eigenschappen** --> **Maatlijn**.
- Als u het objectniveau **Maatlijn eigenschappen** wilt openen, dubbelklikt u in een geopende tekening op een maatlijn.
- Als u het dialoogvenster **Overzicht - eigenschappen maatlijn** voor overzichtstekeningen wilt openen voordat u een tekening maakt, doet u het volgende: Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekening-eigenschappen** --> **Overzichttekening** en klik vervolgens op **Bemating...**

Optie	Beschrijving
Tabblad <b>Labels</b>	
<b>Prefix</b>	Geeft de gedefinieerde waarde vóór de numerieke waarde van de maatlijn weer. Voer tekst in of klik op ... om elementen te selecteren.  Een prefix mag niet alleen uit cijfers bestaan en niet op een cijfer eindigen.
<b>Zichtbaarheid numerieke waarde</b>	Bepaalt of de numerieke waarde van de maatlijn zichtbaar of verborgen is.  Als u de numerieke waarde van de maatlijn verbergt, wordt de tekst van de prefix en de postfix nog steeds getoond.
<b>Postfix</b>	Geeft de gedefinieerde waarde achter de numerieke waarde van de maatlijn

Optie	Beschrijving
	<p>weer. Voer tekst in of klik op ... om elementen te selecteren.</p> <p>Een postfix mag niet alleen uit cijfers bestaan en mag niet met een cijfer beginnen als de numerieke waarde van de maatlijn zichtbaar is.</p>
... knoppen	<p>Definieer de inhoud van maatlijnlabel door elementen toe te voegen. Ook kunt u de labelweergave wijzigen.</p> <p><b>Kader om elementen: Type en Kleur</b> definiëren het kadertype en de kleur voor elk element apart.</p> <p>Met &lt; <b>Kader toevoegen</b> kunt u kaders rond elementen toevoegen.</p> <p><b>Lettertype: Kleur, Hoogte en Lettertype</b> definiëren het lettertype, de kleur en de hoogte die voor elk element in elementteksten afzonderlijk wordt gebruikt. Als u op <b>Selecteren...</b> klikt, worden meer opties voor lettertypen weergegeven.</p> <p><b>Eenheden:</b> Met <b>Eenheden</b> en <b>Decimalen</b> kunt u voor lengte-elementen de eenheid en de indeling instellen. Eenheidsinstellingen kunnen alleen worden aangepast wanneer een lengte-element wordt geselecteerd.</p> <p>U kunt ook templateattributen in het element <b>Variabelen</b> gebruiken. In labels kunt u geen templateattributen zoals MODEL_TOTAL gebruiken die naar het hele model verwijzen. Labels controleren alleen de informatie van het object in de tekening en niet van het hele model.</p>
<b>Labels plaat zijde</b>	<p><b>Gespecificeerd</b> maakt plaatsijdelabels aan plaatmaatlijnen met de opgegeven kleur, grootte en offset. Parallel is de afstand tussen het label en de maatlijn.</p> <p>De optie <b>Automatisch</b> is alleen beschikbaar in intelligente tekeningen, dus wanneer de variabele</p>

Optie	Beschrijving
	XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED op TRUE is ingesteld.
<b>Verbreden</b>	<p><b>Gespecificeerd</b> verbreedt smalle maatlijnen.</p> <p>Selecteer de <b>Richting: Links / Onder, Rechts / Boven</b> of <b>Beide</b>.</p> <p>Stel de <b>Oorsprong, Breedte, Positie</b> en <b>Hoogte</b> in.</p>
Tabblad <b>Tags</b>	
<b>Tagsgebied</b>	<p>Voeg tags aan maatlijnen toe. U kunt tekst in het tagvak invoeren of elementen toevoegen door op de ... te klikken.</p> <p>Als u op de knop ... naast een tagvak klikt, wordt een dialoogvenster voor het betreffende label weergegeven en u kunt de inhoud van maatlijntags definiëren door elementen toe te voegen. U kunt ook het uiterlijk van het tagelement wijzigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rotatie --&gt; Loodrecht op maatlijn</b> roteert de tag.</li> <li>• <b>Rotatie --&gt; Parallel aan maatlijn</b> roteert de tag niet. Dit is de standaardwaarde.</li> <li>• <b>Kader om elementen: Type</b> en <b>Kleur</b> definiëren het kadertype en de kleur voor elk element apart.</li> <li>• Met &lt; <b>Kader toevoegen</b> kunt u kaders rond elementen toevoegen. <b>Lettertype: Kleur, Hoogte</b> en <b>Lettertype</b> definiëren het lettertype, de kleur en de hoogte die voor elk element in elementteksten afzonderlijk wordt gebruikt. Als u op <b>Selecteren...</b> klikt, worden meer opties voor lettertypen weergegeven.</li> <li>• <b>Eenheden:</b> Met <b>Eenheden</b> en <b>Decimalen</b> kunt u voor lengte-elementen de eenheid en de indeling instellen. Eenheidsinstellingen kunnen</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<p>alleen worden aangepast wanneer een lengte-element wordt geselecteerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt ook templateattributen in het element <b>Variabelen</b> gebruiken.</li> </ul> <p>In tags kunt u geen templateattributen zoals MODEL_TOTAL gebruiken die naar het gehele model verwijzen. Tags controleren alleen de informatie van het object in de tekening en niet van het gehele model.</p>
<b>Inclusief aantal onderdelen in de tag</b>	Selecteer de tagposities waarvoor u het aantal onderdelen in de tag wilt opnemen.
<b>Onderdelen uitsluiten volgens filter</b>	Selecteer een tekeningaanzichtfilter dat de gewenste inhoud uit de tag verwijdert.
<b>Gebogen maatlijntagtype</b>	<p>Selecteer een tagtype voor gebogen maatlijnen voor wapeningsstaven. Het tagtype bepaalt hoe de tags op de maatlijn worden uitgelijnd.</p> 

***Bematingseigenschappen - tabblad Algemeen (geïntegreerde maatvoering)***

Gebruik het tabblad **Algemeen** op het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** om de instellingen weer te geven en te wijzigen die van invloed zijn op het uiterlijk van maatlijnen. Dit dialoogvenster wordt

weergegeven als u bematingstype **Geïntegreerde maatlijnen** bij bemating gebruikt.

Optie	Beschrijving
<b>Maatvoering type</b>	<p><b>Standaard</b> wordt voor bijna alle maatlijnen gebruikt.</p> <p><b>Vakwerk</b> voldoet aan de specifieke eisen die voor het bematen van vakwerken nodig zijn. Het bepaalt de positie en lengte van de diagonalen. De maatvoering wordt alleen uitgevoerd als de diagonalen aansluitende onderdelen zijn die aan de bovenste en onderste koorde zijn gelast. Deze koorden moeten hoofdonderdelen zijn die niet aan andere onderdelen zijn gelast. Als het vakwerk op een andere manier is gelast, worden standaardmaatlijnen gebruikt.</p>
<b>Minimaliseren</b>	<p>Bij <b>Ja</b> wordt het aantal aanzichten dat Tekla Structures maakt geminimaliseerd.</p> <p>Controleer ook de instellingen in het dialoogvenster <b>Aanzichteigenschappen</b> van de tekening.</p>
<b>Combineer maatlijnen</b>	<p>Combineert verschillende losse maatlijnen tot een maatlijn.</p> <p>Selecteer in <b>Opties</b> het niveau van combineren. Hoe hoger het getal, des te meer maatlijnen Tekla Structures combineert.</p> <p>Met de optie <b>4.5</b> wordt een combinatie van optie <b>5</b> voor het hoofdonderdeel en optie <b>4</b> voor de aansluitende onderdelen gebruikt.</p> <p>De <b>Afstand</b> is de afstand waarbinnen Tekla Structures interne maatlijnen combineert.</p> <p>Als de afstand tussen twee details kleiner is dan de gedefinieerde <b>Minimale afstand</b>, combineert Tekla Structures de maatlijnen.</p>



Optie	Beschrijving
<b>Maatlijnen sluiten</b>	<p>Sluit maatlijnen zodat het hele onderdeel is bemaat.</p> <p><b>Nee</b> sluit geen maatlijnen.</p> <p><b>In X</b> sluit alleen maatlijnen in de x-richting en laat andere maatlijnen open.</p> <p><b>Alle</b> sluit alle maatlijnen.</p> <p>Deze instelling is niet van belang voor maatlijnen voor de vorm van profielen.</p>
<b>Maatlijnen sluiten: Kleine afstanden</b>	<p><b>Ja</b> sluit korte matenlijnen.</p> <p>Met <b>Nee</b> is de open maatlijn de middelste en niet de korte.</p> <p>Als u korte maten open laat, laat Tekla Structures de langere maatlijnen weg in maatlijnen die twee bematingen bevatten. Als maatlijnen drie bematingen bevatten, laat Tekla Structures de middelste weg. De optie heeft geen invloed op maatlijnen met meer dan drie bematingen.</p>
<b>Plaatsing: Voorwaartse afstand</b>	<p>Voorwaartse afstand definieert de afstand die Tekla Structures gebruikt om naar het basispunt van een maatlijn te zoeken. Als Tekla Structures geen basispunt (hoek) binnen de zoekafstand <b>Voorwaartse afstand</b> vindt, wordt een hoekpunt gebruikt.</p> <p>De instelling <b>Gecentreerde bout</b> is van invloed op hoe de maatlijn wordt weergegeven.</p>
<b>Noodzakelijk interne maatvoering: Herkenbare afstand</b>	<p>Herkenbare afstand definieert de limiet voor het bemaaten van asymmetrie in aansluitende onderdelen. Het is soms van belang dat u naar de asymmetrische relatie van onderdelen kijkt, zodat een asymmetrisch aansluitend onderdeel correct met een hoofdonderdeel wordt verbonden. Gebruik <b>Herkenbare afstand</b> om asymmetrie in de maatvoering aan te geven. Als</p>

Optie	Beschrijving
	de asymmetrie kleiner is dan de afstand die u hier invoert, geeft Tekla Structures dat met een maatlijn weer.
<b>Onderdeellabel aan maatlijn</b>	<p><b>Geen</b> maakt geen onderdeellabel op de maatlijn.</p> <p><b>Op merk totaal maat</b> maakt een onderdeellabel op de totaalmaat van merken.</p> <p><b>Tussen de buitenste bouten</b> maakt een onderdeellabel op de maatlijn tussen de buitenste bouten.</p>
<b>Positie hoofdmaatlijn</b>	<p>Definieert de zijde waaraan Tekla Structures de <b>Totaalmaat merk, Hoofdonderdeel werkpunten</b> en <b>Referentiepunten bemating</b> plaatst.</p> <p><b>Auto</b> behandelt de hoofdmaatlijnen op dezelfde wijze als andere maatlijnen.</p> <p><b>Boven</b> plaatst de hoofdlijnen boven het onderdeel (of links voor verticale onderdelen).</p> <p><b>Onder</b> plaatst de hoofdmaatlijnen onder het onderdeel.</p> <p><b>Boven</b> plaatst de schuine maatvoering voor het hoofdonderdeel onder het onderdeel en <b>Onder</b> plaats de maatvoering erboven.</p>
<b>Stramienmaatlijnen</b>	Maakt stramienmaatlijnen. De waarden zijn: <b>Geen, Enkele overspanning, Totaal</b> of <b>Enkele overspanning en totale overspanning</b> .
<b>Positie stramienmaatlijnen</b>	<p>Stelt de positie in van stramienmaatlijnen. De waarden zijn:</p> <p><b>Hoofdvenster - boven</b></p> <p><b>Hoofdvenster - onder</b></p> <p><b>Bovenaanzicht - boven</b></p> <p><b>Bovenaanzicht - onder</b></p> <p><b>Onderaanzicht - boven</b></p> <p><b>Onderaanzicht - onder</b></p>

Optie	Beschrijving
	<b>Achteraanzicht - boven</b> <b>Achteraanzicht - onder</b> <b>Alle aanzichten - boven</b> <b>Alle aanzichten - onder.</b>
<b>Maatlijneigenschappen</b>	
<b>Rechte maatlijnen</b>	Hiermee stelt u het maatlijntype voor rechte maatlijnen in met de instellingen in het eigenschappenbestand dat u selecteert.
<b>In X-richting</b>	Overigens dezelfde instellingen als bij rechte maatlijnen maar overschrijft de instelling Recht voor horizontale maatlijnen. Als u de lege optie gebruikt, gebruikt Tekla Structures de optie-instellingen <b>Rechte maatlijnen</b> . De x-richting betekent meestal maatlijnen parallel aan de x-as van de tekening.
<b>Pijlvorm: Absolute maatvoering (US)</b>	Hiermee stelt u het type label in dat wordt gebruikt voor maatlijnen in absolute maatvoering (US).
<b>Pijlvorm: Hoogte bemating</b>	Hiermee stelt u het type label in dat wordt gebruikt voor maatlijnen in hoogtematen.
<b>Hoek- en radiusmaatlijn</b>	Hiermee stelt u het maatlijntype voor hoekmaatlijnen in met de instellingen in het eigenschappenbestand dat u selecteert.
<b>Controleer maatvoering</b>	Hiermee stelt u het maatlijntype voor controlematen in met de instellingen in het eigenschappenbestand dat u selecteert.

### Zie ook

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_IN\\_ASSEMBLY \(pagina 151\)](#)

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_IN\\_SINGLE \(pagina 151\)](#)

[XS\\_DIMENSION\\_PART\\_MARK\\_CONTENT\\_STRICT\\_POSITION \(pagina 152\)](#)

### **Bematingseigenschappen - tabblad Positie maatlijnen (geïntegreerde maatvoering)**

Gebruik het tabblad **Positie maatlijnen** op het dialoogvenster **Bematingseigenschappen** om de instellingen voor de positiemaatlijnen in onderdeel-, merk- en betontekeningen weer te geven en te wijzigen.

De inhoud van het dialoogvenster varieert afhankelijk van het tekeningtype. Niet alle opties die hieronder worden beschreven, zijn beschikbaar voor alle tekeningtypen. Dit dialoogvenster wordt weergegeven als u bematingstype **Geïntegreerde maatlijnen** bij bemating gebruikt.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Positie bouten gerelateerd aan Positie onderdelen gerelateerd aan</b>	<p>Bepaalt van waaruit Tekla Structures de positie van onderdelen/bouten maakt.</p> <p><b>Geen</b> maakt geen positiemaatlijnen.</p> <p><b>Hoofdonderdeel</b> maakt de maatlijnen vanuit de referentielijn van het hoofdonderdeel.</p> <p><b>Werkpunten</b> maakt de maatlijnen tussen de werkpunten, zoals de snijpunten van de referentielijnen van een hoofdonderdeel en een aansluitend onderdeel.</p>
<b>Instortdelen (component onderdelen)</b>	<p>Maakt positiemaatlijnen voor het bepalen van instortvoorzieningen in betontekeningen. De instortvoorzieningen zijn gebruikers componenten die zijn gekoppeld aan het betonelement.</p> <p><b>Als secundair object</b> bemaat instortvoorzieningsobjecten in betontekeningen op dezelfde manier als aansluitende onderdelen.</p> <p><b>Op referentiepunt</b> bemaat instortvoorzieningen vanuit hun referentiepunt, dat de oorsprong van de gebruikerscomponent is.</p>
<b>Aangelast onderdeel</b>	<p>Maakt maatlijnen naar boutgaten of hoeken van het aangelaste onderdeel.</p> <p><b>Geen</b> maakt geen positiemaatlijnen voor aansluitende onderdelen.</p> <p><b>Door bout</b> maakt maatlijnen voor de locaties van boutgaten in de aansluitende onderdelen.</p>

Optie	Beschrijving
	<p><b>Op onderdeel</b> bemaat randen van aansluitende onderdelen.</p> <p><b>Op beide</b> bemaat locaties van boutgaten en randen van het aansluitende onderdeel.</p>
<b>Maatvoeringsrichting aangel. onderdelen</b>	Lijnt maatlijnen uit met het hoofdonderdeel of het aangrenzende onderdeel. Alleen voor schuine hoekstalen of schuifplaten.
<b>Positie van</b>	Stelt het startpunt voor relatieve maatlijnen in. Alleen voor schuine hoekstalen of afschuifplaten die zijn gebout aan een aansluitend onderdeel.
<b>Tegenovergestelde richting voor relatieve maatvoering</b>	<b>Ja</b> wijzigt de richting van actieve maatlijnen. Met deze optie kunt u het nulpunt aan het eind van een onderdeel in plaats van aan het begin plaatsen.
<b>Hoofdonderdeel bout positie</b>	<b>Aan</b> maakt maatlijnen naar de locatie van boutgaten in het hoofdonderdeel.
<b>Schuine maatvoering hoofdonderdeel</b>	<p><b>Ja</b> maakt horizontale en verticale controlematen voor de schuine positie van een windverband. Wordt tussen de werkpunten van het hoofdonderdeel gemaakt.</p> <p>Schuine controlematen bevinden zich in het vooraanzicht. De locatie is afhankelijk van de instelling van <b>Positie hoofdmaatlijn</b> op het tabblad <b>Algemeen</b>. Als de hoofdmaatlijnen boven het onderdeel worden weergegeven, worden de schuine maten eronder weergegeven, en andersom.</p>
<b>Hoek maatvoering</b>	<p>Bepaalt hoe Tekla Structures schuine posities van aansluitende onderdelen bemaat.</p> <p><b>Geen</b> maakt geen maatlijnen voor schuine posities van aansluitende onderdelen.</p> <p><b>Hoek</b> maakt een hoekmaatlijn voor het aansluitende onderdeel.</p>

Optie	Beschrijving
	<p><b>Maatlijnen</b> maakt maatlijnen voor de schuine positie van het aansluitende onderdeel.</p> <p><b>Beide</b> maakt zowel de hoek als de maatlijnen.</p>
<b>Gecentreerde onderdelen</b>	<p>Bepaalt de maatlijnen van gecentreerde onderdelen. Deze instellingen hebben alleen effect als maatlijnen voor de positie worden gemaakt.</p> <p><b>Intern</b> bepaalt de totaalmaat voor de gecentreerde onderdelen.</p> <p><b>Positie</b> bepaalt het onderdeel ten opzichte van de hartlijnen van het hoofdonderdeel.</p> <p><b>Geen</b> maakt geen maatlijnen voor gecentreerde onderdelen.</p>
<b>Gecentreerde bout</b>	<p>Bepaalt de maatlijnen van gecentreerde boutgroepen.</p> <p><b>Intern</b> bepaalt de gespreide gecentreerde bouten.</p> <p><b>Positie</b> bepaalt de bouten ten opzichte van de hartlijnen van het hoofdonderdeel.</p> <p><b>Gecentreerde bout</b> overschrijft de optie <b>Bouten aangelast onderdeel intern</b> voor gecentreerde bouten. Dit is alleen van toepassing op bouten die zich midden op het onderdeel bevinden.</p>
<b>Hoogtematen</b>	<b>Aan</b> maakt hoogtematen.
<b>Combineer gelijke maten</b>	<p>Combineert gelijke maatlijnen. De opties zijn <b>Uit</b>, <b>3*60</b> of <b>3*60=180</b>.</p> <p>De nauwkeurigheid bij het combineren van gelijke maten is 0,1.</p>
<b>Minimum aantal voor het combineren</b>	Bepaalt het minimumaantal maatlijnen dat moet worden gecombineerd.

### Zie ook

[XS\\_PART\\_POSITION\\_TO\\_EDGE\\_NEAREST\\_TO\\_NEIGHBOUR \(pagina 331\)](#)

**Bematingseigenschappen - tabblad Onderdeel maatvoering (geïntegreerde maatvoering)**

Gebruik het tabblad **Onderdeel maatvoering** van het dialoogvenster **Bematingseigenschappen** om de instellingen voor de positie van maatlijnen in onderdeel-, merk- en betontekeningen weer te geven en te wijzigen.

De inhoud van het dialoogvenster varieert afhankelijk van het tekeningtype. Niet alle opties die hieronder worden beschreven, zijn beschikbaar voor alle tekeningtypen. Dit dialoogvenster wordt weergegeven als u bematingstype **Geïntegreerde maatlijnen** gebruikt.

Optie	Beschrijving
<b>Intern</b>	<p>Maakt interne maatlijnen voor aansluitende onderdelen die zijn verbonden met het hoofdonderdeel.</p> <p><b>Geen</b> maakt maatlijnen voor aansluitende onderdelen.</p> <p><b>Noodzakelijk</b> maakt alleen de maatlijnen die nodig zijn om de onderdelen te monteren.</p> <p><b>Alle</b> maakt alle maatlijnen voor de aansluitende onderdelen.</p>
<b>Totaalmaat hoofdonderdeel</b>	<p><b>Eenmalig</b> maakt één totaalmaat voor het hoofdonderdeel.</p> <p><b>Alle</b> maakt totaalmaten voor hoofdonderdelen in alle vensters.</p> <p><b>Geen</b> maakt geen totaalmaten voor het hoofdonderdeel.</p> <p>De instellingen <b>Totaalmaat samenstelling</b> hebben enig effect op deze opties.</p>
<b>Totaalmaat samenstelling</b>	<p><b>Alleen lengte</b> maakt voor een heel merk of betonelement alleen totaalmaten in de x-richting.</p> <p><b>Alle maatlijnen</b> maakt voor een merk of betonelement totaalmaten in alle richtingen.</p> <p><b>Uit</b> maakt geen totaalmaten voor een merk of betonelement.</p>
<b>Hoofdonderdeel werkpunten</b>	<p><b>Aan</b> maakt controlematen tussen de buitenste werkpunten.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Hoofdonderdeel contour (Contourmaten)</b>	<p><b>Aan</b> maakt maatlijnen om de vorm van een hoofdonderdeel weer te geven.</p> <p>Tekla Structures bemaat standaard de vorm op beide uiteinden van een ligger, zelfs als de uiteinden symmetrisch zijn.</p>
<b>Hoofdonderdeel radius maatvoering (Radiusmaatlijnen)</b>	<p><b>Aan</b> maakt radiusmaatvoering voor gebogen afwerkingen en ronde gaten in het hoofdonderdeel.</p> <p>Deze optie is alleen beschikbaar als <b>Hoofdonderdeel contour</b> op <b>Aan</b> is ingesteld.</p> <p>Deze optie maakt geen radiusmaatvoeringen voor getoogde liggers of polyprofielen afwerkingen.</p>
<b>Hoekmaatvoering</b>	<p><b>Aan</b> maakt lineaire maatlijnen voor een afwerking.</p>
<b>Profielhoek</b>	<p>Maakt een hoekmaat en bepaalt aan welke zijde van de afschuining moeten worden bemaat. De opties zijn <b>Geen</b>, <b>Zaaghoek</b> en <b>Materiaalhoek</b>.</p>
<b>Referentiepunten bemating</b>	<p><b>Aan</b> maakt controlematen vanaf de rand van het hoofdonderdeel naar het werkpunt.</p>
<b>Voorkeurszijde maatvoering</b>	<p>Stelt de voorkeurszijde (voor of zijkant) in voor de maatlijnen van een onderdeel.</p> 
<b>Van dichtstbijzijnde vloer tot onderdeel</b>	<p><b>Aan</b> maakt maatlijnen die de afstand aangeven van het dichtstbij gelegen vloerniveau naar de onder- en/of bovenkant van de onderdelen.</p>
<b>Van stramien tot hartlijn onderdeel</b>	<p><b>Aan</b> maakt maatlijnen die de offset van een onderdeel van het stramien naar de hartlijn van het onderdeel aangeven.</p>
<b>Van stramien tot onderdeel eind</b>	<p><b>Aan</b> maakt maatlijnen die de offset van een onderdeel van het stramien</p>



Optie	Beschrijving
	naar het dichtstbijzijnde of verste punt van het onderdeel aangeven.

### Zie ook

[XS\\_SINGLE\\_PART\\_SHAPE](#) (pagina 414)

[XS\\_EQUAL\\_SHAPE\\_DIMENSIONS\\_TO\\_BOTH\\_ENDS\\_LIMIT](#) (pagina 240)


[XS\\_CREATE\\_ROUND\\_HOLE\\_DIMENSIONS](#) (pagina 129)

### ***Bematingseigenschappen - tabblad Bout maatvoering (geïntegreerde maatvoering)***

Gebruik het tabblad **Boutmaatvoering** van het dialoogvenster **Bematingseigenschappen** om te selecteren welke boutmaatvoering in onderdeel-, merk- en betontekeningen moet worden gemaakt en hoe deze moet worden gemaakt.

De inhoud van het dialoogvenster varieert afhankelijk van het tekeningtype. Niet alle opties die hieronder worden beschreven, zijn beschikbaar voor alle tekeningtypen. Dit dialoogvenster wordt weergegeven als u bematingstype **Geïntegreerde maatlijnen** gebruikt.

Optie	Beschrijving
<b>Boutmaatvoering hoofdonderdeel</b>	Maakt interne maatlijnen voor boutgroepen in het hoofdonderdeel. <b>Geen</b> maakt geen maatlijnen voor interne bouten. <b>Intern</b> maakt interne maatlijnen voor boutgroepen (afstanden tussen bouten). <b>Alle</b> maakt interne maatlijnen voor boutgroepen en randafstanden. De randafstand is de afstand tussen de buitenste bout en de rand van het onderdeel.
<b>Boutmaatvoering hoofdonderdeel: Scheve boutgroep</b>	Geeft aan of de maatlijnen parallel lopen aan het onderdeel of aan de boutgroep. De opties zijn <b>Geen maatvoering</b> , <b>Onderdeel richting</b> en <b>Bout richting</b> .

Optie	Beschrijving
<b>Boutmaatvoering aangelast onderdeel</b>	Maakt interne maatlijnen voor boutgroepen in het aansluitende onderdeel. De opties zijn <b>Geen, Noodzakelijk, Intern</b> en <b>Alle</b> .
<b>Boutmaatvoering aangelast onderdeel: Scheve boutgroep</b>	Lijnt de boutmaatvoering uit op het aansluitende onderdeel of met de boutgroep. De opties zijn <b>Onderdeel richting, Geen maatvoering</b> en <b>Bout richting</b> .
<b>Afstand tussen de buitenste bouten: Uiterste gaten</b>	Maakt controlematen maken tussen de buitenste bouten. De opties zijn <b>Geen, Hoofdonderdeel</b> en <b>Merk</b> .
<b>Afstand tussen de buitenste bouten: Uiterste bouten op punten</b>	Maakt controlematen van de buitenste bouten naar de werkpunten. <b>Ja</b> maakt de controlematen.
<b>Voorkeurszijde maatvoering</b>	Stelt de voorkeurszijde (voor of zijkant) in voor maatlijnen van bouten. 
<b>Boutmaatvoering combineren</b>	Stelt het formaat in van de gecombineerde interne maatlijnen van boutgroepen. U kunt interne maatlijnen van boutgroepen combineren en weergeven in de notatie <b>3*60</b> of <b>3*60=180</b> , of u kunt enkelvoudige maatlijnen kiezen.
<b>Minimum aantal voor het combineren</b>	Bepaalt het minimumaantal maatlijnen dat moet worden gecombineerd.

Zie ook

[XS\\_COMBINED\\_BOLT\\_DIM\\_CHARACTER \(pagina 118\)](#)

### **Bematingseigenschappen - tabblad Maatlijn groepering (geïntegreerde maatvoering)**

Gebruik het tabblad **Maatlijn groepering** van het dialoogvenster **Bematingseigenschappen** om de instellingen voor de groepering van maatlijnen in onderdeel-, merk- en betontekeningen weer te geven en te wijzigen.

De inhoud van het dialoogvenster varieert afhankelijk van het tekeningtype. Niet alle opties die hieronder worden beschreven, zijn beschikbaar voor alle tekeningtypen. Dit dialoogvenster wordt weergegeven als u bematingstype **Geïntegreerde maatlijnen** bij bemating gebruikt.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Activeer maatlijn groeperen</b>	Selecteer de objecten die u wilt groeperen.
<b>Onderdelen</b>	Groepeert op onderdelen.
<b>Bouten</b>	Groepeert op bouten.
<b>Componenten</b>	Groepeert op componenten.
<b>Zaagsnedes/Vormen</b>	Groepeert op zaagsneden of vormen.
<b>Automatische tags</b>	Bepaalt hoe informatie in een maatlijn wordt weergegeven.
<b>Toon tags</b>	Toont tags.
<b>Inclusief aantal onderdelen in de tag</b>	Het aantal onderdelen wordt toegevoegd aan de tag.
<b>Toon geen labels\invoor de gegroepeerde items</b>	Er worden geen labels weergegeven voor de gegroepeerde items.
<b>Beschikbare elementen</b>	Elementen die beschikbaar zijn om identieke voorwaarden te definiëren.
<b>Toevoegen &gt;</b>	Voegt items aan de lijst <b>Geselecteerde onderdelen</b> toe.
<b>Verwijderen</b>	Verwijdert items uit de lijst <b>Geselecteerde onderdelen</b> .
<b>Omhoog verplaatsen</b>	Verplaatst het onderdeel omhoog in de lijst.
<b>Omlaag verplaatsen</b>	Verplaatst het onderdeel omlaag in de lijst.
<b>Update groeperen\nwanneer model\nis gewijzigd</b>	<b>Ja</b> werkt de groepering van maatlijnen bij wanneer het model wordt gewijzigd.

### **Bematingseigenschappen - tabblad Submerken (geïntegreerde maatvoering)**

Gebruik het tabblad **Submerken** van het dialoogvenster **Merk - bematingseigenschappen** om weer te geven welke maatlijnen voor submerken kunnen worden gemaakt en gewijzigd en hoe dat voor submerken geldt.





De inhoud van het dialoogvenster varieert afhankelijk van het tekeningtype. Niet alle opties die hieronder worden beschreven, zijn beschikbaar voor alle tekeningtypen. Dit dialoogvenster wordt weergegeven als u bematingstype **Geïntegreerde maatlijnen** bij bemating gebruikt.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Maatvoeren onderdelen in submerken</b>	Definieert of onderdelen van een sub-merk moeten worden bemaat. <b>Ja</b> maakt maatlijnen voor onderdelen in submerken. <b>Nee</b> maakt geen maatlijnen voor onderdelen in submerken.
<b>Maatvoeren submerk positie van</b>	Definieert vanaf welke sub-merk positie de sub-merken moeten worden bemaat. <b>Geen</b> maakt geen maatlijnen voor de positie van het submerk. <b>Bout</b> maakt maatlijnen voor de positie van het submerk ten opzichte van de bouten. Als er geen bouten in het submerk worden gebruikt, is het niet mogelijk de positie ten opzichte van bouten te bemaaten. Tekla Structures maakt dan maatlijnen voor de positie van het submerk ten opzichte van het referentiepunt. <b>Extremen punten</b> bemaat de positie van het submerk ten opzichte van het omkaderde gebied van het submerk. <b>Referentiepunt</b> maakt maatlijnen voor de positie van het submerk ten opzichte van het referentiepunt.

### ***Bematingseigenschappen - tabblad Maatvoering wapening (geïntegreerde maatvoering)***

Gebruik het tabblad **Maatvoering wapening** van het dialoogvenster **Bematingseigenschappen** om de instellingen weer te geven en te wijzigen die effect hebben op het maken van wapeningsmaatlijnen en hoe deze worden weergegeven.

Dit dialoogvenster met dit tabblad wordt weergegeven als u bematingstype **Geïntegreerde maatlijnen** bij bemating van betontekeningen gebruikt.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Maatvoering voor wapeningsstaafgroepen</b>	<b>Aan</b> maakt maatlijnen voor wapeningsstaafgroepen. Hierdoor worden ook de andere opties op dit tabblad geactiveerd.
<b>Positie label</b>	Het labeltype en de locatie instellen.  Door de eerste optie in de lijst te selecteren, worden maatlijnlabels gemaakt.    Door een van de andere opties in de lijst te selecteren, worden er maatlijnlabels met tags gemaakt. De plaats van de tag wordt aangegeven door de kleine rechthoek in de optie.
<b>Wijzig label inhoud...</b>	Opent het dialoogvenster <b>Inhoud maatlijnlabel</b> waarin u kunt selecteren wat u in het maatlijnlabel wilt opnemen.
<b>Sluitmaat koppelen aan geometrie</b>	<b>Ja</b> voegt automatisch sluitafmetingen aan de rand van het onderdeel toe.

### ***Bematingseigenschappen - tabblad Stramien (overzichttekeningen)***

Gebruik het tabblad **Stramien** van het dialoogvenster **Overzicht - eigenschappen maatvoering** om de instellingen voor stramienmaatlijnen en totaalmaten in overzichttekeningen weer te geven en te wijzigen.

U opent dit dialoogvenster als volgt:

- Klik op het tabblad Tekeningen & Lijsten op **Tekeningeigenschappen** --> **Overzichttekening** en klik op **Bemating....**

- Dubbelklik in een geopende overzichttekening op de tekeningachtergrond en klik op **Bemating...**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Maatlijnen stramien</b>	<b>Aan</b> maakt stramienlijnen.
<b>Totaalmaat</b>	<b>Aan</b> maakt totaalafmetingen.
<b>Positie maatlijn: Horizontaal</b>	Plaatst de verticale stramienlijnen en totaalmaatlijnen <b>Links</b> of <b>Rechts</b> van de tekening of aan <b>Beide</b> zijden.
<b>Positie maatlijn: Verticaal</b>	Plaatst de horizontale stramienlijnen en totaalmaatlijnen <b>Boven</b> of <b>Onder</b> de tekening of aan <b>Beide</b> zijden.

### ***Bematingseigenschappen - tabblad Onderdelen (overzichttekeningen)***

Gebruik het tabblad **Onderdelen** van het dialoogvenster **Overzicht - eigenschappen maatvoering** om de instellingen voor onderdeelmaatlijnen in overzichttekeningen weer te geven en te wijzigen.

U opent dit dialoogvenster als volgt:

- Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** --> **Overzichttekening** en klik op **Bemating...**
- Dubbelklik in een geopende overzichttekening op de tekeningachtergrond en klik op **Bemating...**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Maximale lengte aanhaallijn: Maatlijnen buiten</b>	Bepaalt hoe dicht de maatlijnen bij de bemate onderdelen worden geplaatst. Bepaalt dat de buitenste maatlijnen de maximumlengte van de aanhaallijn van de stramienlijn aannemen.
<b>Maximale lengte aanhaallijn: Maatlijnen binnen</b>	Bepaalt hoe dicht de maatlijnen bij de onderdelen worden geplaatst waarvoor ze de afmetingen aangeven. Bepaalt dat de binnenste maatlijnen de maximumlengte van de aanhaallijn van het referentiepunt van het onderdeel aannemen.
<b>Inclusief onderdelen welke niet volledig in het venster staan</b>	<b>Aan</b> bemaat de onderdelen die gedeeltelijk buiten het aanzicht vallen. <b>Uit</b> bemaat deze onderdelen niet.
<b>Maximale aantal maatlijnen buiten</b>	Bepaalt het maximumaantal maatlijnen die buiten het stramien

Optie	Beschrijving
	<p>mogen staan. Als u verschillende objecten met verschillende maatlijnen bemaat, kunt u met deze instelling overzichtelijkere tekeningen maken.</p> <p>Zodra het gewenste maximum is bereikt, maakt Tekla Structures de maatlijnen binnen het stramien.</p>
<b>Voorwaarden objectgroep maatvoering</b>	Legt verschillende objectgroepen vast die moeten worden bemaat op verschillende maatlijnen.
<b>Objectgroep</b>	De objectgroep die moet worden bemaat.
<b>Positionering</b>	<p><b>Geen maatvoering</b> maakt geen maatlijnen voor de onderdelen.</p> <p><b>In het stramien</b> maakt maatlijnen voor onderdelen naast of nabij de onderdelen die moeten worden bemaat. Alle onderdeelmaatlijnen worden binnen het stramien geplaatst als de onderdelen zich binnen het stramien bevinden. De onderdeelmaatlijnen blijven aan de buitenzijde, zelfs als u <b>In het stramien</b> hebt geselecteerd, dankzij de plaats waar de onderdelen zich in het eindportaal bevinden en het uiteinde waarheen wordt bemaat zich naast buitenzijde bevindt.</p> <p><b>Buiten het stramien</b> maakt onderdeelmaatvoering en plaatst deze buiten het stramien.</p> <p><b>Allebei</b> maakt maatlijnen voor onderdelen en plaatst deze binnen of buiten het stramien, afhankelijk van de onderdeelpositie en de instelling van de optie <b>Maximale aantal maatlijnen buiten</b>.</p> <p>U dient de optie <b>Allebei</b> te gebruiken als u het <b>Maximale aantal maatlijnen buiten</b> definieert, zodat Tekla Structures maatlijnen binnen het stramien kan plaatsen als het maximaantal maatlijnen buiten het stramien is bereikt.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Horizontale positie</b>	<p><b>Linkerzijde</b> plaatst alle maatlijnen naar horizontale onderdelen links van het stramien.</p> <p><b>Rechterzijde</b> plaatst alle maatlijnen naar horizontale onderdelen rechts van het stramien.</p> <p><b>Verdeeld beide zijden</b> plaatst alle maatlijnen naar horizontale onderdelen bij het stramien dat zich het dichtst bij het onderdeel bevindt dat wordt bemaat.</p>
<b>Verticale positie</b>	<p><b>Boven</b> plaatst alle maatlijnen voor verticale onderdelen boven het stramien.</p> <p><b>Onder</b> plaatst alle maatlijnen voor verticale onderdelen onder het stramien.</p> <p><b>Verdeeld beide zijden</b> plaatst alle maatlijnen naar verticale onderdelen bij het stramien dat zich het dichtst bij het onderdeel bevindt dat wordt bemaat.</p>

## Label eigenschappen

U kunt het uiterlijk en de inhoud van het label aanpassen voordat u een tekening maakt en ook in een geopende tekening.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Labeleigenschappen - de tabbladen Inhoud, Algemeen, Samenvoegen en Uiterlijk \(pagina 707\)](#)
- [Aanhaallijntypen \(pagina 713\)](#)
- [Plaatsingseigenschappen van aanzicht-, doorsnede- en detaillabels \(pagina 714\)](#)
- [Laslabeleigenschappen tekenen \(pagina 715\)](#)
- [De eigenschappen van de zichtbaarheid en het uiterlijk van modellaslabels in tekeningen \(pagina 718\)](#)
- [Peilmaat label eigenschappen \(pagina 721\)](#)
- [Inhoud van labels \(pagina 723\)](#)



## **Labeleigenschappen - de tabbladen Inhoud, Algemeen, Samenvoegen en Uiterlijk**

Gebruik de tabbladen **Algemeen**, **Samenvoegen** en **Inhoud** in de eigenschappen van verschillende labeltypen om de op labelinhoud en -uiterlijk van invloed zijnde instellingen weer te geven en te wijzigen. Voor sommige labels is er een apart tabblad **Uiterlijk**.

Niet alle beschreven opties zijn beschikbaar voor alle labels.

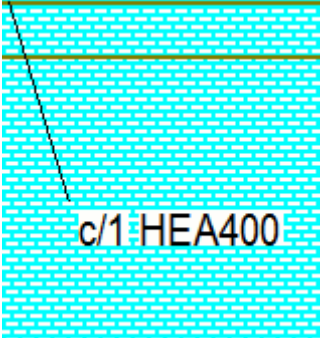
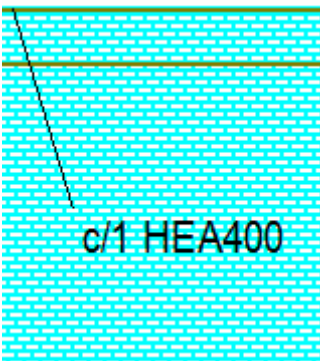



U opent labeleigenschappen als volgt:



- Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen**, selecteer het tekeningtype en ga rechtstreeks naar de labeleigenschappen door op de knop van het respectievelijke label (overzichttekeningen) te klikken of ga via de aanzichteigenschappen.
- Dubbelklik in een geopende tekening op de tekeningachtergrond en ga rechtstreeks naar de labeleigenschappen door op de knop van het respectievelijke label (overzichttekeningen) te klikken of ga via de aanzichteigenschappen.
- Dubbelklik in een geopende tekening op het kader van het tekeningaanzicht en klik op het gewenste label in de optiestructuur aan de linkerzijde.
- Ga in een geopende tekening naar **Tekening** --> **Eigenschappen** en selecteer een labeltype.
- Dubbelklik in een geopende tekening op een label.

<b>Instelling</b>	<b>Beschrijving</b>
Tabblad <b>Inhoud</b> :	
<b>Beschikbare elementen</b>	<b>Beschikbare elementen</b> geeft de elementen weer die voor het huidige label beschikbaar zijn.
<b>Elementen in label</b>	<b>Elementen in label</b> geeft de door u geselecteerde elementen weer die u in het label wilt opnemen.  Raadpleeg voor meer informatie over labelelementen <a href="#">Inhoud van labels (pagina 723)</a> .  Raadpleeg voor een lijst met elementen die voor alle labels gemeenschappelijk zijn <a href="#">Algemene elementen in labels (pagina 723)</a> .
<b>&lt; Kader toevoegen</b>	Voeg kaders rond afzonderlijke elementen binnen het label toe.
<b>Kader om elementen: Type en Kleur</b>	Definieert het kadertype van het elementen en de kleur voor één of meerdere elementen. Als u alle elementen in de lijst <b>Elementen in label</b> wilt selecteren om dezelfde wijzigingen op toe te passen, houdt u <b>Shift</b> op het toetsenbord


Instelling	Beschrijving
	ingedrukt en klikt u op het laatste element in de lijst.
<b>Lettertype: Kleur, Hoogte en Lettertype</b>	Bepaalt het lettertype, de kleur en de hoogte voor de tekst in één of meerdere elementen. Als u alle elementen in de lijst <b>Elementen in label</b> wilt selecteren om dezelfde wijzigingen op toe te passen, houdt u <b>Shift</b> ingedrukt en klikt u op het laatste element in de lijst.  Als u op <b>Selecteren...</b> klikt, worden meer opties voor lettertypen weergegeven.
<b>Eenheden: Eenheden en Decimalen</b>	Wijzig de eenheden en de indeling van een lengte-, hoogte-, afstand- of diameter-element die u in de lijst <b>Elementen in label</b> hebt geselecteerd.
Tabblad <b>Algemeen</b> of <b>Uiterlijk</b> :	
<b>In hoofdonderdelen</b> <b>In aangestaste onderdelen</b> <b>In submerken hoofdonderdelen</b> <b>In submerken aangestaste onderdelen</b>	Deze instellingen zijn voor boutlabels. <b>Zichtbaar</b> geeft boutlabels weer. <b>Onzichtbaar</b> geeft geen boutlabels weer.
<b>Zichtbaarheid in venster</b>	<b>verdeeld</b> verdeelt de labels in het aanzicht. Tekla Structures maakt alleen labels die niet in andere aanzichten zichtbaar zijn. <b>altijd</b> maakt altijd labels in het aanzicht, ongeacht de instellingen in andere aanzichten. <b>voorkeur</b> fungeert als <b>verdeeld</b> , maar het voorkeursaanzicht heeft een hogere prioriteit. Selecteer <b>verdeeld</b> voor slechts één aanzicht in een tekening. Als u andere aanzichten op <b>verdeeld</b> hebt ingesteld, bevinden de labels zich alleen in het aanzicht waarvan de instelling <b>Zichtbaarheid in venster</b> op <b>voorkeur</b> is ingesteld. <b>geen</b> maakt geen labels.
<b>Onderdelen buiten het vlak</b>	Deze instelling is alleen beschikbaar in eigenschappen op aanzichtniveau. <b>Zichtbaar</b> geeft in de tekening labels buiten het aanzicht weer. <b>Onzichtbaar</b> geeft geen labels buiten het aanzicht weer.






Instelling	Beschrijving
<b>Negeer grootte</b>	<p>Deze instelling is voor boutlabels.</p> <p>Hiermee filtert u boutlabels met een standaardgrootte uit tekeningen, wat inhoudt dat Tekla Structures boutlabels met de gedefinieerde grootte in tekeningen niet weergeeft.</p> <p>Er zijn enkele variabelen die naast de instelling <b>Negeer grootte</b> kunnen worden gebruikt zodat u eerst de genegeerde grootte en vervolgens de variabele opgeeft:</p> <p><a href="#">XS_OMITTED_DIAMETER_TYPE (pagina 323)</a> definieert of de genegeerde grootte de grootte van de bout (waarde <code>BOLT</code>) of het gat (waarde <code>HOLE</code>) is.</p> <p><a href="#">XS_OMITTED_BOLT_TYPE (pagina 322)</a> kan voor het uitfilteren van genegeerde boutlabels op basis van de boutnorm worden gebruikt. Voer de naam van de boutnorm als de waarde in, bijvoorbeeld 7990. U kunt ook jokers gebruiken zoals * of ?.</p> <p><a href="#">XS_OMITTED_BOLT_ASSEMBLY_TYPE (pagina 322)</a> kan voor het uitfilteren van genegeerde boutlabels op basis van het bouttype worden gebruikt. De waarden zijn <code>SITE</code>, <code>SHOP</code> en <code>SITE_AND_SHOP</code>.</p>
<b>Combineer markeringen</b>	<p>Deze instelling is voor boutlabels en oppervlaktelabels.</p> <p><b>Aan</b> voegt labels samen.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over samenvoegafstanden van onderdeellabels en andere samenvoegingsprincipes Merge marks. De maximale samenvoegafstand is 1200 mm vanaf het onderdeel.</p>
<b>Kader om label: Type en Kleur</b>	Bepaalt het kader dat moet worden aangegeven rond labels, en de kleur van het kader.

Instelling	Beschrijving
<p><b>Achtergrondmasker</b></p>	<p>Selecteer <b>Ondoorzichtig</b> als u het onderdeel van de tekening wilt verbergen dat door het label wordt bedekt.</p>  <p>Selecteer <b>Doorzichtig</b> als u het onderdeel van de tekening wilt weergeven dat door het label worden bedekt, zodat het lijnenwerk bijvoorbeeld zichtbaar is.</p> 
<p><b>Lijn: Staafgroeplabel, Samengevoegde labels, Type, Pijl en Gebruik verborgen lijnen voor verborgen onderdelen.</b></p>	<p>Definieer het type van aanhaallijnen en lijnpijlen, en selecteer of aanhaallijnen voor verborgen onderdelen moeten worden verborgen.</p> <p>Als u labels samenvoegt of staafgroepen toevoegt, selecteert u een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• • •  : <b>Eén aanhaallijn per groep</b> maakt één aanhaallijn voor een groep objecten.</li> <li>• • •  : <b>Eén aanhaallijn per rij</b> voegt de labels samen en maakt één aanhaallijn voor een rij objecten.</li> <li>• • •  : <b>Parallele aanhaallijnen</b> voegt de labels samen en maakt parallelle aanhaallijnen.</li> </ul>

Instelling	Beschrijving
	 : <b>Aanhaallijn naar 1 punt</b> voegt de labels samen en tekent alle aanhaallijnen naar één punt.  : Met <b>Loodrechte aanhaallijnen</b> kunt u labels met loodrechte aanhaallijnen op staafgroepen maken. Maakt labels met aanhaallijnen naar elke staaf in een groepsvlak  : Met <b>Aanhaallijn naar de eerste en laatste</b> kunt u labels met loodrechte aanhaallijnen op staafgroepen maken. Maakt labels aan de eerste en laatste staaf in een groep. <p>U kunt de lengte van de loodrechte aanhaallijnen instellen met de variabele <a href="#">XS_MARK_LEADER_LINE_LENGTH_FOR_PERPENDICULAR</a> (pagina 295) (<b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Variabelen --&gt; Labels</b>). De standaardwaarde is 0 mm.</p>
<b>Rotatie</b>	Definieer de rotatie van het onderdeellabel.
<b>Uitlijning</b>	<p>Selecteer een van de uitlijnopties:</p> <p><b>Links</b></p> <p><b>Midden</b></p> <p><b>Rechts</b></p> <p><b>Lijn</b></p> <p>De optie <b>Lijn</b> is in de volgende labeltypen beschikbaar: boutlabels, verbindingslabels, onderdeellabels, labels voor aansluitende onderdelen, stortobjectlabels, wapeningslabels, labels voor aansluitende wapening, samengevoegde wapeningslabels en oppervlaktelabels.</p>
<b>Plaats...</b>	<p>Klik op de knop Plaats om het plaatsingsdialoogvenster te openen.</p> <p><b>Plaatsing:</b> met <b>vrij</b> kan Tekla Structures naar de eerste geschikte locatie voor het label zoeken.</p> <p><b>Plaatsing:</b> met <b>vast</b> kunt u het label op elke locatie plaatsen.</p> <p>Als u de optie vast gebruikt, behoudt het label zijn plaats als u de tekening bijwerkt. Bij de optie vrij zoekt Tekla Structures de optimale plaats voor het toegevoegde object.</p>

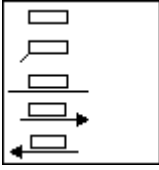

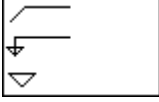


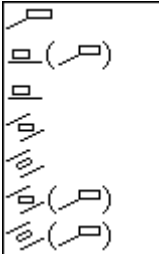
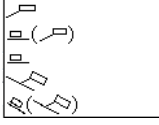

Instelling	Beschrijving
	<p><b>Zoekstap</b> is de lege marge die u rond het label wilt laten.</p> <p><b>Minimale afstand</b> is de minimumafstand van het label tot het onderdeel.</p> <p><b>Maximumafstand</b> is de maximumafstand van het label tot het onderdeel.</p> <p>Als u een hoge waarde voor <b>Zoekstap</b> en <b>Minimale afstand</b> gebruikt, werkt de labelplaatsing niet correct.</p> <p><b>Kwadrant</b> definieert de gebieden waarin Tekla Structures naar een positie zoekt om het label te plaatsen.</p>  <p>(1) Zoekstap (2) Minimumafstand (3) Maximumafstand</p>

Instelling	Afbeelding	Beschrijving
<p>Tabblad <b>Samenvoegen</b></p> <p>Gebruik het tabblad <b>Samenvoegen</b> in de eigenschappen van het <b>Wapeningslabel</b> om de instellingen weer te geven en te wijzigen die het samenvoegen van de wapeningslabels in betontekeningen beïnvloeden.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over samengevoegde wapeningslabels <a href="#">Elementen in samengevoegde wapeningsnetlabels (pagina 731)</a> en Merge reinforcement marks automatically.</p>		
<p><b>Gelijke labels in 1 label plaatsen</b></p>		<p><b>Eén aanhaallijn per groep</b> maakt één aanhaallijn voor een groep wapeningsstaven.</p>
		<p><b>Eén aanhaallijn per rij</b> voegt de labels samen en maakt één aanhaallijn voor een rij wapeningsstaven.</p>

Instelling	Afbeelding	Beschrijving
		<b>Parallele aanhaallijnen</b> voegt de labels samen en maakt parallelle aanhaallijnen.
		<b>Aanhaallijn naar 1 punt</b> voegt de labels samen en tekent alle aanhaallijnen naar één punt.
		<b>Enkele aanhaallijnen</b> voegt geen labels samen. Tekla Structures maakt voor elk label een eigen aanhaallijn.  Als u <b>Enkele aanhaallijnen</b> selecteert, moet u nog steeds de labelinhoud definiëren voor de labels die Tekla Structures automatisch op het tabblad <b>Samenvoegen</b> samenvoegt.
<b>Voorkeursrichting labels</b>		<b>Verticaal samenvoegen</b> voegt de labels in verticale richting van de tekening samen.
		<b>Horizontaal samenvoegen</b> voegt de labels in horizontale richting van de tekening samen.

### ***Aanhaallijntypen***

U kunt aanhaallijnen gebruiken met tekst, symbolen, associatieve opmerkingen en labels om duidelijk te maken naar welk item de aanhaallijn verwijst.

Optie	Beschrijving	Klik voor meer informatie op onderstaande koppelingen
Teksten		Add text in drawings
Symbolen		
Peilmaten		Add level marks in drawings
Onderdeellabels		Add automatic marks Adding part marks in drawings
Revisielabels		Add revision marks in drawings
Oppervlaktelabels		Add automatic surface treatment in drawings
Wapeningslabels		Set automatic reinforcement and reinforcement mesh properties
associatieve opmerkingen		Add associative notes in drawings



### ***Plaatsingseigenschappen van aanzicht-, doorsnede- en detaillabels***

Gebruik het tabblad **Positie** in het dialoogvenster **Labelinhoud** in aanzichtseigenschappen om de plaatsingsopties voor aanzichtlabels, doorsnedelabels en detaillabels in te stellen.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Toon op</b>	Voor doorsnedelabels. Bepaalt of doorsnedelabels worden getoond aan beide einden van de lijn of aan het linker- of rechtereinde.
<b>Positie tekst</b>	Bepaalt de positie van het tekstlabel ten opzichte van de lijn, van het symbool of van de hartlijn van het symbool. <b>Horizontale offset</b> stelt de horizontale offset van het tekstlabel vanaf de lijn in. <b>Verticale offset</b> stelt de verticale offset van het tekstlabel vanaf de lijn in.
<b>Tekst rotatie</b>	Voor doorsnedelabels. Bepaalt de rotatie van de labeltekst.
<b>Uitlijning</b>	Voor aanzichtlabels. Bepaalt of het aanzichtlabel wordt gecentreerd, of rechts of links wordt uitgelijnd.

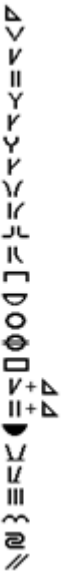


### ***Laslabelseigenschappen tekenen***

In het dialoogvenster **Eigenschappen van laslabels** kunt u de eigenschappen van een laslabel dat handmatig in een tekening is toegevoegd, weergeven en wijzigen.

Als u de laslabelseigenschappen wilt openen, doet u het volgende in een geopende tekening:

- Dubbelklik op een handmatig gemaakte las.
- Houd **Shift** ingedrukt en klik op het tabblad **Laslabel** op **Opmerkingen**.
- Klik op het tabblad **Tekening** op **Eigenschappen** --> **Laslabel** .

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Prefix</b>	a= nominale keelhoogte, s= nominale keelhoogte inclusief inbranding, z= nominale beenlengte

Optie	Beschrijving
<b>Grootte</b>	De grootte van de las. Als u een gedeeltelijke inbrandingslas als lastype selecteert, kunt u twee formaat invoeren.
<b>Type</b>	<p>Het type van de las.</p>  <p>Raadpleeg voor een lijst met beschikbare lastypen en hun beschrijvingen List of weld types.</p> <p>U kunt enkele van de lastypesymbolen aanpassen. Raadpleeg voor meer informatie Lastypesymbolen aanpassen.</p>
<b>Hoek</b>	<p>De hoek van de lasvoorbewerking, afwerking of groef.</p> <p>Tekla Structures geeft de hoek aan tussen het symbool voor het lastype en het symbool voor de contour van het vultype.</p>
<b>Contour</b>	<p>De contour van een las kan zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> <li>• Uitlijnen —</li> <li>• Bol </li> <li>• Hol </li> </ul>
<b>Afwerking</b>	<p>Tekla Structures geeft het afwerkingssymbool weer boven het symbool voor het lastype in tekeningen. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G</b> (Grind: Slijpen)</li> <li>• <b>M</b> (Machine)</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C</b> (Chip)</li> <li>•  (Afgewerkte las voegen)</li> <li>•  (Vloeiend lasoppervlakte)</li> </ul>
<b>Lengte</b>	De lengte van een standaardlas is afhankelijk van de lengte van de verbinding tussen de gelaste onderdelen. U kunt de exacte lengte van een polygoonlas bijvoorbeeld instellen door het begin- en eindpunt van de las aan te geven.
<b>Steek</b>	<p>De hart-op-hart-afstand van lassen voor niet-continue lassen.</p> <p>Als u onderbroken lassen wilt maken, definieert u de hart-op-hart-afstand en de steek van de lassen. Tekla Structures berekent de afstand tussen de lassen als de steek minus de lengte van de las.</p> <p>Tekla Structures gebruikt standaard het teken – om de laslengte en de steek te scheiden, bijvoorbeeld 50–100. Als u het scheidingsteken bijvoorbeeld naar @ wilt wijzigen, stelt u de variabele <a href="#">XS_WELD_LENGTH_CC_SEPARATOR_CHAR</a> (pagina 489) in op @.</p>
<b>Effectieve keelhoogte</b>	De lasgrootte die wordt gebruikt in de berekening van de lassterkte.
<b>Lasopening</b>	De ruimte tussen de gelaste onderdelen.
<b>Referentietekst</b>	Extra informatie die wordt weergegeven in het lassymbool, bijvoorbeeld informatie over de lassocificatie of het lasproces.
<b>Rand/rondom</b>	<p>Geeft aan of slechts één rand of de hele omtrek van een vlak moet worden gelast.</p> <p>Een cirkel in het lassymbool in tekeningen geeft aan dat de optie <b>Random</b> gebruikt is.</p>
<b>Werkplaats/Montage</b>	Geeft aan waar de las moet worden gemaakt.
<b>Steeklas</b>	<p>Stel deze optie in op <b>Ja</b> om een zigzaggende, ononderbroken las te maken.</p> <p>Steeklassen worden aan beide zijden van het gelaste onderdeel in een zigzagpatroon aangebracht. Tekla Structures geeft in lassymbolen aan dat het lastype zigzag is.</p> <p>Als u deze optie op <b>Nee</b> instelt, wordt er een niet-zigzaggende, ononderbroken las gemaakt. Als u de steek in een laslabel wilt weergeven, stelt u <b>Steek</b> in op een waarde groter dan 0,0.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Plaatsing</b>	<p><b>Zoekstap</b> is de lege marge die u rond het label wilt laten.</p> <p><b>Minimale afstand</b> is de minimumafstand van het label tot het onderdeel.</p> <p><b>Kwadrant</b> definieert de gebieden waarin Tekla Structures naar ruimte zoekt om de laslabels te plaatsen.</p> <p><b>Plaatsing</b> is de methode die wordt gebruikt om laslabels te plaatsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vrij</b> laat Tekla Structures de locatie en richting van het label bepalen.</li> <li>• Met <b>vast</b> kunt u de las op elk punt plaatsen.</li> </ul>

**Zie ook**

### ***De eigenschappen van de zichtbaarheid en het uiterlijk van modellaslabels in tekeningen***

U kunt selecteren welke modellaslabels in tekeningen zichtbaar zijn en de inhoud definiëren die in laslabels wordt weergegeven. In merktekeningen kunt u de zichtbaarheid van lassen in submerken definiëren.

Gebruik opties in de eigenschappen **Laslabel** (of **Algemeen - laslabeleigenschappen** in overzichttekeningen) om de zichtbaarheid en inhoud van modellaslabels in te stellen.

#### **Onderdeel- en merktekeningen:**

1. Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** en selecteer het tekeningtype.
2. Klik in de optiestructuur aan de linkerzijde op **Maken aanzicht**, selecteer het aanzicht en de eigenschappen die u wilt wijzigen en klik op **Aanzichteigenschappen**.
3. Klik in de optiestructuur op **Laslabel**.

#### **Overzichttekening**

1. Klik op **Tekeningen & Lijsten --> Tekeningeigenschappen --> Overzichttekening**.
2. Klik op **Laslabel**.

Optie	Beschrijving
<b>Lasnummer</b>	<p><b>Ja</b> geeft het lasnummer weer.</p> <p>Tekla Structures wijst een nummer toe wanneer de las wordt gemaakt. U</p>

Optie	Beschrijving
	kunt selecteren of het lasnummer moet worden weergegeven of verborgen.
<b>Lassen</b> <b>Lassen in submerken</b> (merktekeningen)	<b>Geen</b> geeft geen lassen in de tekening weer. <b>Montage</b> geeft alleen montagelassen in de tekening weer. <b>Werkplaats</b> geeft alleen werkplaatslassen in de tekening weer. <b>Beide</b> geeft zowel montagelassen als werkplaatslassen in de tekening weer.
<b>Lassen in verborgen onderdelen</b>	Selecteer hoe de laslabels voor lassen in verborgen onderdelen moeten worden weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geen:</b> Als het onderdeel wordt verborgen, wordt het laslabel niet getekend.</li> <li>• <b>Montage:</b> Als het onderdeel wordt verborgen, worden alleen laslabels voor montagelassen getekend.</li> <li>• <b>Werkplaats:</b> Als het onderdeel wordt verborgen, worden alleen laslabels voor werkplaatslassen getekend.</li> <li>• <b>Beide:</b> Laslabels worden altijd voor verborgen onderdelen getekend.</li> </ul>
<b>Minimum lasgrootte</b>	Voer een lasgrootte in om lassen van die grootte uit de tekening te filteren. Dit is nuttig als u alleen niet-typische lassen wilt tonen in een tekening. Als u wilt instellen of de limiet voor de lasgrootte een exacte waarde of minimumwaarde is, gebruikt u de variabele <code>XS_WELD_FILTER_TYPE</code> (pagina 488). Gebruik de variabele <code>XS_OMITTED_WELD_TYPE</code> (pagina 324) om standaardlastypen uit te filteren.
<b>Boven lijn, Onder lijn en Andere</b>	Als er geen vinkje in de kolom <b>Zichtbaar</b> naast de volgende eigenschappen wordt weergegeven, worden de eigenschappen niet in het

Optie	Beschrijving
	<p>laslabel weergegeven. Deze instellingen worden apart voor boven lijn en onder lijn ingesteld:</p> <p><b>Prefix</b></p> <p><b>Grootte</b></p> <p><b>Type</b></p> <p><b>Hoek</b></p> <p><b>Contour</b></p> <p><b>Afwerking</b></p> <p><b>Lengte</b></p> <p><b>Steek</b></p> <p><b>Effectieve lashoogte</b></p> <p><b>Lasopening</b></p>
<p><b>Referentietekst</b></p> <p><b>Rand/rondom</b></p> <p><b>Werkpl./Mont.</b></p>	<p>Deze instellingen zijn gemeenschappelijk voor boven lijn en onder lijn. Als er geen vinkje in de kolom <b>Zichtbaar</b> naast deze eigenschappen wordt weergegeven, worden ze niet in het laslabel weergegeven.</p>
<p><b>Plaats...</b></p>	<p><b>Plaatsing:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij <b>vrij</b> zoekt Tekla Structures naar de eerste geschikte locatie voor het label, de maatlijn, de las of een ander toegevoegde object. Bij <b>vast</b> kunt u het label, de maatlijn, de las of een ander toegevoegd object op elke locatie plaatsen.</li> <li>• Wanneer u de optie <b>vast</b> gebruikt, blijft het toegevoegde object waar het is, zelfs als u de tekening bijwerkt. Bij de optie <b>vrij</b> probeert Tekla Structures de optimale plaats voor het toegevoegde object te vinden.</li> </ul> <p><b>Zoekstap</b> is de lege marge die u rond het label wilt laten.</p> <p><b>Kwadrant</b> definieert de gebieden waarin Tekla Structures naar ruimte zoekt voor het plaatsen van het label.</p>

Optie	Beschrijving
	<b>Minimale afstand</b> is de minimumafstand van het label tot het onderdeel.  Als u een hoge waarde voor <b>Zoekstap</b> en <b>Minimale afstand</b> gebruikt, werkt de labelplaatsing mogelijk niet correct.
<b>Kleur</b>	Stelt de Kleur van de tekst in.
<b>Hoogte</b>	Stelt de hoogte van de tekst in.
<b>Lettertype</b>	Stelt het lettertype van de tekst in. Klik op <b>Selecteren...</b> om meer opties weer te geven.
<b>Type</b>	Stelt het type van de lijn in.
<b>Kleur</b>	Stelt de kleur van de lijn in.
<b>Achtergrondmasker</b>	Selecteer <b>Ondoorzichtig</b> als u het onderdeel van de tekening wilt verbergen dat door het label wordt bedekt.  Selecteer <b>Doorzichtig</b> als u het onderdeel van de tekening wilt weergeven dat door het label worden bedekt, zodat het lijnenwerk bijvoorbeeld zichtbaar is.

### **Peilmaat label eigenschappen**

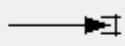
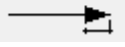
Gebruik de opties in het dialoogvenster **Peilmaatlabel eigenschappen** om de inhoud en het uiterlijk van peilmaatlabels weer te geven en te wijzigen.

Als u het dialoogvenster in een geopende tekening wilt openen, gaat u naar het tabblad **Tekening** en klikt u op **Eigenschappen** --> **Peilmaat**.

Optie	Beschrijving
Tabblad <b>Algemeen</b>	
<b>Prefix</b>	Toont tekst voor de peilmaat.
<b>Voorvoegsel peilmaat</b>	+ geeft een plusteken voor de waarde weer.
<b>Zichtbaarheid numerieke waarde</b>	Bepaalt of de numerieke waarden zichtbaar zijn of worden verborgen.
<b>Postfix</b>	Toont tekst na de peilmaat.
<b>Peilmaatformaat: Nauwkeurigheid</b>	Definieert de nauwkeurigheid van de peilmaat.

Optie	Beschrijving
<b>Peilmaatformaat: Decimalen</b>	Definieert het aantal decimalen van de peilmaat.
<b>Peilmaatformaat: Gebruik groeperen</b>	Definieert de verschillende groepeer opties die de afmetingen van de peilmaat voorstellen.
<b>Peilmaatformaat: Eenheden</b>	Definieert de eenheden die voor maatlijnen van peilmaten worden gebruikt. De beschikbare waarden zijn <b>automatisch, mm, cm, m, voet - inch, inch</b> en <b>Voet</b> .
<b>Plaatsing</b>	<p><b>Zoekstap</b> is de grootste afstand die Tekla Structures bij het zoeken naar een lege ruimte voor de peilmaat gebruikt.</p> <p><b>Minimale afstand</b> is de kleinste afstand die Tekla Structures bij het zoeken naar een lege ruimte voor de peilmaat gebruikt.</p> <p><b>Kwadrant</b> definieert de gebieden waarin Tekla Structures naar ruimte zoekt om de peilmaten te plaatsen.</p> <p><b>Plaatsing</b> is de methode die wordt gebruikt om peilmaten te plaatsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vrij</b> laat Tekla Structures de locatie van de peilmaat bepalen.</li> <li>• Met <b>vast</b> kunt u de peilmaat op elk punt plaatsen.</li> </ul>
Tabblad <b>Uiterlijk</b>	
<b>Tekst: Kleur, Hoogte, Lettertype, Hoek</b>	Definieert de tekstkleur, de hoogte, het lettertype en de hoek.
<b>Kader: Type, Aanhaallijn, Kleur</b>	Definieert het kader dat rond labels, het type aanhaallijn en de kleur van het kader moet worden gebruikt.
<b>Kader: Achtergrondmasker</b>	<p>Selecteer <b>Ondoorzichtig</b> om het onderdeel van de tekening dat door de peilmaat wordt bedekt te verbergen.</p> <p>Selecteer <b>Doorzichtig</b> om het onderdeel van de tekening dat door het label worden bedekt weer te geven.</p>
<b>Pijl: Type</b>	<p>Definieert het type van de pijl.</p> 



Optie	Beschrijving
<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> 	Definieert de hoogte en lengte van de pijlpunt.

## Inhoud van labels

De elementen en opties die op het tabblad **Inhoud** van de labeleigenschappen worden geselecteerd, definiëren de inhoud van de labels in tekeningen.

Als u tags automatisch aan een tekening wilt toevoegen met de tekeningeigenschappen, raadpleegt u *Add automatic marks*.

Als u onderdeellabels handmatig in een geopende tekening wilt toevoegen, raadpleegt u *Add part marks manually in drawings*.

Als u handmatig labels in wapening wilt toevoegen, raadpleegt u *Add reinforcement marks manually in drawings*.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Algemene elementen in labels \(pagina 723\)](#)
- [Elementen voor onderdeellabels \(pagina 725\)](#)
- [Elementen voor boutlabels \(pagina 727\)](#)
- [Labelelementen van wapening en aansluitende wapening \(pagina 728\)](#)
- [Labelelementen van wapening en wapeningsnet \(pagina 730\)](#)
- [Stortobjectlabelelementen \(pagina 733\)](#)
- [Elementen in samengevoegde wapeningsnetlabels \(pagina 731\)](#)
- [Elementen van verbindingslabels \(pagina 732\)](#)
- [Elementen voor oppervlaktelabels \(pagina 733\)](#)
- [Elementen in doorsnede- en detaillabels \(pagina 734\)](#)
- [Elementen voor venster-, doorsnedevenster- en detailvensterlabels \(pagina 735\)](#)

### ***Algemene elementen in labels***

Er zijn enkele labelelementen die in de meeste labeltypen kunnen worden gebruikt.

Element	Beschrijving
<b>Variabelen</b>	<p>Beschikbare voor labels van objecten.</p> <p>Voegt een gebruikersattribuut toe aan het label. U kunt ook stempelvelden voor gebruikersattributen gebruiken.</p> <p>In labels kunt u geen template-attributen gebruiken zoals <code>MODEL_TOTAL</code> die naar het gehele model verwijzen. Labels controleren alleen de informatie van het object in de tekening en niet van het gehele model.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over het toevoegen van gebruikersattributen in labels <code>Add attributes in automatic marks</code>.</p>
<b>Tekst</b>	<p>Opent een dialoogvenster waarin u tekst voor het label kunt invoeren. Het maximale aantal tekens is 255.</p>
<b>Symbool</b>	<p>Opent een dialoogvenster waarin u het gebruikte symbool kunt wijzigen. Daarnaast kunt u hier in het symboolbestand <code>Tekla Structures</code> een symbool selecteren om toe te voegen aan het bestand.</p>
< >	<p>Voegt spaties toe aan elementen in labels.</p>
<--'	<p>Voegt een nieuwe regel toe tussen de elementen zodat u labels met meerdere regels kunt maken. De standaardafstand tussen de regels is afhankelijk van de teksthogte en kan met de variabele <code>XS_MARK_ELEMENT_SPACE_FACTOR</code> (pagina 292) worden gewijzigd.</p>
<--	<p>Voegt een backspace toe tussen de gewenste elementen om de standaardspatie tussen de elementen te verwijderen. De standaardafstand tussen de elementen is afhankelijk van de teksthogte en kan met de variabele <code>XS_MARK_ELEMENT_SPACE_FACTOR</code> (pagina 292) worden gewijzigd.</p>

<b>Element</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Template</b>	<p>Beschikbare voor labels van gebouwobjecten.</p> <p>Voegt in het label een aangepaste grafische template toe die is gemaakt met de Template Editor. Opent een dialoogvenster waarin u de template kunt selecteren.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over het toevoegen van templates in labels <a href="#">Add templates in automatic marks</a>.</p>

### ***Elementen voor onderdeellabels***

U kunt onderdeellabelinhoud afzonderlijk voor hoofdonderdelen en aansluitende onderdelen en voor hoofdonderdelen en aansluitende onderdelen van submerken definiëren.

De volgende tabel bevat alle elementen die specifiek zijn voor onderdeellabels en labels voor aansluitende onderdelen. Enkele beschikbare elementen worden hier niet genoemd omdat deze voor veel labeltypen algemeen zijn en [apart worden weergegeven \(pagina 723\)](#).

<b>Element</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Merksnummer</b>	Voegt het prefix en het positienummer van het merk toe.
<b>Posnummer</b>	Voegt het prefix en het positienummer van het onderdeel toe.
<b>Profiel</b>	Voegt de profielnaam toe van het onderdeel, het merk of het hoofdonderdeel van een betonelement.
<b>Materiaal</b>	Voegt het materiaal toe van het onderdeel, het merk of het hoofdonderdeel van een betonelement.
<b>Naam</b>	Voegt de naam toe van het onderdeel, het merk of het hoofdonderdeel van een betonelement.
<b>Klasse</b>	Voegt de klasse toe van het onderdeel, het merk of het hoofdonderdeel van een betonelement.

Element	Beschrijving
<b>Afwerking</b>	Voegt de afwerking toe van het onderdeel, het merk of het hoofdonderdeel van een betonelement.
<b>Grootte</b>	Voegt de grootte toe van het onderdeel, het merk of het hoofdonderdeel van een betonelement.
<b>Lengte</b>	Voegt de lengte toe van het onderdeel, het merk of het hoofdonderdeel van een betonelement.  U kunt de eenheid en de indeling van de lengte wijzigen.
<b>Voortoog</b>	Voegt de voortoog toe van het onderdeel, het merk of het hoofdonderdeel van een betonelement (als dit gebruikersattribuut is ingesteld).
<b>Positie aanduiding VZ/AZ</b>	Geeft de labels voor-/achterzijde weer in het onderdeellabel. (Alleen beschikbaar in vooraanzichten).
<b>Aanzichtsrichting</b>	Geeft de windrichting aan (noord, oost, zuid en west) van de zijde waaraan het label wordt toegevoegd. De richting kan alleen worden weergegeven als: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de zijde verticaal is;</li> <li>• de richting gelijk is voor alle merken met hetzelfde positienummer voor het merk.</li> </ul> In andere gevallen genereert het element geen tekst voor het label. Bovendien wordt de aanzichtsrichting niet voor kolommen in overzichtstekeningen weergegeven als u <b>Oriëntatiemerk altijd op hart kolom in G-tekening</b> op <b>Ja</b> hebt ingesteld in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Oriëntatiesymbolen</b> .

<b>Element</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Randafstand</b>	Voegt de randafstand toe. U kunt de indeling van deze optie instellen met de variabele <a href="#">XS_GAGE_OF_OUTSTANDING_LEG_STRING</a> (pagina 253).
<b>HOH</b>	Voegt de HOH-afstand toe aan het label. U kunt de indeling van deze optie instellen met de variabelen <a href="#">XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING</a> (pagina 103) en <a href="#">XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING</a> (pagina 104).
<b>Rotatiehoek</b>	Voegt de rotatiehoek van een spiraalvormige ligger aan het label toe. Voor andere onderdelen geeft dit element een lege waarde als resultaat.

### ***Elementen voor boutlabels***

Voor montagebouten en werkplaatsbouten kunt u afzonderlijke opties voor boutlabels definiëren.

Hieronder ziet u een lijst met de elementen die specifiek voor boutlabels zijn. Enkele beschikbare elementen worden hier niet genoemd omdat deze voor veel labeltypen algemeen zijn en [apart worden weergegeven](#) (pagina 723).

<b>Element</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Boutlengte</b>	Voegt de lengte van de bout toe. U kunt de eenheid en de indeling van de lengte wijzigen.
<b>Boutdiameter</b>	Voegt de boutdiameter toe. U kunt de eenheid en de indeling van de diameter wijzigen.
<b>Gatdiameter</b>	Voegt de gatdiameter toe. U kunt de eenheid en de indeling van de diameter wijzigen.
<b>Materiaal</b>	Voegt de materiaalkwaliteit van de bout toe.
<b>Standaard</b>	Voegt de boutnorm toe.

<b>Element</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Korte naam</b>	Voegt de korte naam van de bout toe. Dit kan bijvoorbeeld de handelsnaam van een specifieke bout zijn.
<b>Volledige naam</b>	Voegt de volledige naam van de bout toe. Deze naam is zichtbaar in de lijst in het dialoogvenster.
<b>Merk type</b>	Voegt het boutsamenstellingstype toe.
<b>Aantal bouten</b>	Voegt het aantal bouten toe.
<b>Sleuf lengte (x)</b> <b>Sleuf lengte (y)</b>	Voegt de sleuflengte in de x- of y-richting toe. U kunt de eenheid en de indeling van de lengte wijzigen.
<b>Sleuf lengte</b>	Voegt de sleuflengte toe. U kunt de eenheid en de indeling van de lengte wijzigen.
<b>Sleuf hoogte</b>	Voegt de sleufhoogte toe. U kunt de eenheid en de indeling van de hoogte wijzigen.
<b>Grootte</b>	Voegt de gatgrootte toe. U kunt de eenheid en de indeling van de grootte wijzigen.
<b>Verzinkaanduiding</b>	Voegt de verzinking toe in verzonken boutlabels.
<b>Randafstand</b>	Voegt de randafstand toe. U kunt de indeling van dit element instellen met de variabele <code>XS_GAGE_OF_OUTSTANDING_LEG_STRING</code> (pagina 253).
<b>HOH</b>	Voegt de HOH-afstand toe. U kunt de indeling van dit element instellen met de variabelen <code>XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING</code> (pagina 103) en <code>XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING</code> (pagina 104).

### **Labelementen van wapening en aansluitende wapening**

U kunt labelinhoud afzonderlijk voor één wapeningsstaaf, voor groepen wapeningsstaven en wapeningsnetten definiëren.

Hieronder ziet u een lijst met de elementen die u in alle labels van wapening en aansluitende wapening kunt opnemen. Enkele beschikbare elementen worden hier niet genoemd omdat deze voor veel labeltypen algemeen zijn en [apart worden weergegeven \(pagina 723\)](#).

<b>Element</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Naam</b>	Voegt de naam van de staaf of het net toe.
<b>Kwaliteit</b>	Voegt de materiaalkwaliteit van de staaf of het net toe.
<b>Diameter</b>	Voegt de nominale diameter van de staaf toe.
<b>Klasse</b>	Voegt de klasse van de staaf of het net toe.
<b>Lengte</b>	Voegt de totale lengte van de staaf toe. U kunt de eenheid en de indeling van de lengte wijzigen.
<b>Nummer</b>	Voegt het aantal staven toe.
<b>Positie</b>	Voegt het positienummer van de wapening toe.
<b>Vorm</b>	Voegt de vorm van de staaf of het net toe.
<b>Gewicht</b>	Voegt het gewicht van de staaf of het net toe.
<b>hoh</b>	Voegt de HOH-afstand van de staven toe. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>hoh</b> voegt de tussenafstand toe wanneer de tussenafstand niet varieert</li><li>• <b>hoh min</b> voegt de kleinste tussenafstand van de staafgroep toe wanneer de tussenafstand varieert</li><li>• <b>hoh max</b> voegt de grootste tussenafstand van de staafgroep toe wanneer de tussenafstand varieert</li></ul>

Element	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>hoh exact</b> geeft alle tussenafstanden van de staafgroep weer</li> <li>• <b>beoogde h.o.h.</b> geeft alle beoogde h.o.h.-maten voor wapeningsstaven weer</li> </ul> <p>U kunt de eenheid en de indeling van de h.o.h.-opties wijzigen.</p>
<b>Vergroot afbeelding</b>	<p>Voegt een vergrote afbeelding van een staaf aan het label toe.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over vergrote afbeeldingen Add pull-out pictures in automatic reinforcement marks</p>

### Zie ook

[Elementen in samengevoegde wapeningsnetlabels \(pagina 731\)](#)

### ***Labelelementen van wapening en wapeningsnet***

U kunt labelinhoud voor wapeningsnetten afzonderlijk definiëren.

De volgende elementen zijn specifiek voor de wapening en de labels van het aansluitende-wapeningsnet. Andere elementen zijn hetzelfde als voor [wapeningslabels \(pagina 728\)](#). Enkele beschikbare elementen worden hier niet genoemd omdat deze voor veel labeltypen algemeen zijn en [apart worden weergegeven \(pagina 723\)](#).

Element	Beschrijving
<b>Grootte</b>	Voegt de nominale diameters van de wapeningsnetstaven, de afmetingen van het wapeningsnet en de tussenafstand van de staven in de lengte- en dwarsrichting toe.
<b>Lengte wapeningsnet</b>	Voegt de lengte van het wapeningsnet toe.
<b>Wapeningsnet breedte</b>	Voegt de breedte van het wapeningsnet toe.
<b>hoh</b>	<p>U kunt h.o.h. voor de lengte- en dwarsstaven in het net afzonderlijk definiëren.</p> <p>Voegt de h.o.h.-afstand van de staven toe. De opties zijn:</p>



Element	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>hoh lengterichting/hoh</b> voegt de tussenafstand toe wanneer de tussenafstand niet varieert</li> <li>• <b>hoh min longitudinaal/hoh min crossing</b> voegt de kleinste tussenafstand van de staafgroep toe wanneer de tussenafstand varieert</li> <li>• <b>hoh max longitudinaal/hoh maximaal dwars</b> voegt de grootste tussenafstand van de staafgroep toe wanneer de tussenafstand varieert</li> <li>• <b>hoh exact lengterichting/hoh exact</b> geeft alle tussenafstanden van de staafgroep weer</li> <li>• <b>beoogde h.o.h.</b> geeft alle beoogde h.o.h.-maten voor wapeningsstaven weer</li> </ul>
<b>Diameter hoofdwap.</b>	Voegt de diameter of de grootte van de hoofdwapeningsstaven toe.
<b>Diameter verdeelwap.</b>	Voegt de diameter of grootte van de kruisende staven toe.

### ***Elementen in samengevoegde wapeningsnetlabels***

Er zijn naast basiswapeningslabels enkele extra elementen beschikbaar voor samengevoegde wapeningslabels.

Element	Beschrijving
<b>Combi prefix</b>	<p>Voegt tekst of een waarde toe aan het begin van meerder gelijke blokken. Opent een dialoogvenster waarin u de prefix kunt invoeren.</p> <p>U kunt de volgende variabelen gebruiken als blokprefix:</p> <p><b>%NUMBER%</b> voegt het aantal samengevoegde labels toe aan het label.</p> <p><b>%NUMBER_IN_PLANE%</b> voegt het aantal labels dat is samengevoegd in</p>

Element	Beschrijving
	het vlak van de tekening, toe aan het label.  %NUMBER_OUT_OF_PLANE% voegt het aantal labels dat is samengevoegd in de diepterichting van de tekening, toe aan het label.
<b>Enkele label inhoud</b>	Voegt de inhoud van één wapeningslabel dat op het tabblad <b>Inhoud</b> is geselecteerd aan het label toe.
<b>Afstand tussen groepen</b>	Voegt de HOH-afstanden tussen wapeningsstaven of staafgroepen toe aan een samengevoegd label.
<b>Symbool scheidende blokken in label</b>	Voegt een symbool toe tussen de blokken in het samengevoegde label. Opent een dialoogvenster waarin u het symbool kunt definiëren.  De elementen die in de lijst met labelinhoud vóór dit element worden weergegeven, genereren een blok.

## Zie ook

[Labelementen van wapening en aansluitende wapening \(pagina 728\)](#)

### ***Elementen van verbindingslabels***

In verbindingslabels kunt u de code, de naam, het aantal en het volgnummer van de verbinding, de groep waartoe ze behoren, potentiële fouten en de gerelateerde DSTV-code weergeven.

Hieronder ziet u een lijst met elementen die specifiek voor verbindingslabels zijn. Enkele van de beschikbare elementen worden hier niet weergegeven omdat deze voor veel labeltypen gemeenschappelijk zijn en [apart worden weergegeven \(pagina 723\)](#).

Element	Beschrijving
<b>Code</b>	Voegt de verbindingscode toe. Dit is een gebruikerscode die u in het dialoogvenster van de verbinding opgeeft. De code kan een tekenreeks of een getal zijn.
<b>Naam</b>	Voegt de verbindingsnaam toe, bijvoorbeeld Buis_aansluiting.
<b>DSTV-code</b>	Voegt de DSTV-code toe.

<b>Element</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Componentnummer</b>	Voegt het nummer van de verbinding toe.
<b>Volgnummer</b>	Voegt het volgnummer van de verbinding toe. Alle verbindingen krijgen automatisch een volgnummer.
<b>Groep</b>	Voegt de verbindingsgroep toe.
<b>Macro fout</b>	Voegt de verbindingfout toe. De nummers komen overeen met de kleuren voor de verbindingssymbolen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = groen</li> <li>• 2 = geel</li> <li>• 3 = rood symbool</li> </ul>

### ***Stortobjectlabelelementen***

Stortobjecten hebben naast algemene labelelementen (**Tekst, Symbool, Variabelen, Template**) enkele eigen labelelementen.

<b>Element</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>Materiaal</b>	Voegt het gedefinieerde stortmateriaal toe.
<b>Stortnummer</b>	Voegt de identificeerder toe die de stortobjecten in dezelfde groep groepeert, bijvoorbeeld om tegelijkertijd te worden gestort.
<b>Storttype</b>	Voegt een eigenschap van de stort toe op basis van de naam van een onderdeel.
<b>Betonmengsel</b>	Voegt het gedefinieerde betonmengsel toe.

### **Zie ook**

[Algemene elementen in labels \(pagina 723\)](#)

### ***Elementen voor oppervlaktelabels***

In oppervlaktelabels kunt u de naam, het materiaal, de Tekla Structures-specifieke naam en de code van de oppervlakte weergeven.

In de volgende tabel worden de elementen beschreven die specifiek zijn voor oppervlaktelabels. Enkele beschikbare elementen worden hier niet genoemd

omdat deze voor veel labeltypen algemeen zijn en [apart worden weergegeven \(pagina 723\)](#).

Element	Beschrijving
<b>Naam</b>	Voegt de naam toe die in het vak <b>Naam</b> in de oppervlakte-eigenschappen in een model is gedefinieerd.
<b>Materiaal</b>	Voegt het materiaal van de oppervlakte toe.
<b>Klasse</b>	Voegt de klasse van de oppervlakte toe.
<b>Code</b>	Voegt de code van de oppervlakteoptie toe die in de lijst <b>Subtype</b> in de oppervlakte-eigenschappen in een model is geselecteerd.  Als het subtype bijvoorbeeld <code>MF</code> Magnesium Float is, is <code>MF</code> .
<b>Naam oppervlakte</b>	Voegt de volledige naam van de oppervlakteoptie toe die in de lijst <b>Subtype</b> in de oppervlakte-eigenschappen in een model is geselecteerd.  Als het subtype bijvoorbeeld <code>MF</code> Magnesium Float is, is de volledige naam <code>Magnesium Float</code> .

### ***Elementen in doorsnede- en detaillabels***

In doorsnede- en detaillabels kunt u de naam van de doorsnede/het detail, de naam van de huidige tekening en de naam van brontekening weergeven.

Hieronder staat een lijst met elementen die specifiek zijn voor doorsnede- en detaillabels. Enkele beschikbare elementen worden hier niet genoemd omdat deze voor veel labeltypen algemeen zijn en [apart worden weergegeven \(pagina 723\)](#).

Element	Beschrijving
<b>Doorsnedenaam/Naam detail</b>	Voegt de naam van de doorsnede of het detail toe (A, B, C enzovoort).
<b>Naam tekening</b>	Voegt de naam van de huidige tekening toe.

Element	Beschrijving
<b>Tekening naam bron</b>	Voegt de naam toe van de tekening die de bron is voor het aanzicht.
<b>Tekening naam bron wanneer verplaatst</b>	Voegt de naam toe van de tekening die de bron is voor het aanzicht. Deze naam wordt alleen getoond als het aanzicht niet in dezelfde tekening is als het doorsnede- of detaillabel.

### Zie ook

[Plaatsingseigenschappen van aanzicht-, doorsnede- en detaillabels \(pagina 714\)](#)

### ***Elementen voor venster-, doorsnedevenster- en detailvensterlabels***

In aanzichtlabels kunt u de naam van het aanzicht, de doorsnede of het detail, de aanzichtschaal, de tekeningnaam en de naam van brontekening weergeven.

Hieronder ziet u een lijst met de elementen die specifiek zijn voor aanzicht-, doorsnede- en detailvensterlabels. Enkele beschikbare elementen worden hier niet genoemd omdat deze voor veel labeltypen algemeen zijn en [apart worden weergegeven \(pagina 723\)](#).

Element	Beschrijving
<b>Venster naam/Doorsnedenaam/Naam detail</b>	Voegt de naam toe van het venster, de doorsnede of het detail.
<b>Schaal</b>	Voegt de schaal van het venster toe.
<b>Naam tekening</b>	Voegt de naam van de huidige tekening toe.
<b>Tekening naam bron</b>	Voegt de naam toe van de tekening waarin het venster oorspronkelijk is gemaakt.
<b>Tekening naam bron wanneer verplaatst</b>	Voegt de naam van de tekening toe waarin het venster oorspronkelijk is gemaakt. Dit wordt alleen getoond als het venster uit de oorspronkelijke tekening is verplaatst.

### Zie ook

[Plaatsingseigenschappen van aanzicht-, doorsnede- en detaillabels \(pagina 714\)](#)

## Eigenschappen van onderdelen en aansluitende onderdelen in tekeningen

Gebruik de opties in onderdeeleigenschappen of eigenschappen van het aansluitende onderdeel om de eigenschappen van onderdelen of aansluitende onderdelen te controleren en te wijzigen. In eigenschappen van aansluitende onderdelen kunt u ook de zichtbaarheid en het uiterlijk van bouten van aansluitende onderdelen definiëren.

U gaat als volgt naar eigenschappen van onderdelen of aansluitende onderdelen:

- Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen**, selecteer het tekeningtype en ga naar de eigenschappen van het onderdeel of aansluitende onderdeel.
- Dubbelklik in een geopende tekening op het tekeningaanzichtkader, selecteer **Maken aanzicht**, selecteer een aanzicht, klik op **Aanzichteigenschappen** en klik op **Onderdeel...** of **Aansluitend onderdeel...** Dubbelklik in overzichtstekeningen gewoon op het aanzichtkader en klik op **Onderdeel...** of **Aansluitend onderdeel...**
- In een geopende tekening dubbelklikt u op de tekeningachtergrond en gaat u naar de eigenschappen van onderdelen of aansluitende onderdelen.
- Dubbelklik in een geopende tekening op een onderdeel of aansluitend onderdeel.

Niet alle onderdeeleigenschappen bevatten alle hieronder weergegeven instellingen.

Tabblad **Inhoud**:

Optie	Beschrijving
<b>Weergave</b>	<b>Solid</b> geeft onderdelen als objecten weer. <b>Exact</b> geeft onderdelen als objecten weer. Met deze optie worden ook de afwerkingsranden en afwerkingen in de profieldoorsneden getekend. Voor sommige profielen geeft <b>Solid</b> deze ook weer. <b>Symbol</b> tekent onderdelen als lijnen. <b>Gedeeltelijk profiel</b> geeft een gedeeltelijk profiel van het onderdeel weer. U kunt ook de lengte van het gedeeltelijke profiel ( <b>Lengte</b> ) en de offset van het gedeeltelijke profiel vanaf het middelpunt van het onderdeel ( <b>Offset vanaf middelpunt</b> ) aanpassen.

Optie	Beschrijving
	<p><b>Uitslag</b> tekent ronde buisprofielen als verdraaide templates. <b>Uitslag</b> kan alleen in onderdeeltekeningen worden gebruikt.</p> <p><b>Omtrek</b> tekent onderdelen als kaders rondom de werkelijke profielen.</p> <p><b>Omtrek</b> is een goede optie om bij complexe items te gebruiken met een extremenvenster dat veel polygonen bevat die tekeningen vertragen, omdat <b>Omtrek</b> tekeningen sneller maakt.</p> <p><b>HB</b> geeft onderdelen als vakken weer met de waarden <b>h</b> en <b>b</b> uit de profielendatabase als vakafmetingen.</p>
<b>Symbooloffset</b>	Definieert de afstand van de eindpunten van referentielijnen en hartlijnen tot de eindpunten van het object.
<b>Binnencontouren</b>	Toont de binnencontouren van een buis.
<b>Verborgene lijnen</b>	<p>Als het selectievakje <b>Verborgene lijnen</b> is ingeschakeld, geeft Tekla Structures verborgene lijnen in aangelaste en aansluitende onderdelen weer.</p> <p>Als het selectievakje <b>Eigene verborgene lijnen</b> is ingeschakeld, geeft Tekla Structures verborgene lijnen in hoofdonderdelen weer.</p>
<b>Hartlijn</b>	<p>Selecteer of u de hartlijnen wilt weergeven.</p> <p>Selecteer het <b>Hoofdonderdeel</b>: het selectievakje <b>Ligger, Plaat</b> of <b>Polygoon</b> om hartlijnen in hoofdonderdelen weer te geven.</p> <p>Selecteer het <b>Aangelaste onderdeel</b>: het selectievakje <b>Ligger, Plaat</b> of <b>Polygoon</b> om hartlijnen in aansluitende onderdelen weer te geven.</p> <p>De hartlijn wordt alleen voor primaire merkonderdelen en niet voor</p>

Optie	Beschrijving
	aansluitende onderdelen weergegeven als er vanuit de richting van de doorsnede wordt gekeken. Als het onderdeel vanaf de zijde wordt weergegeven, wordt de hartlijn ook voor aansluitende onderdelen weergegeven.
<b>Referentielijnen</b>	<p>Selecteer of u de referentielijnen wilt weergeven.</p> <p>Selecteer het <b>Hoofdonderdeel</b>: het selectievakje <b>Ligger, Plaat</b> of <b>Polygoon</b> om referentielijnen in hoofdonderdelen weer te geven.</p> <p>Selecteer het <b>Aangelast onderdeel</b>: het selectievakje <b>Ligger, Plaat</b> of <b>Polygoon</b> om referentielijnen in aansluitende onderdelen weer te geven.</p>
<b>Bijkomende labels</b>	<p>Schakel de volgende selectievakjes in om aanvullende labels in tekeningen weer te geven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oriëntatie symbolen</b> geeft oriëntatiesymbolen weer.</li> <li>• <b>Verbindingszijde symbolen</b> geeft verbindingzijdesymbolen weer.</li> <li>• <b>Centerpunten</b> geeft centerpunten weer die in NC-instellingen zijn gedefinieerd.</li> <li>• <b>Vellingkanten</b> geeft vellingkanten weer.</li> <li>• <b>Afwerkingsranden</b> geeft afwerkingsranden weer.</li> </ul>
<b>Boutweergave</b> (aansluitende onderdelen)	<p>Selecteer boutweergave. De opties zijn <b>solid, WerkelijkSymbool, Symbool2, Symbool3, DIN-symbool</b> en <b>Gebruikerssymbolen</b>.</p> <p><b>DIN-symbool</b> komt overeen met de Duitse normen (DIN). De enige DIN-symbolen die u kunt controleren zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbool 24 voor normale werkplaatsbouten</li> </ul>



Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbool 25 voor normale montagebouten</li> <li>• Symbool 26 voor aan de voorkant verzonken montagebouten</li> <li>• Symbool 27 voor aan de achterkant verzonken montagebouten</li> <li>• Symbool 28 voor aan de voorkant verzonken werkplaatsbouten</li> <li>• Symbool 29 voor aan de achterkant verzonken werkplaatsbouten</li> <li>• Symbool 30 voor aan de voorkant verzonken gaten</li> <li>• Symbool 31 voor aan de achterkant verzonken gaten</li> </ul> <p><b>Gebruikerssymbolen</b> is een symbool dat in de Symbool Editor is gemaakt.</p>
<b>Symbool tekenen als</b> (aansluitende onderdelen)	Selecteer of <b>gat</b> of <b>as</b> in het symbool moet worden opgenomen.

Aansluitende onderdelen hebben een tabblad **Zichtbaarheid**:

Optie	Beschrijving
<b>Aansluitende onderdelen</b>	<p><b>Geen</b> geeft geen aansluitende onderdelen weer.</p> <p><b>Verbonden delen</b> geeft alle onderdelen weer die met het modelobject zijn verbonden.</p> <p><b>Aansluitende onderdelen</b> geeft alleen de onderdelen weer waarmee het modelobject is verbonden.</p> <p><b>Alle componenten</b> combineert de opties <b>Verbonden delen</b> en <b>Aansluitende onderdelen</b>.</p> <p><b>Op extremen</b> geeft alle onderdelen binnen de grenzen van het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel weer.</p>
<b>Hoofd-/Aangelaste onderdelen</b>	<b>Hoofdonderdelen</b> geeft alleen aansluitende onderdelen weer die het

Optie	Beschrijving
	hoofdonderdeel van een merk of betonelement vormen. <b>Aangelaste onderdelen</b> geeft alleen aansluitende onderdelen weer die aansluitende onderdelen van een merk of betonelement zijn. <b>Beide</b> geeft zowel hoofdonderdelen als aansluitende onderdelen weer.
<b>Schuine onderdelen</b>	<b>Ja</b> geeft schuine onderdelen als aansluitende onderdelen in de tekening weer. <b>Nee</b> doet dat niet.
<b>Bouten</b>	<b>Ja</b> geeft de bouten in de aansluitende onderdelen weer. <b>Nee</b> doet dat niet.

Het tabblad **Uiterlijk** is in alle eigenschappen van alle soorten gebouwobjecten (onderdelen, aansluitende onderdelen, bouten, lassen, oppervlakten, wapening en netten) vergelijkbaar.

Optie	Beschrijving
<b>Zichtbare lijnen</b>	Stelt de <b>Kleur</b> en het <b>Type</b> van de zichtbare lijnen in.
<b>Verborgen lijnen, hartlijn</b>	Stelt de <b>Kleur</b> en het <b>Type</b> van de verborgen lijnen in. Stelt de <b>Kleur</b> van de hartlijnen in.
<b>Referentielijnen</b>	Stelt de <b>Kleur</b> en het <b>Type</b> van de referentielijnen in.
<b>Tekst: Kleur</b>	Stelt de <b>Kleur</b> van de tekst in.
<b>Tekst: Hoogte</b>	Stelt de <b>Hoogte</b> van de tekst in.
<b>Tekst: Lettertype</b>	Stelt het <b>Lettertype</b> van de tekst in. Klik op <b>Selecteren...</b> om meer opties weer te geven.
<b>Regel: Type</b>	Stelt het <b>Type</b> van de regel in.
<b>Regel: Kleur</b>	Stelt de <b>Kleur</b> van de regel in.
<b>Bouten: Kleur</b>	Stelt de kleur van de bouten in de aansluitende onderdelen in.

Onderdelen en aansluitende onderdelen hebben beide een tabblad **Vullen**. Als u een arceerpatroon voor buitenste onderdeelvlakken wilt toevoegen, gebruikt u het gebied **Onderdeel vlakken** en om een arceerpatroon aan doorsneden toe te voegen, gebruikt u het gebied **Doorsneden**.

Instelling	Beschrijving
<b>Type</b>	<p>Definieert het vullingtype. Klik op de knop naast de lijst om een voorbeeld van de arceerpatronen te bekijken.</p> <p><b>Automatic</b> selecteert automatisch het type vulling vanuit de schemabestanden voor arceringspatronen.</p> <p><b>Geen</b> gebruikt geen arcering.</p>
<b>Kleur</b>	<p>Bepaalt de kleur van de arcering.</p> <p>U kunt een vooraf gedefinieerde kleur selecteren of <b>Grijstinten</b> gebruiken die bij het afdrukken niet naar zwart worden geconverteerd.</p>
<b>Achtergrond</b>	<p>Bepaalt de achtergrondkleur voor de arcering.</p> <p>Voor hardwarearceringen kan geen achtergrondkleur worden ingesteld.</p> <p>De achtergrondkleur kan voor automatische arceringen worden ingesteld, maar heeft alleen effect als de automatische arcering niet voor het materiaal in het schemabestand met arceerpatronen wordt gedefinieerd.</p>
<b>Schaal</b>	<p><b>Automatisch</b> verschaalt en roteert de arcering automatisch.</p> <p>Met <b>Gebruiker</b> kunt u de schaal en rotatie handmatig selecteren.</p> <p><b>Schaal in x-richting</b> en <b>Schaal in y-richting</b> definiëren de schalen in x- en y-richting.</p> <p><b>Behoud verhouding x en y</b> behoudt de relatieve verhoudingen in het arceerpatroon.</p> <p><b>Hoek</b> roteert de arcering. Hoek 0,0 staat voor horizontaal en 90,0 voor verticaal.</p>

## Eigenschappen van boutinhoud en -uiterlijk in tekeningen

Gebruik de opties in de bouteigenschappen om de boutinhoud en het uiterlijk te controleren of te wijzigen.

U gaat als volgt naar de bouteigenschappen:

- Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen**, selecteer het tekeningstype en ga naar bouteigenschappen.
- Dubbelklik in een geopende tekening op de tekeningachtergrond en ga naar bouteigenschappen.
- Dubbelklik in een geopende tekening op een bout.

De opties die in de onderstaande tabel worden beschreven, zijn niet in alle dialoogvensters met bouteigenschappen beschikbaar.

Optie	Beschrijving
<b>Solid/Symbool</b>	De opties zijn <b>solid</b> , <b>Werkelijk</b> , <b>Symbool</b> , <b>Symbool2</b> , <b>Symbool3</b> , <b>DIN-symbool</b> en <b>Gebruikerssymbolen</b> . <b>DIN-symbool</b> komt overeen met de Duitse normen (DIN). De enige DIN-symbolen die u kunt controleren zijn: <ul style="list-style-type: none"><li>• Symbool 24 voor normale werkplaatsbouten</li><li>• Symbool 25 voor normale montagebouten</li><li>• Symbool 26 voor aan de voorkant verzonken montagebouten</li><li>• Symbool 27 voor aan de achterkant verzonken montagebouten</li><li>• Symbool 28 voor aan de voorkant verzonken werkplaatsbouten</li><li>• Symbool 29 voor aan de achterkant verzonken werkplaatsbouten</li><li>• Symbool 30 voor aan de voorkant verzonken gaten</li><li>• Symbool 31 voor aan de achterkant verzonken gaten</li></ul> <b>Gebruikerssymbolen</b> is een symbool dat in de Symbool Editor is gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Symbool tekenen als</b>	Geeft aan of symbolen voor <b>Gat</b> en <b>As</b> in de tekening moeten worden getekend.
<b>Zichtbaarheid bouten</b>	Definieer de zichtbaarheid van bouten in hoofdonderdelen, aansluitende onderdelen en submerken afzonderlijk. <b>Zichtbaar</b> geeft boutgroepgaten in hoofdonderdelen of aansluitende onderdelen weer. <b>Onzichtbaar</b> verbergt ze. In merktekeningen kunt u ook definiëren of gaten voor boutgroepen in submerken moeten worden weergegeven of verborgen.
<b>Kleur</b>	Wijzig de boutkleur.

#### Zie ook

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_OWN\\_HIDDEN\\_LINES \(pagina 177\)](#)

[XS\\_DRAW\\_BOLT\\_HIDDEN\\_LINES \(pagina 174\)](#)

[Eigenschappen van onderdelen en aansluitende onderdelen in tekeningen \(pagina 735\)](#)

## Zichtbaarheid en inhoudseigenschappen van oppervlakten in tekeningen

Gebruik de opties in de oppervlakte-eigenschappen om de tekeningseigenschappen van de oppervlakten te controleren of te wijzigen.

Optie	Beschrijving
<b>Zichtbaarheid</b>	<b>Zichtbaar</b> geeft de oppervlakbehandeling weer. <b>Onzichtbaar</b> geeft de oppervlakbehandeling niet weer.
<b>Weergave</b>	Definieert het uiterlijk van de oppervlakte. De beschikbare opties zijn <b>Solid</b> , <b>Exact</b> , <b>Uitslag</b> , <b>Symbool</b> , <b>Omtrek</b> en <b>HB</b> .
<b>Toon patroon</b>	Bepaalt of het arceerpatroon wordt getoond.
<b>Verborgen lijnen</b>	Bepaalt of verborgen lijnen van aangelaste en aansluitende onderdelen worden getoond.

Optie	Beschrijving
<b>Eigen verborgen lijnen</b>	Bepaalt of verborgen lijnen in hoofdonderdelen worden getoond.

## Eigenschappen van arceerpatronen voor oppervlakten (surfacing.htc)

U kunt de eigenschappen van de arceerpatronen voor elk type oppervlakte apart wijzigen.

De eigenschappen van de arceerpatronen worden gedefinieerd in het bestand `surfacing.htc` dat zich standaard in `..\Tekla Structures\<>versie>\environments\common\system` bevindt. Behalve dit bestand is het oppervlaktecodebestand `product_finishes.dat` nodig. Het bevindt zich in dezelfde map.

Als u uw eigen arceerpatronen voor oppervlakten in uw bedrijf maakt, kunt u `surfacing.htc` en `product_finishes.dat` opslaan in de bedrijfsmap die door de variabele `XS_FIRM` wordt gedefinieerd.

Opmerking:

---

**OPMERKING** Als u een schemabestand wijzigt, moet u het model opnieuw openen om de wijzigingen toe te passen.

---

De syntaxis van het bestand `surfacing.htc` is:

```
Surfacing Type, Surfacing Code, Hatch name, Scale, [Color],
[Automatic Scaling and Rotation]
```

Voorbeeld:

```
1,MF,ANSI31,0.7
1,SMF,ANSI32,0.7
1,WT,ANSI33,0.7
1,HT,ANSI34,0.7
1,LSB,AR-SAND,0.7
2,SM1,CROSS,1.0
2,SM2,CHECKERED,1.0
3,TS3,FBBRICKC,1.0
4,FP,ANSI31,1.0
4,UP,ANSI32,1.0
```

Optie	Beschrijving
Surface treatment type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = beton afwerking</li> <li>• 2 = oppervlakte</li> <li>• 3 = oppervlakte patroon</li> <li>• 4 = staal afwerking</li> </ul>
Surface treatment code	Dit is de afkorting die wordt gebruikt in tekeningen en lijsten, bijvoorbeeld MF voor Magnesium Float. Het bestand <code>product_finishes.dat</code> bevat een volledige lijst met alle oppervlaktecodes.
Hatch name	U kunt de namen van arceerpatronen en de bijbehorende arceerpatronen controleren door naar het tabblad <b>Vullen</b> in de onderdeeleigenschappen te gaan, een arceerpatroon in de lijst <b>Type</b> te selecteren en op de knop ... naast de lijst te klikken. Het geselecteerde arceerpatroon is met een rood kader gemarkeerd.
Scale	Schaal is een numerieke waarde die Tekla Structures gebruikt om arceringen te schalen.
Color (optioneel)	0=zwart (standaardwaarde) 1=wit 2=rood 3=groen 4=blauw 5=cyaan 6=geel 7=magenta 120=speciaal (gebruik deze kleur voor grijstinten) De arceerkleur definieert de lijndikte voor de printer. Als u geen kleur voor een arcering in het bestand <code>surfacing.htc</code> definieert, gebruikt Tekla Structures de kleur die op het tabblad <b>Uiterlijk</b> in de oppervlakte-eigenschappen is gedefinieerd. De kleur en het type van <b>Zichtbare</b>

Optie	Beschrijving
	<b>lijnen</b> worden voor de voorkant van de oppervlakte gebruikt en die van <b>Verborgene lijnen</b> voor de achterkant.
Automatic Scaling and Rotation (optioneel)	1=waar 0=onwaar (standaardwaarde)

### Zie ook

[XS\\_FIRM \(pagina 249\)](#)

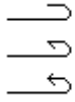
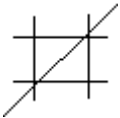
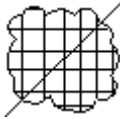
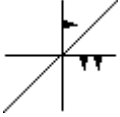
## Eigenschappen van wapening/aansluitende wapening en netten in tekeningen

Gebruik de opties in de **Wapening** of **Aansluitende wapening** eigenschappen om het uiterlijk, de inhoud en de zichtbaarheid van de wapening en netten te controleren en te wijzigen.

Optie	Beschrijving
<b>Zichtbaarheid van alle wapeningsstaven</b>	<b>Zichtbaar</b> geeft de staven of netten weer.
<b>Zichtbaarheid van alle wapeningsnetten</b>	<b>Onzichtbaar</b> geeft geen staven of netten weer.
<b>Weergave</b>	<p><b>enkele lijn</b> tekent een enkele lijn met krommingen met een straal.</p> <p><b>enkele lijn met gevulde einden</b> tekent een enkele lijn voor parallelle staven en gevulde uiteinden voor loodrechte staven.</p> <p><b>dubbele lijnen</b> tekent een omtrek van de staaf met krommingen met een straal.</p> <p><b>dubbele lijnen met gevulde einden</b> tekent een omtrek van de staaf met krommingen met een straal en gevulde staafuiteinden.</p> <p><b>gevulde lijn</b> tekent een gevulde staaf met krommingen met een straal.</p> <p><b>staaf</b> tekent een enkele lijn zonder krommingen met een straal.</p> <p><b>omtrek</b> geeft de vorm van het net met behulp van een rechthoekige of polygone omtrek en een diagonale</p>



Optie	Beschrijving
	<p>lijn weer. Is alleen van toepassing op wapeningsnetten.</p> <p><b>omtrek (negeer gaten)</b> negeert gaten en tekent er overheen. Is alleen van toepassing op wapeningsnetten.</p>
<p><b>Zichtbaarheid van wapeningsstaven in de groep</b></p> <p><b>Zichtbaarheid hoofdwapening</b></p> <p><b>Zichtbaarheid verdeelwapening</b></p>	<p><b>alle</b> geeft alle staven in een groep of net weer.</p> <p><b>eerste staaf</b> geeft alleen de eerste staaf in de groep of het net weer.</p> <p><b>laatste staaf</b> geeft alleen de laatste staaf in de groep of het net weer.</p> <p><b>eerste en laatste</b> geeft alleen de eerste en de laatste staaf in de groep of het net weer.</p> <p><b>staaf in het midden van de groep</b> geeft één staaf in het midden van de groep of het net weer.</p> <p><b>twee staven in het midden van de groep</b> geeft twee staven in het midden van de groep of het net weer.</p> <p><b>gebruikers</b> geeft aan dat u de locatie van de enige zichtbare wapeningsstaaf hebt opgegeven. Is alleen van toepassing op staafgroepen en netten.</p>
<p><b>Verberg lijnen achter onderdelen</b></p>	<p>Verbergt de lijnen achter het onderdeel. Dit is bijvoorbeeld nuttig voor hijsankers waarbij de wapeningsstaaf zich gedeeltelijk buiten het onderdeel bevindt.</p>
<p><b>Verberg lijnen achter andere wapeningsstaven</b></p>	<p>Verbergt de lijnen achter lijnen van andere wapeningsstaven.</p>
<p><b>Symbool op recht eind</b></p>	<p>—          </p> <p>Uiteindesymbolen van wapeningsstaven worden altijd als type ononderbroken lijn getekend,</p>

Optie	Beschrijving
	<p>ongeacht het geselecteerde type van de wapeninglijn.</p> <p>Is alleen van toepassing op wapeningsstaven.</p>
<p><b>Symbool op haakse eind</b></p>	 <p>Is alleen van toepassing op wapeningsstaven.</p> <p>Uiteindesymbolen van wapeningsstaven worden altijd als type ononderbroken lijn getekend, ongeacht het geselecteerde type van de wapeninglijn.</p>
<p><b>Wapeningsnet symbool</b></p>	<p>Bepaalt welk wapeningsnetsymbool moet worden gebruikt. Het symbool wordt in het midden van de diagonale lijn weergegeven.</p> <p><b>Symbool 1</b></p>  <p><b>Symbool 2</b></p>  <p><b>Symbool 3</b></p> 
<p><b>Wapeningsnet symbool grootte</b></p>	<p>Bepaalt de grootte van het wapeningsnetsymbool.</p>
<p><b>Zichtbare lijnen</b></p>	<p>Definieert de kleur en het type van de zichtbare lijnen.</p> <p>Uiteindesymbolen van wapeningsstaven worden altijd als type ononderbroken lijn getekend, ongeacht het geselecteerde type van de wapeninglijn.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Verborgen lijnen</b>	Definieert de kleur en het type van de verborgen lijnen.

### Extra manieren om wapening te wijzigen

Naast de instellingen in wapeningeigenschappen kunt u de wapening op een van de volgende manieren wijzigen:

- Vergroot de grootte van de gebogen en eindsymbolen (in tekeningeenheden) met de variabelen `XS_REBAR_BEND_MARK_SYMBOL_MIN_SIZE` (pagina 352) en `XS_REBAR_END_SYMBOL_MIN_SIZE` (pagina 354) in het menu **Bestand** --> **Instellingen** --> **Variabelen** --> **Concrete Detailing**.
- Gebruik de variabele `XS_REBAR_REVERSE_END_SYMBOLS` (pagina 359) in het menu **Bestand** --> **Instellingen** --> **Variabelen** --> **Concrete Detailing** om de eindsymbolen naar een andere richting te wijzigen.
- U kunt het buigschema van de wapeningsstaaf, de afronding van staafmaatlijnen, de symbolen voor netten, de strengen, de onthechting en het uiterlijk van wapeningsstaven in vergrote afbeeldingen in het bestand `rebar_config.inp` (pagina 749) wijzigen.

### Zie ook

[Eigenschappen van onderdelen en aansluitende onderdelen in tekeningen \(pagina 735\)](#)

## wapeningsinstellingen voor tekeningen (rebar\_config.inp)

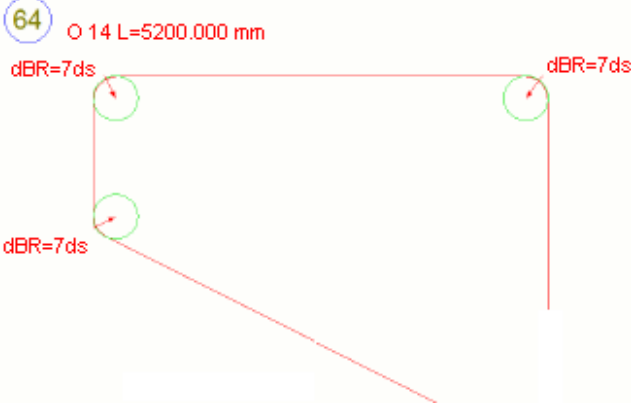
Tekla Structures gebruikt de instelling in het bestand `rebar_config.inp` in de systeemmap (`XS_SYSTEM` (pagina 431)) om de volgende aan wapening gerelateerde kwesties in tekeningen te definiëren:

- Geselecteerde omgevings-specifieke wapeningsstaaf buigschema
- Afronden van staafafmetingen
- Beschikbare symbolen voor netten en strengen (voor- en naspanwapening)
- Verschijnen van de vergrote afbeeldingen

De items in `rebar_config.inp` worden hieronder weergegeven en beschreven:





Waarde	Beschrijving
<code>MergeOneFormat</code>	Wordt niet meer gebruikt. Definieer deze eigenschappen in de tekening eigenschappen.
<code>MergeTwoOrMoreFormats</code>	
<code>MergeAndFormat</code>	

Waarde	Beschrijving
LeaderLinetype	
DimensionMarkSpacingSeparator	="/" Beïnvloedt het scheidingsteken in wapeningslabels.
ExactDimensionMarkSpacingSeparator	=" + " Scheidingsteken tussen verschillende exact gefixeerde waarden in wapeningslabels.
ExactDimensionMarkPcsSeparator	=" * " Scheidingsteken tussen verschillende aantallen staven en hun exacte afstandswaarde in het wapeningslabel.
BendingAngleTolerance	Stel een tolerantiewaarde in voor de hoek. Hoeken die afwijken van de ingestelde tolerantiewaarde met minder dan de tolerantie worden herkend en krijgen een correcte buigvorm.  Voer de tolerantiewaarde in radialen in en niet in graden. De standaardwaarde is 0,001 radialen wat 0,0573 in graden is. Dit geldt voor alle buigvormen.
BentRebarTolerance	Stel een tolerantiewaarde in. Licht gebogen wapeningsstaven krijgen afhankelijk van de waarde rechte vormen.  Als de wapeningsstaafdiameter 20 mm en de radius 200 m is, is de waarde $20/200000 = 0.0001$ .  Deze variabele definieert correcte gebogen wapeningsstaven om lange wapeningsstaven de juiste vorm voor de staaf te geven. Deze optie wordt gebruikt bij het vergelijken van de verhouding tussen de diameter en radius van de wapeningsstaaf. Als de verhouding kleiner is dan <code>BentRebarTolerance</code> , is de wapeningsstaaf van <code>bend_type_1</code> , anders is deze van <code>bend_type_34</code> .

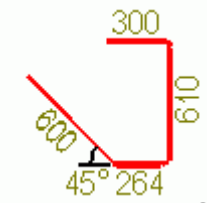
Waarde	Beschrijving
PullOutBendingRadiusAsMultiplier	<p>Stel in op 1 om de vergrote buigradii weer te geven met een vermenigvuldiger in de plaats van mm.</p>  <p>The diagram shows a bent bar with a total length of 5200.000 mm. The bar is bent into a shape with three 90-degree turns. The bending radius is indicated as dBR=7ds at each of the three corners. The bar is labeled with a diameter of O 14 and a material grade of 64.</p>
GroupBarMark	Wordt niet meer gebruikt.
MarkingDimAttributes	Wordt niet meer gebruikt.
ScheduleCountry	<p>Definieert welk buigschema is gebruikt. Beïnvloedt de buigvormen in templates en lijsten. De beschikbare schemas zijn FIN, SWE, UK, US.</p> <p>Wanneer u het model nummert, wordt de buigvorm van de staaf volgens deze informatie toegekend. In de standaardomgeving zijn de letters voor de buigvormen A, B, C enzovoort.</p>
ScheduleDimensionRoundingDirection ScheduleTotalLengthRoundingDirection	<p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"UP": rond staafafmetingen naar boven af</li> <li>"DOWN": rond staafafmetingen naar beneden af</li> <li>"NEAREST": rond staafafmetingen naar boven of beneden af</li> </ul>
ScheduleDimensionRoundingAccuracy	<p>Stelt de afrondingsnauwkeurigheid in voor staafafmetingen. Standaard is 1 mm.</p> <p>Tekla Structures rond individuele staafafmetingen naar boven of beneden af, afhankelijk van de optie die u hebt geselecteerd voor ScheduleDimensionRoundingDirection.</p>

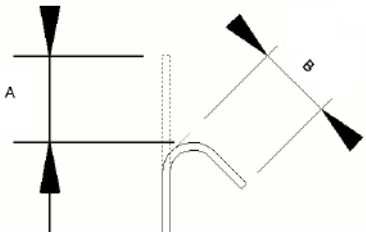
Waarde	Beschrijving
ScheduleTotalLengthRoundingAccuracy	<p>Stelt de afrondingsnauwkeurigheid in voor de totale staaflengte. Standaard is 10 mm.</p> <p>Tekla Structures rond individuele staaftafmetingen naar boven of beneden af, afhankelijk van de optie die u hebt geselecteerd voor ScheduleTotalLengthRoundingDirection.</p>
BentSymbolFile	<p>Verwijst naar het symboolbestand dat de beschikbare buigsymbolen van wapeningsstaven bevat. Verwijst standaard naar het bestand <code>bent.sym</code>. In een standaardomgeving bevindt dit bestand zich in de map <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\common\symbols</code>.</p>
MeshSymbolFile	<p>Verwijst naar het bestand met de netsymbolen dat de beschikbare netsymbolen bevat. Beïnvloed de beschikbare wapeningsnet symbolen in tekeningen.</p> <p>Verwijst standaard naar het bestand <code>mesh.sym</code> in de map <code>...\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\common\symbols</code>.</p>
StrandSymbolFile	<p>Verwijst naar het bestand met de strengsymbolen dat de beschikbare strengsymbolen bevat. Beïnvloed de tekeningen.</p> <p>Verwijst standaard naar het bestand <code>strand.sym</code> in de map <code>...\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\common\symbols</code>.</p>
UnbondingSymbolFile	<p>Verwijst naar het bestand met de voor- en naspanwapeningsymbolen dat de beschikbare voor- en naspanwapeningsymbolen bevat.</p>
RebarMeshSize	<p>Template voor staaftafmetingen van netten.</p>
PullOutDimensionFormat	<p>Definieert het formaat voor de weergave van de afmetingen.</p> <p>Het formaat volgt het formaat van de maateigenschappen.</p> <p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ###</li> </ul>

Waarde	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = ###[.#]</li> <li>• 2 = ###.#</li> <li>• 3 = ###[.##]</li> <li>• 4 = ###.##</li> <li>• 5 = ###[.###]</li> <li>• 6 = ###.###</li> <li>• 7 = ### #/#</li> <li>• 8 = ###/##.###</li> </ul>
PullOutDimensionPrecision	<p>Stelt het niveau van nauwkeurigheid in. De nauwkeurigheid wordt berekend met de volgende formule: <math>1/\text{value} = \text{nauwkeurigheid}</math>.</p> <p>In metrische systemen wilt u mogelijk de waarden 1, 10 en 100 gebruiken en in Engelse systemen bijvoorbeeld de waarden 2, 4, 8, 16 en 32.</p>
PullOutDimensionUnit	<p>Definieert de te gebruiken eenheden.</p> <p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = automatisch</li> <li>• 1 = mm</li> <li>• 2 = cm</li> <li>• 3 = m</li> <li>• 4 = inch</li> <li>• 5 = foot en inch</li> </ul>
PullOutColor	<p>Stelt de kleur in van de vergrote afbeeldingen in wapeningslabels.</p> <p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = zwart</li> <li>• 2 = rood</li> <li>• 3 = heldergroen</li> <li>• 4 = blauw</li> <li>• 5 = cyaan</li> <li>• 6 = geel</li> <li>• 7 = magenta</li> </ul>

Waarde	Beschrijving
PullOutVisibleLineType	<p>Stelt het lijntype in voor de vorm van wapeningsstaven in een vergrote afbeelding.</p> <p>Opties:</p> <p>1 = </p> <p>2 = </p> <p>3 = </p> <p>4 = </p> <p>5 = </p> <p>6 = </p> <p>7 = </p>
PullOutRepresentation	<p>Stelt het weergavetype in.</p> <p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = enkel</li> <li>• 1 = dubbel</li> <li>• 2 = gevuld</li> <li>• 3 = staaf</li> </ul>
PullOutAngleColor	<p>Stelt de kleur in voor hoeken in een vergrote afbeelding.</p> <p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = zwart</li> <li>• 2 = rood</li> <li>• 3 = groen</li> <li>• 4 = blauw</li> <li>• 5 = cyaan</li> <li>• 6 = geel</li> <li>• 7 = magenta</li> <li>• 8 = bruin</li> <li>• 9 = groen</li> <li>• 10 = donkerblauw</li> <li>• 11 = bosgroen</li> </ul>



Waarde	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 = oranje</li> <li>• 13 = grijs</li> </ul> 
PullOutAngleLineType	<p>Stel het lijntype in voor hoeken in vergrote afbeeldingen.</p> <p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = ———</li> <li>• 2 = - - - - -</li> <li>• 3 = - - - - -</li> <li>• 4 = - - - - -</li> <li>• 5 = - - - - -</li> <li>• 6 = - - - - -</li> <li>• 7 = - - - - -</li> </ul>
PullOutLeaderLineMinLength	<p>Stelt een minimumlengte in voor de kleine aanhaallijnen die wijzen naar de maatlijntekst. De standaardwaarde is 10 mm. Gebruik een grote waarde om de aanhaallijnen geheel uit te schakelen.</p>
PullOutShowDuplicateDimensions	<p>Geeft aan of dubbele afmetingen meerdere keren worden weergegeven voor één staaf.</p> <p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = dubbele maatlijnen worden niet weergegeven (standaard)</li> <li>• 1 = gelijke en parallelle maatlijnen worden weergegeven, maar vergelijkbare haakafmetingen worden niet weergegeven</li> <li>• 2 = gelijke en parallelle maatlijnen worden niet weergegeven, maar beide haakafmetingen worden weergegeven</li> <li>• 3 = alle maatlijnen worden weergegeven</li> </ul>

Waarde	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 = haakafmetingen worden niet weergegeven</li> <li>• 5 = haakafmetingen of gelijke en parallelle maatlijnen worden niet weergegeven</li> </ul>
PullOutShowUSHookDims	<p>Met deze optie kunt u bepalen of de US-/NA-bematingsstijl wordt weergegeven voor hoeken van meer dan 90 graden.</p> <p>Opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Europese afmeting van de haak weergegeven (= beenlengte, standaard)</li> <li>• 1 = Amerikaanse afmeting van de haak weergegeven (= rechte lengte) voor hoeken &gt;90 graden</li> </ul> <p>Zie de afbeelding hierna voor het verschil tussen de US/NA (A) en Europese (B) afmeting van de haak.</p> 

### Zie ook

Hard-coded bending type identifiers in reinforcement shape recognition

Adding pull-out pictures in reinforcement marks

Setting contents and appearance for reinforcement and reinforcement meshes

[Eigenschappen van wapening/aansluitende wapening en netten in tekeningen \(pagina 746\)](#)

## Stortobject- en stortnaadeigenschappen in tekeningen

Gebruik de opties in **Stortobjecteigenschappen** en **Stortnaadeigenschappen** in overzichtstekeningen om de zichtbaarheid van stortobjecten en stortnaden in tekeningen te definiëren.

### Stortobjecteigenschappen

U opent de **Stortobjecteigenschappen** als volgt:

- Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** --> **Overzichttekening** en klik vervolgens op **Stortobject....**
- Dubbelklik in een geopende tekening op de tekeningachtergrond en klik op **Stortobject....**
- Dubbelklik in een geopende tekening op een stortobject.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Tabblad Inhoud - Verborgene lijnen</b>	
<b>Verborgene lijnenaan/uit</b>	Schakel het selectievakje in om verborgene lijnen van het stortobject weer te geven.
<b>Eigen verborgene lijnenaan/uit</b>	Schakel het selectievakje in om eigen verborgene lijnen weer te geven.
<b>Tabblad Inhoud - Bijkomende labels</b>	
<b>Vellingkantenaan/uit</b>	Selecteer <b>aan</b> om vellingkanten weer te geven.
<b>Afwerkingsrandenaan/uit</b>	Selecteer <b>aan</b> om afwerkingsranden weer te geven.
<b>Tabblad Uiterlijk - Zichtbare lijnen</b>	
<b>Kleur</b>	Selecteer de kleur van de zichtbare stortobjectlijnen.
<b>Type</b>	Selecteer het type van de zichtbare stortobjectlijnen.
<b>Tabblad Uiterlijk - Verborgene lijnen</b>	
<b>Kleur</b>	Selecteer de kleur van de verborgene stortobjectlijnen.
<b>Type</b>	Selecteer het type van de verborgene stortobjectlijnen.
<b>Tabblad Vullen</b>	
Als u een vulling voor buitenste stortvlakken wilt toevoegen, gebruikt u het gebied <b>Stortvlakken</b> en om een vulling voor doorsneden toe te voegen, gebruikt u het gebied <b>Doorsneden</b> .	
<b>Type</b>	Definieert het type arcering. Klik op de knop naast de lijst om een voorbeeld van de arceerpatronen te bekijken.  <b>Automatic</b> selecteert automatisch het type arcering vanuit de schemabestanden voor arceringspatronen.  <b>Geen</b> gebruikt geen arcering.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Kleur</b>	Definieert de kleur van de arcering. U kunt een vooraf gedefinieerde kleur selecteren of <b>Grijs tinten</b> gebruiken die bij het afdrucken niet naar zwart worden geconverteerd.
<b>Achtergrond</b>	Definieert de achtergrondkleur voor de arcering. Achtergrondkleurselectie is voor hardwarearceringen uitgeschakeld. De achtergrondkleur kan voor automatische arceringen worden ingesteld, maar heeft alleen effect als de automatische arcering niet voor het materiaal in het schemabestand met arceerpatronen wordt gedefinieerd.
<b>Schaal</b>	<b>Automatisch</b> verschaalt en roteert de arcering automatisch. Met <b>Gebruiker</b> kunt u de schaal en rotatie handmatig selecteren. <b>Schaal in x-richting</b> en <b>Schaal in y-richting</b> definiëren de schalen in x- en y-richting. <b>Behoud verhouding x en y</b> behoudt de relatieve verhoudingen in het arceerpatroon. <b>Hoek</b> roteert de arcering. <b>Hoek</b> 0,0 staat bijvoorbeeld voor horizontaal en <b>Hoek</b> 90,0 voor verticaal.

### **Stortnaadeigenschappen**

U opent de **Stortnaadeigenschappen** als volgt:

- Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** --> **Overzichttekening** en klik vervolgens op **Stortnaden....**
- Dubbelklik in een geopende tekening op de tekeningachtergrond en klik op **Stortnaden....**
- Dubbelklik in een geopende tekening op een stortnaad.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
Tabblad <b>Inhoud</b>	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Zichtbaarheid</b>	Definieert of de stortnaden zichtbaar ( <b>Zichtbaar</b> ) of niet ( <b>Onzichtbaar</b> ) zijn.
<b>Verborgen lijnen</b>	Schakel het selectievakje in om verborgen lijnen van stortnaden weer te geven.
Tabblad <b>Uiterlijk - Zichtbare lijnen</b>	
<b>Kleur</b>	Selecteer de kleur van de zichtbare stortnaadlijnen.
<b>Type</b>	Selecteer het type van de zichtbare stortnaadlijnen.
Tabblad <b>Uiterlijk - Verborgen lijnen</b>	
<b>Kleur</b>	Selecteer de kleur van de verborgen stortnaadlijnen.
<b>Type</b>	Selecteer het type van de verborgen stortnaadlijnen.

## **Plaatsingseigenschappen voor labels, maatlijnen, opmerkingen, tekst en symbolen**

Gebruik de instellingen in de dialoogvensters **Plaatsing** voor maatlijnen, labels, opmerkingen, tekst, toegevoegde objecten en maatlijnen om te definiëren hoe de toegevoegde objecten in de tekening worden geplaatst.

U kunt automatische plaatsingseigenschappen voor maatlijnen en labels instellen voordat u een tekening maakt. U kunt in een geopende tekening de plaatsingseigenschappen van labels, opmerkingen, tekst, symbolen en maatlijnen wijzigen.

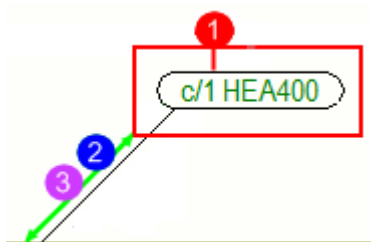
U opent als volgt de eigenschappen van de **Plaatsing** in een geopende tekening:

- Klik in een geopende tekening op het tabblad **Tekening**, klik op **Eigenschappen** en klik vervolgens op **Tekst, Opmerking, Symbool, Maatlijn** of een van de labeltypen. Daarna klikt u op de knop **Plaats....**
- Dubbelklik in een geopende tekening op een tekst, label, symbool, opmerking of maatlijn. Daarna klikt u op de knop **Plaats....**

Optie	Beschrijving
<b>Zoekstap</b>	<p>Definieert de lege marge die u rondom de toegevoegde objecten wilt hebben.</p> <p>Als u een hoge waarde voor <b>Zoekstap</b> gebruikt, werkt de labelplaatsing niet correct.</p>
<b>Minimale afstand</b>	<p>Bepaalt de minimumafstand tussen het label, het laslabel, de maatlijn of een ander toegevoegd object en het onderdeel.</p> <p>Als u een hoge waarde voor <b>Minimale afstand</b> gebruikt, werkt de labelplaatsing niet correct.</p>
<b>Maximumafstand</b>	<p>Definieert de maximumafstand tussen het label, de maatlijn of een ander toegevoegd object en het onderdeel.</p>
<b>Kwadrant</b>	<p>Voor labels en handmatig toegevoegde objecten.</p> <p>Definieert de gebieden waarin Tekla Structures naar ruimte zoekt om het label of toegevoegde object te plaatsen.</p> <p>Lasplaatsing is afhankelijk van de lasrichting. Lassen kunnen alleen in bepaalde sectoren worden geplaatst. Daarom zijn de opties voor <b>Kwadrant</b> niet beschikbaar. Deze optie is echter beschikbaar voor handmatig toegevoegde lassen in de definitieve tekening.</p>
<b>Plaatsing</b>	<p>Bij <b>vrij</b> zoekt Tekla Structures naar de eerste geschikte locatie voor het label, de maatlijn, de las of een ander toegevoegde object. Bij <b>vast</b> kunt u het label, de maatlijn, de las of een ander toegevoegd object op elke locatie plaatsen.</p> <p>Wanneer u de optie <b>vast</b> gebruikt, blijft het toegevoegde object waar het is, zelfs als u de tekening bijwerkt. Bij de optie <b>vrij</b> probeert Tekla Structures de optimale plaats voor het toegevoegde object te vinden.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Richting</b>	Alleen beschikbaar voor handmatige maatlijnen. Definieert de zijde van het bemaate object waar Tekla Structures maatlijnen plaatst. Deze instelling beïnvloedt de instelling <b>vrij</b> :

De volgende afbeelding geeft de zoekmarge, minimale afstand en maximale afstand van een label weer:



- (1) Zoekstap
- (2) Minimumafstand
- (3) Maximumafstand

### Zie ook

[XS\\_CHANGE\\_DRAGGED\\_MARKS\\_TO\\_FIXED](#) (pagina 107)

[XS\\_CHANGE\\_DRAGGED\\_NOTES\\_TO\\_FIXED](#) (pagina 107)

[XS\\_CHANGE\\_DRAGGED\\_TEXTS\\_TO\\_FIXED](#) (pagina 107)

[XS\\_CHANGE\\_DRAGGED\\_DIMENSIONS\\_TO\\_FIXED](#) (pagina 106)

## Modellaseigenschappen in tekeningen

U kunt selecteren welke modellen in tekeningen en tekeningaanzichten zichtbaar zijn en u kunt de laskleur en het lijntype instellen.

- U stelt als volgt automatische laseigenschappen in onderdeel- en merktekeningen in: Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** en selecteer het tekeningtype. Klik in de optiestructuur aan de linkerzijde op **Maken aanzicht**, selecteer het aanzicht en de eigenschappen die u wilt wijzigen en klik op **Aanzichteigenschappen**. Klik nu op **Lassen...** in de optiestructuur en pas de instellingen indien nodig aan.
- U stelt als volgt de automatische laseigenschappen in overzichtstekeningen in: Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen**

en selecteer het tekeningtype. Klik op **Lassen...** en pas de instellingen indien nodig aan.

- U wijzigt als volgt de laseigenschappen op tekeningniveau in een overzichtstekening: Dubbelklik op de tekeningachtergrond en klik op **Lassen...**
- U wijzigt de laseigenschappen op aanzichtniveau als volg: Dubbelklik op het tekeningaanzichtkader en klik op **Lassen...** om het dialoogvenster **Aanzichteigenschappen** te openen.

Optie	Beschrijving
Tabblad <b>Inhoud - Zichtbaarheid</b>	
<b>Lassen</b> <b>Lassen in submerken</b>	<p><b>Onzichtbaar</b> geeft geen lassen in het geselecteerde aanzicht/de geselecteerde tekening weer.</p> <p><b>Montagelas</b> geeft alleen montagelassen in het aanzicht/de tekening weer.</p> <p><b>Werkplaatslas</b> geeft alleen werkplaatslassen in het aanzicht/de tekening weer.</p> <p><b>Beide zichtbaar</b> geeft zowel montagelassen als werkplaatslassen in het aanzicht/de tekening weer.</p>
<b>Minimum lasgrootte</b>	<p>Voer een lasgroottelimiet in om lassen van die grootte en groter uit de tekening te filteren. Dit is handig als u alleen niet-specifieke lassen in een tekening wilt weergeven.</p> <p>Als u wilt instellen of de lasgrootte een exacte of minimumwaarde is, gebruikt u de variabele <a href="#">XS_WELD_FILTER_TYPE</a> (pagina 488).</p> <p>Gebruik de variabele <a href="#">XS_OMITTED_WELD_TYPE</a> (pagina 324) om een standaardlastype uit te filteren.</p>
Tabblad <b>Inhoud: Weergave</b>	
<b>Weergave</b>	<p>Selecteer <b>Pad</b> of <b>Solid</b>.</p> <p>U kunt ook selecteren of u <b>Verborgen lijnen</b> of <b>Eigen verborgen lijnen</b> wilt weergeven.</p> <p>Solid lassen worden in de volgende gevallen in tekeningen weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solid lassen worden in tekeningen weergegeven voor die lastypen die werkelijke solid ondersteuning hebben. Lassen die geen echte solid ondersteuning hebben, worden in het model weergegeven met een hexagonale tijdelijke aanduiding en in tekeningen worden solid lassen niet weergegeven.</li> </ul>



Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lassen die door de gebruiker gedefinieerde lasdoorsneden hebben, worden ook ondersteund.</li> </ul>
Tabblad <b>Uiterlijk: Zichtbare lijnen</b>	
<b>Kleur</b>	Stelt de kleur van de laslijnen in.
<b>Type</b>	Stelt het type van de laslijnen in.
Tabblad <b>Uiterlijk: Verborgene lijnen</b>	
<b>Kleur</b>	Stelt de kleur van de verborgen lijnen in.
<b>Type</b>	Stelt het type van de verborgen lijnen in.

### Zie ook

[De eigenschappen van de zichtbaarheid en het uiterlijk van modellaslabels in tekeningen \(pagina 718\)](#)

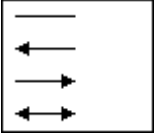
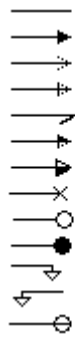


## Schetsobjecteigenschappen tekenen

U kunt verschillende soorten schetsobjecten (grafische objecten) in uw tekeningen tekenen (lijnen, rechthoeken, polylijnen, polygonen, bogen, cirkels) en de schetsobjecten bijvoorbeeld voor het markeren van bepaalde belangrijke zaken gebruiken. Met de dialoogvensters met eigenschappen van verschillende schetsobjecten kunt u het uiterlijk van de vormen controleren en wijzigen.

Als u het dialoogvenster met eigenschappen van een schetsobject wilt openen, gaat u naar het tabblad **Tekening**, houdt u **Shift** ingedrukt en klikt u op het schetsobjectcommando. Als u een schetsobject in een tekening hebt toegevoegd, kunt u de eigenschappen openen door op het object te dubbelklikken.

Welke instellingen beschikbaar zijn in het dialoogvenster, is afhankelijk van het schetsobjecttype.

Instelling	Beschrijving
<b>Achter modelobjecten</b>	Wanneer dit op <b>Ja</b> is ingesteld, wordt het grafische object achter modelobjecten geplaatst.
<b>Lijn: Type</b>	Definieert het lijntype van het object.
<b>Lijn: Kleur</b>	Bepaalt de kleur van de objectlijnen.
<b>Lijn: Kromming</b> of <b>Kromming voor alle lijnen</b>	Waarden 0 - 1. Met de kromming wordt de radius van gebogen segmenten in objecten gedefinieerd

Instelling	Beschrijving
	<p>aan de hand van de volgende berekening</p> <p>Hoogte van boog = Lijnlengte * Krommingsfactor</p> <p>Als u de krommingsfactor van een polylijn of polygoon wijzigt, veranderen alle segmenten van dat object.</p>
<b>Lijn: Radius</b>	Bepaalt de radius van bogen en cirkels.
<b>Pijl: Positie</b>	
<b>Pijl: Type</b>	
<b>Pijl:</b> 	Definieert de pijlhoogte.
<b>Pijl:</b> 	Definieert de pijllengte.
<b>Vullen: Type</b>	Definieert het vullingstype dat in het object wordt gebruikt. Klik op <b>Selecteren...</b> om de beschikbare arceringstypen weer te geven.
<b>Vullen: Kleur</b>	Bepaalt de kleur van de arcering.
<b>Vullen: Achtergrond</b>	Definieert de achtergrondkleur van de vulling.
<b>Schaal in x-richting</b> <b>Schaal in y-richting</b> <b>Behoud verhouding x en y</b>	Bepaalt de schaal van de arcering in de x- en y-richting.
<b>Hoek</b>	Roteert de arcering. Hoek 0,0 staat voor horizontaal en 90,0 voor verticaal.

Instelling	Beschrijving
<b>Offset</b>	Verplaatst het arceringstype in het object in de x- en y-richting met de opgegeven waarde.

## Stramien eigenschappen

Gebruik de stramieneigenschappen om de stramieninstellingen in tekeningen weer te geven en te wijzigen.

- U stelt als volgt automatische stramieneigenschappen in onderdeel- en merktekeningen in: Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** en selecteer het tekeningstype. Klik in de optiestructuur aan de linkerkzijde op **Maken aanzicht**, selecteer het aanzicht en de eigenschappen die u wilt wijzigen en klik op **Aanzichteigenschappen**. Klik nu op **Stramien...** in de optiestructuur en pas de instellingen indien nodig aan.
- U stelt als volgt automatische stramieneigenschappen op tekeningniveau in overzichtstekeningen in: Klik op het tabblad **Tekeningen & Lijsten** op **Tekeningeigenschappen** en selecteer het tekeningstype. Klik op **Stramien...** en pas de instellingen indien nodig aan.
- U wijzigt de stramieneigenschappen op tekeningniveau in een overzichtstekeningen als volgt: Dubbelklik op de tekeningachtergrond, klik op **Stramien...** pas de instellingen indien nodig aan.
- U wijzigt de stramieneigenschappen op aanzichtniveau als volgt: Dubbelklik op het kader van het tekeningaanzicht, klik op **Stramien...** in het dialoogvenster **Aanzichteigenschappen** en pas de instellingen indien nodig aan.

Optie	Beschrijving
<b>Stramien</b>	<p><b>Zichtbaar</b> geeft de stramien weer.</p> <p><b>Onzichtbaar</b> geeft de stramien niet weer.</p> <p><b>Zichtbaar in alle vensters</b> geeft de stramien in alle tekeningaanzichten weer. Deze optie is niet beschikbaar voor overzichtstekeningen.</p> <p><b>Alleen de stramienlabels zichtbaar</b> geeft alleen het stramienlabel en een korte doorsnede van de stramienlijn weer. De lengte van de weergegeven stramienlijn is afhankelijk van de waarde die in het vak <b>Tekstplaatsing</b></p>

Optie	Beschrijving
	wordt ingevoerd. In het tekeningniveau is deze optie alleen voor overzichtstekeningen beschikbaar. Op aanzicht- en objectniveau is deze optie voor alle tekeningtypen beschikbaar.
<b>Tekstplaatsing</b>	Stelt de zijde in waarop de stramienlabels worden getoond, en de lengte van de verlenging van de stramienlijn (de afstand tussen het einde van de stramienlijn en de tekst).
<b>Tekst: Kleur, Hoogte, Lettertype en Kader</b>	Bepaalt kleur, hoogte, lettertype en kader van tekst in stramienlabels.

### Andere manieren om stramienen aan te passen

Daarnaast kunt u bijvoorbeeld met [XS\\_DRAWING\\_GRID\\_LABEL\\_FRAME\\_FIXED\\_WIDTH](#) (pagina 196), [XS\\_DRAWING\\_GRID\\_LABEL\\_FRAME\\_LINE\\_WIDTH\\_FACTOR](#) (pagina 196) and [XS\\_GRID\\_TEXT\\_FONT](#) (pagina 257) de stramienlabels verder aanpassen.

## 3.4 Lijstinstellingen

In het dialoogvenster **Lijst** kunt u de lijstinstellingen controleren en wijzigen.

Optie	Beschrijving
<b>Lijst: Lijsttemplates</b>	Geeft alle beschikbare lijsttemplates weer.
<b>Lijst: Titels in lijsten</b>	Optionele lijsttitels. U kunt tot drie lijsttitels invoeren. Niet alle titels worden gebruikt in elke standaardlijst. <b>Titel1</b> kan bijvoorbeeld worden gebruikt om informatie over de fase in de lijst <b>Assembly_list</b> te tonen.
<b>Lijst: Bladeren</b>	De map wijzigen waarin de lijst wordt opgeslagen. Lijsten worden standaard opgeslagen in de map van het huidige model.
<b>Weergeven</b>	Geeft de geselecteerde lijst weer.
<b>Print</b>	Drukt de geselecteerde lijst af.

Optie	Beschrijving
<b>Maak van alle</b>	Maakt een lijst van alle objecten in het model met de geselecteerde template.
<b>Maak van geselecteerde</b>	Maakt een lijst van de objecten die u met de geselecteerde template hebt geselecteerd.
<b>Opties: Lijst weergeven</b>	Bepaalt hoe lijsten worden weergegeven in Tekla Structures. <b>In dialoog venster</b> toont de lijst in een nieuw venster. <b>Waarin lijst tonen</b> toont de lijst in het gekoppelde programma. U kunt bijvoorbeeld instellen dat Tekla Structures alle HTML-lijsten opent in een webbrowser.
<b>Opties: Gemaakte lijst weergeven</b>	Bepaalt of de lijst automatisch wordt getoond op het scherm nadat de lijst is gemaakt.

### 3.5 Berekenings- en toetsingsinstellingen

In deze paragraaf krijgt u meer informatie over de diverse berekenings- en toetsingsinstellingen die u in Tekla Structures kunt wijzigen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

[Belastingsgroepeigenschappen \(pagina 767\)](#)

[Belastingseigenschappen \(pagina 769\)](#)

[Lastencombinatie-eigenschappen \(pagina 776\)](#)

[Rekenmodeleigenschappen \(pagina 779\)](#)

[Eigenschappen rekenonderdelen \(pagina 787\)](#)

[Knooppunt eigenschappen \(pagina 803\)](#)

[Rekenmodeleigenschappen buigstijve verbindingen \(pagina 805\)](#)

[Positie-eigenschappen van de berekeningsstaaf \(pagina 807\)](#)

[Positie-eigenschappen van het berekeningsgebied \(pagina 807\)](#)

[Rekenmodeleigenschappen van oppervlakterand \(pagina 808\)](#)

## Belastingsgroepeigenschappen

Gebruik het dialoogvenster **Lasten groepen** om de eigenschappen van de belastingsgroepen weer te geven, te definiëren, te wijzigen en met de belastingsgroepen te werken.

Optie	Beschrijving
<b>Huidige fase</b>	<p>Met het teken @ wordt de huidige lastengroep aangegeven.</p> <p>Wanneer u belastingen in het model maakt, worden deze in Tekla Structures aan de huidige belastingsgroep toegevoegd. U kunt slechts één belastingsgroep als huidig definiëren.</p> <p>Als u de huidige belastingsgroep wilt veranderen, selecteert u een belastingsgroep en klikt u op <b>Als huidige instellen</b>.</p>
<b>Naam</b>	<p>Een unieke naam van de belastingsgroep.</p> <p>Gebruik de naam voor lastengroepen om de zichtbaarheid en de selecteerbaarheid van belastingen te definiëren. U kunt bijvoorbeeld lasten selecteren, wijzigen of verbergen op basis van hun belastingsgroep.</p>
<b>Type</b>	<p>Het type van een belastingsgroep is het type actie dat de belastingen veroorzaakt.</p> <p>De acties die lasten veroorzaken zijn bouwcodespecifiek en hangen af van de belastingmodelleercode die in <b>Bestand</b> --&gt; <b>Instellingen</b> --&gt; <b>Opties</b> --&gt; <b>Lasten modelleren</b> --&gt; <b>Huidige code</b> worden geselecteerd.</p> <p>De meeste bouwcodes gebruiken een aantal of alle van de volgende acties en typen lastengroepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanent, dood en/of voorgespannen belastingen</li> <li>• Live, opgelegd, verkeer en/of kraanbelastingen</li> <li>• Sneeuwbelastingen</li> <li>• Windbelastingen</li> <li>• Temperatuursbelastingen</li> <li>• Tijdelijke en/of Aardbevingsbelastingen</li> <li>• Imperfectiebelastingen</li> </ul>
<b>Richting</b>	<p>De richting van een belastingsgroep is de globale richting van de actie die de belastingen veroorzaakt. Afzonderlijke belastingen in een belastingsgroep</p>

Optie	Beschrijving
	behouden hun eigen grootten in de globale of lokale x-, y- en z-richting. De richting van een belastingsgroep is van invloed op welke belastingen in Tekla Structures worden gecombineerd in een belastingscombinatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• groepen in de z-richting worden gecombineerd met groepen in de x- en z-richting.</li> <li>• groepen in de x- of y-richting worden <b>niet</b> met elkaar gecombineerd.</li> </ul>
<b>Compatibel</b>	Een nummer dat alle belastingsgroepen identificeert die compatibel met elkaar zijn.
<b>Niet compatibel</b>	Een nummer dat alle belastingsgroepen identificeert die niet compatibel met elkaar zijn.
<b>Kleur</b>	De kleur die in Tekla Structures wordt gebruikt om de belastingen in de groep weer te geven.

## Belastingeigenschappen

In deze paragraaf krijgt u informatie over de eigenschappen van specifieke belastingen.

Gebruik de dialoogvensters voor de belastingeigenschappen om de eigenschappen van een belasting te bekijken, te definiëren of te wijzigen. Elke belastingstype heeft een eigen dialoogvenster met eigenschappen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

[Puntbelastingeigenschappen \(pagina 769\)](#)

[Lijnbelastingeigenschappen \(pagina 770\)](#)

[Oppervlaktebelastingeigenschappen \(pagina 771\)](#)

[Eigenschappen uniforme belasting \(pagina 771\)](#)

[Temperatuursbelastingeigenschappen \(pagina 772\)](#)

[Windbelastingeigenschappen \(pagina 773\)](#)

[Afdrachtinstellingen \(pagina 774\)](#)

### ***Puntbelastingeigenschappen***

Gebruik het dialoogvenster **Punt last eigenschappen** om de eigenschappen van een puntbelasting of een buigend moment te bekijken en te wijzigen. Een bestand met puntbelastingeigenschappen heeft de bestandsextensie `.lm1`.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Lastnaam groep</b>	De belastingsgroep waar de belasting toe behoort. Als u de eigenschappen van de lastengroep wilt weergeven of een nieuwe lastengroep wilt maken, klikt u op <b>Lastengroepen</b> .
Tabblad <b>Grootte</b>	De grootte van de belastingen in de x-, y- en z-richting van het werkvlak.
<b>Lasten koppelen</b>	Geeft aan of de belasting aan een onderdeel is gekoppeld.
<b>Belasting afdragende onderdelen</b>	Onderdelen waarop de belasting wordt toegepast of niet wordt toegepast, op basis van de onderdeelnaam of selectiefilters.
<b>Begrenzingsomgeving van de last</b>	Afmetingen van de begrenzingsomgeving in de x-, y- en z-richting.
Tabblad <b>Afdracht</b>	Zie <a href="#">Afdrachtinstellingen (pagina 774)</a> .

### ***Lijnbelastingeigenschappen***

Gebruik het dialoogvenster **Lijnlast eigenschappen** om de eigenschappen van een lijnbelasting of een torsiemoment te bekijken en te wijzigen. Een bestand met eigenschappen van lijnbelastingen heeft de bestandsextensie `.lm2`.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Lastnaam groep</b>	De belastingsgroep waar de belasting toe behoort. Als u de eigenschappen van de lastengroep wilt weergeven of een nieuwe lastengroep wilt maken, klikt u op <b>Lastengroepen</b> .
Tabblad <b>Grootte</b>	De grootte van de belastingen in de x-, y- en z-richting van het werkvlak.
<b>Lastvorm</b>	Definieert hoe de grootte van een belasting over de belaste lengte kan variëren.
<b>Lasten koppelen</b>	Geeft aan of de belasting aan een onderdeel is gekoppeld.
<b>Belasting afdragende onderdelen</b>	Onderdelen waarop de belasting wordt toegepast of niet wordt toegepast, op basis van de onderdeelnaam of selectiefilters.
<b>Begrenzingsomgeving van de last</b>	Afmetingen van de begrenzingsomgeving in de x-, y- en z-richting.



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Afstanden</b>	Offsets vanaf de belastingseindpunten die worden gebruikt om de belaste lengte in te korten of te verlengen.  Als u de belaste lengte wilt inkorten, voert u positieve waarden in voor <b>a</b> en <b>b</b> . Als u de belaste lengte wilt verlengen, voert u negatieve waarden in.
Tabblad <b>Afdracht</b>	Zie <a href="#">Afdrachtinstellingen (pagina 774)</a> .

### ***Oppervlaktebelastingseigenschappen***

Gebruik het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte last** om de eigenschappen van een oppervlaktebelasting te bekijken of te wijzigen. Een bestand met oppervlaktebelastingseigenschappen heeft de bestandsextensie `.lm3`.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Lastnaam groep</b>	De belastingsgroep waar de belasting toe behoort.  Als u de eigenschappen van de lastengroep wilt weergeven of een nieuwe lastengroep wilt maken, klikt u op <b>Lastengroepen</b> .
Tabblad <b>Grootte</b>	De grootte van de belastingen in de x-, y- en z-richting van het werkvlak.
<b>Lastvorm</b>	Hiermee wordt de vorm van de oppervlaktebelasting gedefinieerd.
<b>Lasten koppelen</b>	Geeft aan of de belasting aan een onderdeel is gekoppeld.
<b>Belasting afdragende onderdelen</b>	Onderdelen waarop de belasting wordt toegepast of niet wordt toegepast, op basis van de onderdeelnaam of selectiefilters.
<b>Begrenzingsomgeving van de last</b>	Afmetingen van de begrenzingsomgeving in de x-, y- en z-richting.
<b>Afstanden</b>	Offset die wordt gebruikt om de belaste oppervlakte te vergroten of te verkleinen.  Voer een positieve waarde in voor <b>a</b> om de belaste oppervlakte te vergroten. Om de belaste oppervlakte te verkleinen, voert u een negatieve waarde in.
Tabblad <b>Afdracht</b>	Zie <a href="#">Afdrachtinstellingen (pagina 774)</a> .

### ***Eigenschappen uniforme belasting***

Gebruik het dialoogvenster **Eigenschappen Uniforme lasten** om de eigenschappen van een uniforme belasting te bekijken en te wijzigen. Een bestand met eigenschappen van uniforme belastingen heeft de bestandsextensie `.lm4`.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Lastnaam groep</b>	De belastingsgroep waar de belasting toe behoort. Als u de eigenschappen van de lastengroep wilt weergeven of een nieuwe lastengroep wilt maken, klikt u op <b>Lastengroepen</b> .
Tabblad <b>Grootte</b>	De grootte van de belastingen in de x-, y- en z-richting van het werkvlak.
<b>Lasten koppelen</b>	Geeft aan of de belasting aan een onderdeel is gekoppeld.
<b>Belasting afdragende onderdelen</b>	Onderdelen waarop de belasting wordt toegepast of niet wordt toegepast, op basis van de onderdeelnaam of selectiefilters.
<b>Begrenzingsomgeving van de last</b>	Afmetingen van de begrenzingsomgeving in de x-, y- en z-richting.
<b>Afstanden</b>	Offset die wordt gebruikt om de belaste oppervlakte te vergroten of te verkleinen.
Tabblad <b>Afdracht</b>	Zie <a href="#">Afdrachtinstellingen (pagina 774)</a> .

### ***Temperatuursbelastingseigenschappen***

Gebruik het dialoogvenster **Temperatuur belasting eigenschappen** om de eigenschappen van een temperatuursbelasting of een spanning te bekijken en te wijzigen. Een bestand met eigenschappen van temperatuursbelastingen heeft de bestandsextensie `.lm6`.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Lastnaam groep</b>	De belastingsgroep waar de belasting toe behoort. Als u de eigenschappen van de lastengroep wilt weergeven of een nieuwe lastengroep wilt maken, klikt u op <b>Lastengroepen</b> .
<b>Temperatuursverandering voor axiale uitzetting</b>	Temperatuurswijziging in het onderdeel.
<b>Temperatuur verschil tussen de zijkanten</b>	Verskil in temperatuur tussen de linker- en rechterzijkant van een onderdeel.
<b>Temperatuur verschil tussen boven en onderzijde</b>	Verskil in temperatuur tussen het bovenoppervlak en het onderoppervlak van een onderdeel.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Aanvankelijke axiale uitzetting</b>	Axiale spanning van een onderdeel. Een positieve waarde geeft een uitzetting aan, een negatieve waarde een inkrimping.
<b>Lasten koppelen</b>	Geeft aan of de belasting aan een onderdeel is gekoppeld.
<b>Belasting afdragende onderdelen</b>	Onderdelen waarop de belasting wordt toegepast of niet wordt toegepast, op basis van de onderdeelnaam of selectiefilters.
<b>Begrenzingsomgeving van de last</b>	Afmetingen van de begrenzingsomgeving in de x-, y- en z-richting.

### **Windbelastingseigenschappen**

Gebruik het dialoogvenster **Windbelasting generator (28)** om de eigenschappen van windbelastingen te bekijken en te wijzigen.

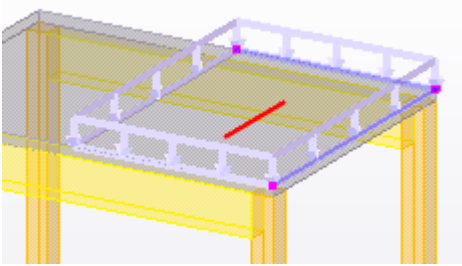
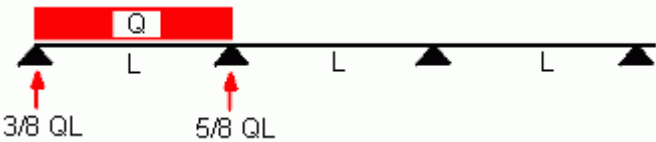
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Richting windbelasting</b>	De hoofdrichting van de wind. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Globale X</b></li> <li>• <b>Globale -X</b></li> <li>• <b>Globale Y</b></li> <li>• <b>Globale -Y</b></li> <li>• <b>Globale X, -X, Y, -Y</b> (voor alle richtingen)</li> </ul>
<b>Nominale wind druk</b>	De nominale waarde van de winddruk.
<b>Hoogste niveau</b>	Het hoogste niveau van de windbelastingen.
<b>Laagste niveau</b>	Het laagste niveau van de windbelastingen.
<b>Grondniveau</b>	Het niveau van de grond rond het gebouw.
<b>Onderdeel namen</b>	Onderdelen waarop de belasting wordt toegepast of niet toegepast. Raadpleeg ook Lastdragende onderdelen op naam definiëren.
<b>Voor</b>	De externe windvormfactoren voor de loefzijde, lijzijde en de zijwanden.
<b>Linker Zijde</b>	
<b>Achter</b>	Een positieve waarde geeft een druk aan, een negatieve waarde een zuiging.
<b>Rechterzijde</b>	
<b>Intern</b>	De interne windvormfactor.

Optie	Beschrijving
Tabblad <b>Z-profiel</b>	De verdeling van windbelasting langs de hoogte van het gebouw in termen van drukfactoren. Begint vanaf het grondniveau.
De tabbladen <b>Globale X, Globale Y, Globale -X, Globale -Y</b>	<p>Een tabblad voor iedere windrichting waarop u zones voor geconcentreerde hoekbelastingen op iedere wand kunt definiëren.</p> <p>Elke zone heeft de hoogte van de wand. Definieer de breedte van de zone door middel van afmetingen of verhoudingen. U kunt maximaal vijf zones per wand definiëren.</p> <p>Wanden worden genummerd in de volgorde waarin u punten aanwijst om de vorm van het gebouw op het laagste niveau aan te geven.</p>

### **Afdrachtinstellingen**

Gebruik de opties op het tabblad **Afdracht** in een dialoogvenster met belastingeigenschappen om de manier te wijzigen waarop Tekla Structures belastingen verdeelt.

Optie	Beschrijving
<b>Overspanning</b>	<p>Definieert de richting waarin Tekla Structures de belasting verdeelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enkel</b> verdeelt de belasting alleen in de richting van de hoofdas.</li> <li>• <b>Dubbel</b> verdeelt de belasting langs de hoofd- en secundaire assen.</li> </ul>
<b>Richting hoofdas</b>	<p>Definieert de richting van de hoofdas met één van de volgende methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een waarde (1) in het vak <b>x, y</b> of <b>z</b> verdeelt de belasting in de corresponderende globale richting.</li> <li>• Waarden in meerdere vakken verdelen de belasting tussen de corresponderende globale richtingen. De waarden zijn de componenten van de richtingvector.</li> <li>• Als u op <b>Parallel tov onderdeel</b> of <b>Loodrecht tov onderdeel</b> klikt en vervolgens een onderdeel in het model selecteert, wordt de richting van de hoofdas met het onderdeel uitgelijnd.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<p>Als <b>Overspanning</b> op <b>Dubbel</b> is ingesteld, moet u de richting van de hoofdas definiëren om handmatig het gewicht van de hoofdas te kunnen definiëren.</p> <p>Als u de richting van de hoofdas van een geselecteerde belasting in een modelvenster wilt controleren, klikt u op <b>Toon richting van geselecteerde lasten</b>. Tekla Structures geeft de primaire richting met een rode lijn aan.</p> 
<p><b>Inclusief eigen gewicht hoofdas</b></p>	<p>Definieert of Tekla Structures automatisch de richtingen in de verdeling van de belasting weegt.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja:</b> Tekla Structures berekent automatisch de belastingdelen voor de primaire en secundaire richtingen in verhouding tot de derde macht van de overspanningslengten in deze twee richtingen. Dat betekent dat hoe korter de overspanning is, hoe groter de verhouding van de belasting wordt.</li> <li>• <b>Nee:</b> U kunt het gewicht voor de hoofdrichting in het vak <b>Gewicht</b> invoeren. Tekla Structures berekent het gewicht voor de secundaire richting door deze waarde van 1 af te trekken.</li> </ul>
<p><b>Verdelingshoek</b></p>	<p>De hoek waaronder de belasting op de omliggende onderdelen wordt geprojecteerd.</p>
<p><b>Belastingverdeling van doorlopende structuur gebruiken</b></p>	<p>Wordt gebruikt voor uniforme belastingen op doorlopende betonplaten. Definieert de verdeling van opleggingsreacties eerste een laatste overspanning.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja:</b> De verdeling van opleggingsreacties is <math>3/8</math> en <math>5/8</math>.</li> </ul> 

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee:</b> De verdeling van opleggingsreacties is 1/2 en 1/2.</li> </ul>

## Lastencombinatie-eigenschappen

In deze paragraaf krijgt u informatie over de instellingen die het belastingscombinatieproces bepalen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Opties voor belastingsmodelleercode \(pagina 776\)](#)
- [Belastingscombinatiefactoren \(pagina 776\)](#)
- [Belastingscombinatietypen \(pagina 777\)](#)

### **Opties voor belastingsmodelleercode**

Dit zijn de lastenmodelleringscodes die in Tekla Structures in **Bestand --> Instellingen --> Opties --> Lasten modelleren --> Huidige code** beschikbaar zijn:

Optie	Beschrijving
<b>Eurocode</b>	Europese code
<b>Brits</b>	Britse code
<b>AISC (US)</b>	American Institute of Steel Construction, US-code
<b>UBC (US)</b>	Uniforme bouwcode, US-code
<b>CM66 (F)</b>	Franse code voor staalstructuren
<b>BAEL91 (F)</b>	Franse code voor betonstructuren
<b>IBC (US)</b>	Internationale bouwcode, US-code
<b>ACI</b>	Publication 318 van het American Concrete Institute

Elke beschikbare code heeft een apart tabblad in het dialoogvenster **Opties**. Het dialoogvenster **Opties** geeft de gedeeltelijke veiligheidsfactoren in limietcondities weer en andere combinatiefactoren voor de code op basis van belastingsgroepentypen. U kunt voor de Eurocode ook de betrouwbaarheidsklassefactor en de formule, die in de belastingscombinatie moet worden gebruikt, instellen.

### Zie ook

[Belastingscombinatiefactoren \(pagina 776\)](#)

### **Belastingscombinatiefactoren**

In het belastingscombinatieproces gebruikt Tekla Structures gedeeltelijke veiligheidsfactoren en bijvoorbeeld reductiefactoren op belastingsgroepen om belastingscombinaties te maken.

De *veiligheidscoëfficiënten* die in het limietconditieontwerp nodig zijn:

- ongunstige veiligheidscoëfficiënt in de uiterste grenstoestand ( $\gamma_{sup}$ )
- gunstige veiligheidscoëfficiënt in de uiterste grenstoestand ( $\gamma_{inf}$ )
- ongunstige veiligheidscoëfficiënt in de bruikbaarheidsgrenstoestand ( $\gamma_{sup}$ )
- gunstige veiligheidscoëfficiënt in de bruikbaarheidsgrenstoestand ( $\gamma_{inf}$ )

Afhankelijk van de codes die u gebruikt, moet u mogelijk andere combinatiefactoren gebruiken. De Eurocode bevat bijvoorbeeld drie *reductiefactoren* ( $\psi_0, \psi_1, \psi_2$ ). Reductiefactoren sluiten de onuitvoerbare effecten van gelijktijdige belastingen uit.

U kunt waarden voor belastingscombinatiefactoren gebruiken die specifiek zijn voor de bouwcode of die door de gebruiker zijn gedefinieerd.

### **Zie ook**

Setting the load modeling code

Using non-standard load combination factors

### **Belastingscombinatietypen**

U kunt meerdere belastingscombinatietypen uitvoeren die kunnen verschillen op basis van de bouwcode die u gebruikt.

Gebruik het dialoogvenster **Lastencombinatie generator** of het dialoogvenster **Lastencombinatie** om de belastingscombinatietypen, die u wilt maken, te selecteren. De opties zijn:

<b>Combinatie type</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Van toepassing op</b>
<b>Uiterste grenstoestand (ULS)</b>	Combineert belastingsgroepen die voortdurend en vergankelijk voorkomen. Gebruik de veiligheidscoëfficiënten van de uiterste grenstoestand wanneer belastingen worden gecombineerd.	Eurocode, Brits, AISC (US)
<b>Bruikbaarheidsgrenstoestand (SLS)</b>	Combineert belastingsgroepen die schijnbaar permanent voorkomen. Gebruik de veiligheidscoëfficiënten van de uiterste gebruikersgrenstoestand wanneer belastingen worden gecombineerd.	Eurocode, AISC (US)

<b>Combinatie type</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Van toepassing op</b>
<b>Bruikbaarheidsgrenstoestand - zeldzaam</b> (SLS RC)	Combineert belastingsgroepen die schijnbaar permanent en zelden voorkomen. Gebruik de veiligheidscoëfficiënten van de uiterste gebruikersgrenstoestand wanneer belastingen worden gecombineerd.	Eurocode
<b>Bruikbaarheidsgrenstoestand - schijnbaar permanent</b> (SLS QP)	Combineert belastingsgroepen die schijnbaar permanent voorkomen. Gebruik de veiligheidscoëfficiënten van de uiterste gebruikersgrenstoestand wanneer belastingen worden gecombineerd.	Eurocode
<b>Normale lasten</b>	Hiermee worden belastingsgroepen gecombineerd en worden factoren in overeenstemming met de Franse codes CM66 of BAEL91 gebruikt.	CM66, BAEL91
<b>Extreme lasten</b>		CM66
<b>Verplaatsbare lasten</b>		CM66
<b>Tijdelijke lasten</b>		CM66, Eurocode
<b>Ultieme lasten</b>		BAEL91
<b>Ultieme tijdelijke belasting</b>		BAEL91
<b>Aardbevingslasten</b>	Hiermee worden belastingsgroepen gecombineerd en worden factoren in overeenstemming met de Eurocode gebruikt.	Eurocode
<b>Belasting voor publieke gebouwen</b>	Combineert belastingsgroepen volgens de US IBC-code (International Building Code).	IBC (US)
<b>Sneeuwbelasting voor publieke gebouwen met gedrifte sneeuw</b>		IBC (US)
<b>Lasten voor niet-publieke structuren</b>		IBC (US)
<b>Sneeuwbelasting voor niet publieke gebouwen met gedrifte sneeuw</b>		IBC (US)
<b>Lasten voor publieke niet betonnen en stenen structuren</b>	Combineert belastingsgroepen volgens de US UBC-code (Uniform Building Code).	UBC (US)
<b>Lasten voor publieke niet betonnen en stenen structuren met opgewaaide sneeuw</b>		UBC (US)



Combinatie type	Beschrijving	Van toepassing op
Lasten voor niet betonnen en stenen structuren		UBC (US)
Lasten voor niet betonnen en stenen structuren met opgewaaide sneeuw		UBC (US)
Lasten voor publieke betonnen en stenen structuren		UBC (US)
Lasten voor publieke betonnen en stenen structuren met opgewaaide sneeuw		UBC (US)
Lasten voor betonnen en stenen structuren		UBC (US)
Lasten voor betonnen en stenen structuren met opgewaaide sneeuw		UBC (US)
<b>ACI Table 1 - ACI Table 8</b>	Combineert belastingsgroepen volgens de ACI-code (American Concrete Institute's publicatie 318).	ACI

**Zie ook**

## Rekenmodeleigenschappen

Gebruik het dialoogvenster **Eigenschappen rekenmodel** om de eigenschappen van een rekenmodel te definiëren, weer te geven en te wijzigen. Deze eigenschappen hebben zijn op alle onderdelen in een rekenmodel van toepassing.

## Tabblad Reken model

Optie	Beschrijving
<b>Rekenapplicatie</b>	<p>De rekenapplicatie of de indeling die in de berekening van het rekenmodel wordt gebruikt.</p> <p>Schakel het selectievakje <b>Maak default</b> in om standaard dezelfde applicatie of indeling voor andere nieuwe rekenmodellen te gebruiken.</p> <p>Raadpleeg ook Link Tekla Structures with an analysis application.</p>
<b>Naam rekenmodel</b>	<p>Een unieke naam voor het rekenmodel. Door de gebruiker te definiëren.</p> <p>U kunt bijvoorbeeld een naam gebruiken die het deel van het fysieke model beschrijft dat u wilt berekenen.</p> <p>Als u de exportmap voor het rekenmodel wilt definiëren, klikt u op <b>Naar exportmap bladeren</b>.</p>
<b>Filter rekenmodel</b>	<p>Bepaalt welke objecten in het rekenmodel moeten worden opgenomen op basis van de lijst met beschikbare selectiefilters.</p> <p>Raadpleeg ook Filters in analysis models.</p>
<b>Filter windverbandonderdeel</b>	<p>Bepaalt welke opgenomen objecten als windverbanden worden beschouwd. De rekenknooppunten van windverbanden kunnen vrijer worden verplaatst dan de knooppunten van hoofdrekenonderdelen wanneer het rekenmodel wordt gemaakt.</p>
<b>Filter aansluitend onderdeel</b>	<p>Bepaalt welke opgenomen objecten als aansluitende rekenonderdelen worden beschouwd. De knooppunten van aansluitende rekenonderdelen kunnen vrijer worden verplaatst dan de knooppunten van hoofdrekenonderdelen wanneer het rekenmodel wordt gemaakt.</p>
<b>Inhoud rekenmodel</b>	<p>Definieert welke objecten in het rekenmodel worden opgenomen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geselecteerde onderdelen en lasten</b></li> </ul> <p>Bevat alleen geselecteerde onderdelen en lasten, en onderdelen die door componenten zijn gemaakt wanneer ze met het rekenmodelfilter overeenkomen.</p> <p>Als u later onderdelen en lasten wilt toevoegen of te verwijderen, gebruikt u de knop <b>Geselecteerde objecten toevoegen</b> of <b>Geselecteerde objecten</b></p>

Optie	Beschrijving
	<p><b>verwijderen</b> in het dialoogvenster <b>Rekenmodellen</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gehele model</b> Alle hoofdonderdelen en -lasten worden opgenomen, behalve de onderdelen waarvoor de <a href="#">berekenningsklasse (pagina 798)</a> op <b>Negeren</b> is ingesteld. Tekla Structures voegt automatisch fysieke objecten aan het rekenmodel toe wanneer ze worden gemaakt en wanneer ze met het rekenmodelfilter overeenkomen.</li> <li>• <b>Venster op vloernivo van geselecteerde onderdelen en lasten</b> Bevat alleen geselecteerde kolommen, platen, vloerliggers en lasten wanneer ze met het rekenmodelfilter overeenkomen. Tekla Structures vervangt kolommen in het fysieke model door ondersteuning.</li> </ul> <p>Raadpleeg ook Inhoud rekenmodel.</p>
<b>Gebruik buigstijve verbindingen</b>	<p>Hiermee kunt u buigstijve verbindingen in het rekenmodel toestaan of voorkomen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actief</b> Buigstijve verbindingen worden gemaakt als ze nodig zijn om rekenonderdelen te verbinden.</li> <li>• <b>Uitgeschakeld, met behoud van as: Standaard</b> Er zijn geen buigstijve verbindingen gemaakt. De instellingen <b>Aspositie behouden</b> van de rekenonderdelen zijn niet gewijzigd.</li> <li>• <b>Uitgeschakeld, met behoud van as: Nee</b> Er zijn geen buigstijve verbindingen gemaakt. De instellingen <b>Aspositie behouden</b> van de verbonden rekenonderdelen zijn gewijzigd naar <b>Nee</b>.</li> </ul> <p>Als u Tekla Structural Designer als rekenapplicatie gebruikt, kunt u de optie <b>Beschikbaar</b> voor betonnen onderdelen gebruiken. De optie <b>Uitgeschakeld, met behoud van as: Standaard</b> wordt automatisch gebruikt voor stalen onderdelen.</p>
<b>Rekenmodel modelregels</b>	<p>Klikken om voorwaarden te maken die definiëren hoe Tekla Structures met afzonderlijke onderdelen in het</p>

Optie	Beschrijving
	rekenmodel omgaat en hoe onderdelen met elkaar worden verbonden in de berekening.
<b>Getoogde liggers</b>	<p>Definieert of liggers worden berekend als een gebogen ligger of als rechte segmenten. Selecteer één van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Splitsen in rechte segmenten</b></li> <li>• <b>Gebruik gebogen onderdeel</b></li> </ul> <p>Gebruik de variabele <a href="#">XS_AD_CURVED_BEAM_SPLIT_ACCURACY_MM</a> (pagina 50) in <b>Bestand</b> --&gt; <b>Instellingen</b> --&gt; <b>Geavanceerde opties</b> --&gt; <b>Analysis &amp; Design</b> om te definiëren hoe nauwkeurig rechte elementen de getoogde ligger volgen.</p>
<b>Houd rekening met dubbele profielen</b>	Definieert of dubbele profielen in de berekening als één onderdeel ( <b>Actief</b> ) of als twee onderdelen ( <b>Uitgeschakeld</b> ) worden beschouwd.
<b>Positie van profielas</b>	<p>Definieert de locatie van elk rekenonderdeel ten opzichte van het corresponderende fysieke onderdeel. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gebruik neutrale assen</b> <p>De neutrale as is de berekeningsas voor alle onderdelen. De locatie van de berekeningsas wijzigt als het profiel van het onderdeel wijzigt.</p> </li> <li>• <b>Referentie as (excentriciteit door neutrale as)</b> <p>De referentielijn van het onderdeel is de berekeningsas voor alle onderdelen. De locatie van de neutrale as definieert de excentriciteit van de as.</p> </li> <li>• <b>Gebruik referentieas</b> <p>De referentielijn van het onderdeel is de berekeningsas voor alle onderdelen.</p> </li> <li>• <b>Gebruik model standaard</b> <p>De berekeningsas van elk onderdeel wordt afzonderlijk gedefinieerd volgens de eigenschappen van rekenonderdelen.</p> <p>Als u de aslocatie van specifieke onderdelen wilt definiëren, gebruikt u het tabblad <b>Positie</b> in het desbetreffende dialoogvenster met eigenschappen van rekenonderdelen.</p> <p>Als u de optie <b>Gebruik neutrale assen</b> selecteert, houdt Tekla Structures bij het maken van</p> </li> </ul>

Optie	Beschrijving
	knooppunten rekening met de onderdeellocatie en de verschuivingen aan het eind. Als u één van de opties <b>Referentie as</b> selecteert, maakt Tekla Structures knooppunten op referentiepunten van het onderdeel.
<b>Oplegging per verbinding</b>	Definieert of de opleggingsvoorwaarden van onderdelen ( <b>Nee</b> ) of verbindingen ( <b>Ja</b> ) worden gebruikt.
<b>Automatische update</b>	<p>Definieert of het rekenmodel wordt bijgewerkt conform de wijzigingen die zijn aangebracht in het fysieke model.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja - Fysieke modelaanpassingen worden in beschouwing genomen.</b></li> <li>• <b>Nee - Fysieke modelaanpassingen worden genegeerd.</b></li> </ul>
<b>Modellen combineren met rekenapplicatie</b>	<p>Gebruik alleen met SAP2000 wanneer er wijzigingen in het fysieke of rekenmodel van Tekla Structures voorkomen die al naar de rekenapplicatie zijn geëxporteerd.</p> <p>Definieert of het gewijzigde rekenmodel is samengevoegd met een eerder in de rekenapplicatie geëxporteerd model.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> <p>De modellen zijn niet samengevoegd. Toevoegingen die in de rekenapplicatie aan het eerder geëxporteerd model zijn gemaakt, gaan verloren. Er wordt, iedere keer als u het rekenmodel naar de rekenapplicatie exporteert, een nieuw model gemaakt.</p> </li> <li>• <b>Actief</b> <p>De modellen zijn samengevoegd. Toevoegingen die in de rekenapplicatie aan het eerder geëxporteerd model zijn gemaakt, worden bewaard als u het rekenmodel opnieuw naar de rekenapplicatie exporteert. Het model in de rekenapplicatie wordt bijgewerkt met de wijzigingen van Tekla Structures.</p> </li> </ul>

## Tabblad Berekening

Optie	Beschrijving
<b>Berekeningsmethode</b>	Definieert of spanningen van de tweede orde in beschouwing worden genomen. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Eerste orde</b> Rechthoekige berekeningsmethode.</li><li>• <b>P-Delta</b> Een vereenvoudigde berekeningsmethode van de tweede orde. Deze methode geeft nauwkeurige resultaten als de afwijkingen klein zijn.</li><li>• <b>Niet-lineair</b> Niet-lineaire berekeningsmethode.</li></ul>
<b>Maximum aantal van iteraties</b>	Tekla Structures herhaalt iteraties van de tweede orde tot één van deze waarden wordt bereikt.
<b>Nauwkeurigheid van de iteratie</b>	
<b>Resonantie model</b>	Selecteer <b>Ja</b> om een resonantiemodel te maken en resonantiemodel eigenschappen in plaats van statische belastingscombinaties te gebruiken

## Tabblad Werk

Definieert de werkgegevens in STAAD.Pro-lijsten.

## Tabblad Uitvoer

Definieert de inhoud van het bestand met de berekeningsresultaten van STAAD.Pro.

## Tabblad Seismisch

Gebruikt het tabblad **Seismisch** om te definiëren welke bouwcode in de seismische berekening moet worden gevolgd en de eigenschappen die bij de seismische berekening zijn vereist. Deze eigenschappen variëren afhankelijk van de positie die u selecteert.

Optie	Beschrijving
<b>Type</b>	De bouwcode die u moet gebruiken om seismische belastingen te genereren. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Geen</b>: De seismische berekening is niet uitgevoerd.</li><li>• <b>UBC 1997</b>: Uniforme bouwcode 1997</li></ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UBC 1994:</b> Uniforme bouwcode 1994</li> <li>• <b>IBC 2000:</b> International Building Code 2000 (internationale bouwcode)</li> <li>• <b>IS 1893-2002:</b> Indiase standaard. Criteria voor het tegen aardbevingen bestand zijn van structuren</li> <li>• <b>IBC 2003:</b> International Building Code 2003 (internationale bouwcode)</li> <li>• <b>IBC 2006:</b> International Building Code 2006 (internationale bouwcode)</li> <li>• <b>IBC 2006 (ZIP):</b> International Building Code 2006, met een optie om aan de eigenschappen een postcode toe te voegen</li> <li>• <b>IBC 2006 (Lengte/breedte):</b> International Building Code 2006, met een optie om aan de eigenschappen informatie over de lengte- en de breedte toe te voegen</li> <li>• <b>AIJ:</b> Japanse code</li> <li>• <b>Spreadingsgebied:</b> Specificatie spreadingsgebied</li> </ul>
Seismische eigenschappen	U kunt verschillende seismische eigenschappen definiëren afhankelijk van de code die u selecteert.

### Tabblad Seismische massa's

De belastingen en belastingsgroepen die in de seismische berekening zijn opgenomen.

### Tabblad Resonantie

Gebruik het tabblad **Resonantie** om de eigenschappen te definiëren die door de resonantie zijn vereist.

Optie	Beschrijving
<b>Vaststellen aantal</b>	Het aantal natuurlijke mode shapes in de structuur.
<b>Maximale frequentie</b>	De maximale natuurlijke resonantiefrequentie van de structuur.
<b>Modal analysis masses</b>	De belastingen en belastingsgroepen in de resonantie.

### Tabbladen Toetsing

Gebruik de tabbladen **Toetsing** voor staal, beton en hout om de codes en methoden te definiëren die in de structurele toetsing moeten worden gebruikt. De beschikbare ontwerptypes variëren, afhankelijk van het materiaal.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Toetsnorm</b>	<p>Toetsnormen voor verschillende materialen</p> <p>De beschikbare toetsnormopties variëren, afhankelijk van de rekenapplicatie die u gebruikt.</p>
<b>Toetsings methode</b>	<p>Het materiaalspecifieke principe dat wordt gebruikt om spanningen en materiaalcapaciteiten te vergelijken.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geen</b> <p>In Tekla Structures wordt alleen een structurele berekening uitgevoerd en worden gegevens gemaakt over spanningen, krachten en verplaatsingen.</p> <p>Beschikbaar voor staal, beton en hout.</p> </li> <li>• <b>Controleer ontwerp</b> <p>Tekla Structures controleert of de structuren voldoen aan de criteria in de toetsnorm (of de doorsneden voldoen).</p> <p>Beschikbaar voor staal en hout.</p> </li> <li>• <b>Bereken benodigde ruimte</b> <p>Tekla Structures definieert het vereiste gebied voor de wapening.</p> <p>Beschikbaar voor beton.</p> </li> </ul>
Toetsingseigenschappen	<p>De toetsnorm en de methodespecifieke toetsingseigenschappen van het rekenmodel die op alle onderdelen van het rekenmodel van toepassing zijn.</p> <p>Wanneer u een toetsnorm en -methode voor een materiaal selecteert, worden in Tekla Structures de toetsingseigenschappen weergegeven in het onderste gedeelte van het tabblad <b>Toetsing</b>.</p> <p>Klik op een item in de kolom <b>Waarde</b> om de waarde van een bepaalde eigenschap te wijzigen.</p> <p>De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .</p> <p>Als u de toetsingseigenschappen van een specifieke onderdeel wilt wijzigen, gebruikt u het tabblad <b>Toetsing</b> in het desbetreffende dialoogvenster met eigenschappen van rekenonderdelen.</p>



## Eigenschappen rekenonderdelen

Met de opties in de dialoogvenster met de rekeneigenschappen van de onderdelen (bijvoorbeeld **Eigenschappen liggerberekening**) definieert u hoe Tekla Structures het onderdeel in de berekening verwerkt. Welke instellingen in het dialoogvenster beschikbaar zijn, is afhankelijk van het onderdeeltype en de berekeningsklasse. De tabel hieronder geeft alle instellingen weer, ongeacht het onderdeeltype en de berekeningsklasse.

### Tabblad Berekening

Op het tabblad **Berekening** definieert u de berekeningseigenschappen van een onderdeel.


Optie	Beschrijving
<b>Klasse</b>	<p>Definieert hoe een onderdeel in de berekening wordt verwerkt.</p> <p>De geselecteerde <b>Klasse</b> bepaalt welke berekeningseigenschappen beschikbaar zijn. Platen hebben bijvoorbeeld andere eigenschappen dan kolommen.</p>
<b>Filter</b> (Willekeurige diagram eigenschappen)	<p>Alleen beschikbaar als de <b>Klasse Willekeurige plaat - Stijfheids diagram</b> of <b>Plaat - Stijfheids diagram</b> is.</p> <p>Definieert het filter dat wordt gebruikt bij het filteren van objecten voor een stijfheidsdiagram.</p> <p>Knooppunten die tot een onderdeel behoren dat met het filter overeenkomt, worden met het stijfheidsdiagram verbonden. U kunt bijvoorbeeld een kolomfilter gebruiken om alleen kolomknooppunten met stijfheidsdiagrammen te verbinden.</p>
<b>Samengestelde doorsnede</b>	<p>Geeft de rol aan van het onderdeel in een samengestelde doorsnede die bestaat uit een hoofdonderdeel en één of meer subonderdelen. In de berekening worden de subonderdelen samengevoegd met het hoofdonderdeel.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Automatisch</b></li><li>• <b>Geen onderdeel van samengesteld profiel</b> Koppelt het onderdeel los van de samengestelde doorsnede.</li><li>• <b>Hoofdonderdeel van samengesteld profiel</b> Wordt altijd gebruikt om het hoofdonderdeel van een samengestelde doorsnede te definiëren.</li></ul>



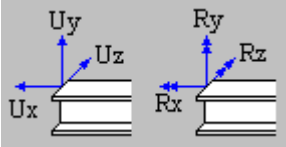
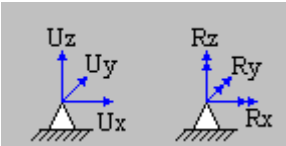
Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Subonderdeel van samengestelde doorsnede:</b></li> <li>• <b>Liggersubonderdeel van samengestelde doorsnede</b> Bepaalt dat het onderdeel een onderdeel is van de samengestelde doorsnede wanneer het hoofdonderdeel van de samengestelde doorsnede een ligger is.</li> <li>• <b>Kolomsubonderdeel van samengestelde doorsnede</b> Bepaalt dat het onderdeel een onderdeel is van de samengestelde doorsnede wanneer het hoofdonderdeel van de samengestelde doorsnede een kolom is.</li> </ul>
<b>Toetsnorm</b>	Definieert tot welke toetsnorm het onderdeel behoort. Wordt gebruikt bij optimalisatie.
<b>Automatische update</b>	Definieert of het rekenonderdeel wordt bijgewerkt in overeenstemming met de wijzigingen die zijn aangebracht in het fysieke model.  De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja - Fysieke modelaanpassingen worden in beschouwing genomen.</b></li> <li>• <b>Nee - Fysieke modelaanpassingen worden genegeerd.</b></li> </ul>

### Tabblad **Begin punt**, tabblad **Eind punt**

Gebruik de tabbladen **Begin punt** en **Eind punt** om de opleggingsvoorwaarden en de vrijheidsgraden voor de onderdeeluiteinden te definiëren.

Het tabblad **Begin punt** heeft betrekking op het eerste onderdeeluiteinde (gele greep) en het tabblad **Eind punt** op het tweede onderdeeluiteinde (magenta greep).

Optie	Beschrijving
<b>Begin of Eind</b>	Definieert welke van de vooraf gedefinieerde of door de gebruiker gedefinieerde combinaties van eindcondities voor het begin of eind van het onderdeel worden gebruikt.  Dit zijn de vooraf gedefinieerde opties:   (niet beschikbaar met Tekla Structural Designer)

Optie	Beschrijving
	 <p>(niet beschikbaar met Tekla Structural Designer)</p> <p>Ze stellen automatisch de opleggingsvoorwaarden en de vrijheidsgraden in.</p> <p>U kunt een vooraf gedefinieerde combinatie aanpassen om af te stemmen op uw behoeften. Als u dat doet, geeft Tekla Structures het aan met deze optie:</p> 
<b>Wijze van opleggen</b>	<p>Niet beschikbaar met Tekla Structural Designer.</p> <p>Definieert de opleggingsvoorwaarden.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Verbonden</b>  <p>Het onderdeeluiteinde is verbonden met een tussenliggend knooppunt (een ander onderdeel). Geeft de vrijheidsgraden voor het knooppunt aan.</p> </li> <li> <b>Ondersteund</b>  <p>Het onderdeeluiteinde is de ultieme ondersteuning voor een superstructuur (bijvoorbeeld de voet van een kolom in een kader). Geeft de vrijheidsgraden voor de ondersteuning aan.</p> </li> </ul>

Optie	Beschrijving
<b>Rotatie</b>	<p>Alleen beschikbaar als <b>Wijze van opleggen Ondersteund</b> is.</p> <p>Definieert of de ondersteuning is geroteerd.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet geroteerd</b></li> <li>• <b>Geroteerd</b></li> </ul> <p>Als u <b>Geroteerd</b> selecteert, kunt u de rotatie rond de lokale x- of y-as definiëren of kunt u de rotatie met het huidige werkvlak instellen door op <b>Stem rotatie af op huidige werkvlak</b> te klikken.</p>
<b>Ux Uy Uz</b>	<p>Definiëren de vrijheidsgraden voor verplaatsing (verplaatsingen) in de globale x-, y- en z-richting.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vrij</b></li> <li>• <b>Opgelost</b></li> <li>• <b>Veer</b></li> </ul> <p>Als u <b>Veer</b> selecteert, voert u de veerconstanten voor verplaatsing in. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .</p>
<b>Rx Ry Rz</b>	<p>Definiëren de vrijheidsgraden voor rotatie (rotaties) in de globale x-, y- en z-richting.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Buigzaam</b></li> <li>• <b>Opgelost</b></li> <li>• <b>Veer</b></li> <li>• <b>Gedeeltelijke uitgave</b></li> </ul> <p>Als u <b>Veer</b> selecteert, voert u de veerconstanten voor rotatie in. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .</p> <p>Met <b>Gedeeltelijke uitgave</b> specificeert u of het verbindingsniveau tussen vast en scharnierend ligt. Voer een waarde tussen 0 (vast) en 1 (scharnierend) in.</p>

### Tabblad Samenstelling

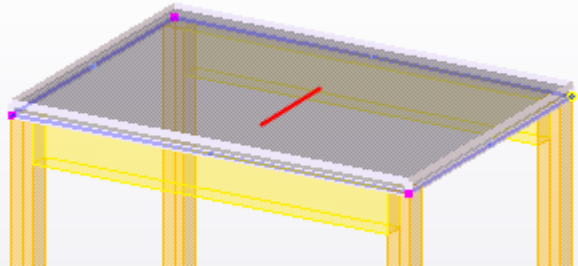
Gebruik het tabblad **Samenstelling** met STAAD.Pro om de berekeningseigenschappen van de betonplaat in een samengestelde ligger te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Samengestelde ligger</b>	Definieert of de samenstelling het volgende is: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geen samengestelde ligger</b></li> <li>• <b>Samengestelde ligger</b></li> <li>• <b>Automatisch samenstellen ligger</b></li> </ul>
<b>Materiaal</b>	Definieert het materiaal van de betonplaat.
<b>Dikte</b>	Definieert de dikte van de betonplaat.
<b>Effectieve plaat breedte</b>	Definieert of de effectieve betonplaatbreedte automatisch wordt berekend of wordt gebaseerd op de waarden die u invoert.  U kunt verschillende waarden voor de linker- en rechterzijde van de ligger definiëren.  Automatische waarden worden berekend ten opzichte van de overspanningslengte.

### Tabblad Overspanning

Gebruik het tabblad **Overspanning** om de verdelingseigenschappen van de berekening en de belasting van een eenrichtings- of tweerichtingsplatensysteem te definiëren.

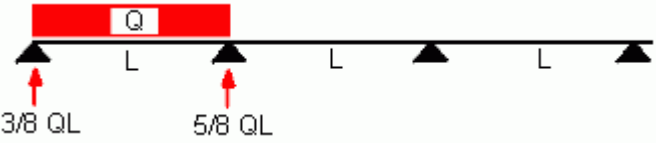
Optie	Beschrijving
<b>Overspanning</b>	Definieert in welke richting het onderdeel belastingen draagt.  De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enkel</b> een overspanningsplaat draagt belastingen in de richting van de primaire as. Liggers en kolommen parallel aan de richting van de overspanning worden niet met het onderdeel verbonden en dragen de belasting van het onderdeel niet.</li> <li>• <b>Dubbel</b> het overspanningsonderdeel draagt belastingen langs de primaire en secundaire as. Liggers en kolommen in beide richtingen dragen de belastingen van het onderdeel.</li> </ul>
<b>Richting hoofdas</b>	Definieert de richting van de hoofdas op één van de volgende manieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer 1 in het vak (<b>x</b>, <b>y</b> of <b>z</b>) wat die parallel is aan de richting van de primaire as.</li> <li>• Voer waarden in meerdere vakken in om de componenten van een richtingvector te definiëren.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op <b>Parallel tov onderdeel</b> en selecteer vervolgens een onderdeel in het model dat parallel aan de richting is.</li> <li>• Klik op <b>Loodrecht tov onderdeel</b> en selecteer vervolgens een onderdeel in het model dat loodrecht op de richting is.</li> </ul> <p>Als u de primaire richting van de overspanning van een geselecteerd onderdeel in een modelvenster wilt controleren, klikt u op <b>Toon richting van geselecteerde onderdelen</b>. Tekla Structures geeft de primaire richting met een rode lijn aan.</p> 

### Tabblad Belasting

Gebruik het tabblad **Belasting** om een onderdeel als belasting in rekenmodellen op te nemen.

Optie	Beschrijving
<b>Genereer last voor eigen gewicht</b>	<p>Rekenmodel houden rekening met het gewicht van het onderdeel als belasting, bijvoorbeeld een verdieping, zelfs als het onderdeel verder niet in de rekenmodellen wordt opgenomen.</p> <p>Als het onderdeel in een rekenmodel wordt opgenomen, geldt dat ook het eigen gewicht. De optie <b>Nee</b> werkt alleen met de berekeningsklassen <b>Negeren</b> en <b>Stijfheids diagram</b>.</p>
Keuzelijsten voor extra belastingen	<p>Voer de veranderlijke belasting van betonplaten of extra eigen gewicht (afwerking, onderhoud) in door drie extra belastingen met een belastingsgroepnaam en -grootte te gebruiken. De richtingen van deze belastingen volgen de richting van de belastingsgroep waartoe zij behoren.</p>
<b>Onderdeel namen</b>	<p>Gebruik dit filter om ervoor te zorgen dat de oppervlaktebelasting van de betonplaat wordt overgedragen op de juiste onderdelen, bijvoorbeeld op liggers die de betonplaat ondersteunen. Doorgaans voert u de naam van de ligger in als filterwaarde.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Belastingverdeling van doorlopende structuur gebruiken</b>	<p>Wordt gebruikt om de meeste belasting aan de middelste ondersteuning toe te wijzen bij doorlopende structuren.</p> 

### Tabblad Doorrekenen

Gebruik het tabblad **Toetsing** in de dialoogvensters van de onderdeeleigenschappen om de toetsingseigenschappen van een afzonderlijke onderdeel in een rekenmodel weer te geven en te wijzigen. Toetsingseigenschappen zijn eigenschappen die kunnen variëren, afhankelijk van de toetsnorm en het materiaal van het onderdeel (bijvoorbeeld toetsingsinstellingen, factoren en limieten).

### Het tabblad Positie

Gebruik het tabblad **Positie** om de locatie en offsets van een rekenonderdeel te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Assen</b>	<p>Definieert de locatie van het rekenonderdeel ten opzichte van het corresponderende fysieke onderdeel.</p> <p>De locatie van de berekeningsas van een onderdeel definieert waar het onderdeel het andere onderdeel raakt en waar Tekla Structures knooppunten in rekenmodellen maakt.</p> <p>De opties zijn:</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Gebruik neutrale assen  Referentie as (eccentriciteit door neutrale as)  Gebruik referentieas  Bovenaan links  Bovenaan midden  Bovenaan rechts  Midden links  Midden midden  Midden rechts  Onderaan links  Onderaan midden  Onderaan rechts  Bovenaanzicht  Midden aanzicht  Onderaanzicht  Linker aanzicht  Rechter aanzicht  Midden vlak (of links/rechts)</p> <p>Als u de optie <b>Gebruik neutrale assen</b> selecteert, houdt Tekla Structures bij het maken van knooppunten rekening met de onderdeellocatie en de verschuivingen aan het eind. Als u één van de opties <b>Referentie as</b> selecteert, maakt Tekla Structures knooppunten op referentiepunten van het onderdeel.</p>
<b>Aspositie behouden</b>	<p>Definieert of de aspositie wordt behouden of volgens de wijzigingen in het fysieke model wordt aangepast.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee</b>  De as kan vrij worden verplaatst wanneer u eindposities snapt naar dichtbijgelegen objecten. Gebruik deze optie voor aansluitende onderdelen.</li> <li>• <b>Gedeeltelijk - in hoofdrichting behouden</b>  De as kan gedeeltelijk vrij worden verplaatst, maar het onderdeel wordt niet in hoofdrichting (sterker) van het onderdeelprofiel verplaatst.</li> <li>• <b>Gedeeltelijk - in subrichting behouden</b>  De as kan gedeeltelijk vrij worden verplaatst, maar het onderdeel wordt niet in subrichting (zwakker) van het onderdeelprofiel verplaatst.</li> <li>• <b>Ja</b>  De as wordt niet verplaatst, maar de eindposities kunnen langs de as bewegen (waardoor het onderdeel langer of korter wordt).</li> </ul>



Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja - Behoud ook eindposities</b></li> </ul> <p>De as en de eindposities van het onderdeel worden niet gewijzigd.</p>
<b>Verbinding</b>	<p>Definieert of het onderdeel snapt naar of verbindt met buigstijve verbindingen met andere onderdelen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch</b></li> </ul> <p>Het onderdeel snapt naar of verbindt met buigstijve verbindingen met andere onderdelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Handmatig</b></li> </ul> <p>Het onderdeel snapt niet naar of verbindt niet met buigstijve verbindingen met andere onderdelen. Een automatische verbinding met andere onderdelen wordt alleen gemaakt als de positie van het onderdeel exact overeenkomt met het andere onderdeel.</p>
<b>As-aanpasser X</b> <b>Asaanpasser Y</b> <b>Asaanpasser Z</b>	<p>Definieert of de onderdeellocatie gebonden is aan globale coördinaten, een stramienlijn of geen van beide.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geen</b></li> </ul> <p>De onderdeellocatie is niet gebonden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vast coördinaat</b></li> </ul> <p>De onderdeellocatie is gebonden aan de coördinaten die u invoert in het vak <b>X</b>, <b>Y</b> of <b>Z</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dichtstbijzijnde stramien</b></li> </ul> <p>Het onderdeel is gebonden aan de dichtstbijzijnde stramienlijn (de snapzone is 1.000 mm).</p>
<b>Offset</b>	<p>Hiermee verplaatst u het rekenonderdeel in de globale x-, y- en z-richting.</p>
<b>Offset modus langsrichting</b>	<p>Definieert of de offseiteindes in de langsrichting <b>Dx</b> van het fysieke onderdeel uit de fysieke onderdeeleigenschappen worden gebruikt.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Offsets niet in beschouwing nemen</b></li> <li>• <b>Alleen extensies in beschouwing nemen</b></li> <li>• <b>Offsets altijd in beschouwing nemen</b></li> </ul>

## Tabblad Staafattributen

Gebruik het tabblad **Staafattributen** in een dialoogvenster met de rekeneigenschappen van kaderobjecten (ligger, kolom of verband) om de eigenschappen van de berekeningsstaven te definiëren

U kunt de opties op dit tabblad gebruiken wanneer de berekeningsklasse van het rekenonderdeel is ingesteld op **Ligger**, **Kolom** of **Aangelast onderdeel**.

Optie	Beschrijving
<b>Offset begin</b> <b>Offset op eind</b>	<p>Berekent offsets om rekening te houden met excentriciteit in lengterichting aan het einde van het onderdeel (leidt tot een buigend moment).</p> <p>Deze offsets hebben geen invloed op de structuur van het rekenmodel. De offset-waarde wordt alleen als een onderdeelattribuut aan de berekening doorgegeven.</p>
<b>Profiel in rekenmodel</b>	<p>Selecteer een profiel uit de profieldatabase. U kunt verschillende rekenprofielen gebruiken voor het begin en einde van onderdelen als de rekenapplicatie die u gebruikt dit ondersteunt.</p> <p>Voer twee profielen in, gescheiden door een verticale lijn, om verschillende profielen op onderdeeluiteinden te gebruiken. Bijvoorbeeld: HEA120   HEA140</p> <p>Als het onderdeel een samengestelde doorsnede in een rekenmodel is, kan hier de naam van de samengestelde doorsnede worden ingevoerd. U kunt hier elke gewenste naam invoeren. Als de naam overeenkomt met een bestaande catalogusprofielnaam, zijn de fysieke eigenschappen van de doorsnede echter gelijk aan de eigenschappen van het catalogusprofiel.</p>
<b>Gebogen ligger modus</b>	<p>Definieert of een ligger wordt beschouwd als een gebogen ligger of als rechte segmenten.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modelstandaard gebruiken</b></li> <li>• <b>Gebruik gebogen onderdeel</b></li> <li>• <b>Splitsen in rechte segmenten</b></li> </ul> <p>Als u <b>Modelstandaard gebruiken</b> selecteert, gebruikt Tekla Structures de geselecteerde optie in de lijst <b>Getoogde ligger</b> in het dialoogvenster <b>Eigenschappen rekenmodel</b>.</p> <p>Gebruik de variabele <a href="#">XS_AD_CURVED_BEAM_SPLIT_ACCURACY_MM</a> (pagina 50) in <b>Bestand</b> --&gt; <b>Instellingen</b> --&gt; <b>Geavanceerde opties</b> --&gt; <b>Analysis &amp;</b></p>

Optie	Beschrijving
	<b>Design</b> om te definiëren hoe nauwkeurig rechte elementen de getoogde ligger volgen.
<b>Aantal deelpunten</b>	Hiermee kunt u extra knooppunten maken of een ligger berekenen als rechte segmenten, bijvoorbeeld bij een gebogen ligger.  Voer het aantal knooppunten in.
<b>Splits afstanden</b>	Als u extra knooppunten in het onderdeel wilt definiëren, voert u de afstanden in vanaf het beginpunt van het onderdeel tot het knooppunt.  Voer afstanden gescheiden door spaties in. Bijvoorbeeld:  1000 1500 3000
<b>Startnummer staaf</b>	Definieert het startnummer voor berekeningsstaven.
<b>Startnummer rekenonderdeel</b>	Definieert het startnummer voor berekeningsonderdelen.

### Tabblad Oppervlakte-attributen

Gebruik het tabblad **Oppervlakte-attributen** in het dialoogvenster met de rekeneigenschappen van een betonplaat (willekeurige plaat, betonnen plaat of betonwand) om de eigenschappen van de berekeningselementen te definiëren.

U kunt de opties op dit tabblad gebruiken wanneer de berekeningsklasse van het rekenonderdeel is ingesteld op **Willekeurige plaat**, **Plaat** of **Wand**.

Optie	Beschrijving
<b>Element type</b>	De vorm van de elementen.
<b>Rotatie lokale XY</b>	Definieert de rotatie van het lokale xy-vlak.
<b>Element afmeting</b>	<b>x</b> en <b>y</b> : de geschatte maten van de elementen in de lokale x- en y-richting van de plaat. Voor driehoekige elementen: de afmetingen van de omtrek van het vak rondom elk element, bij benadering.  <b>Gaten</b> : de afmetingen van de elementen rondom openingen, bij benadering.
<b>Startnummer oppervlakte</b>	Definieert het startnummer voor de plaat.
<b>Eenvoudige oppervlakte (negeer sneden enz.)</b>	Selecteer <b>Ja</b> om een eenvoudiger rekenmodel van de platen te maken, waarin geen rekening wordt gehouden met uitsparingen en openingen.
<b>Kleinste gatdiameter</b>	Hiermee kunt u kleine openingen in de platen in de berekening negeren.  Voer de grootte van de omtrek om de opening in.

Optie	Beschrijving
<b>Ondersteund</b>	<p>Niet beschikbaar met Tekla Structural Designer.</p> <p>Wordt gebruikt om opleggingen voor een willekeurige plaat, betonnen plaat of betonnen wand te definiëren.</p> <p>U kunt opleggingen maken voor de onderrand van een wand, voor alle randknooppunten van een betonplaat of plaat, of voor alle knooppunten van een ligger. Voor wanden kan de onderrand hellend zijn.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee</b> er worden geen opleggingen gemaakt.</li> <li>• <b>Eenvoudig (verplaatsingen)</b> alleen verplaatsingen zijn vast.</li> <li>• <b>Volledig</b> zowel verplaatsingen als rotaties zijn vast.</li> </ul>

### Zie ook

[Berekeningsklasseopties en kleuren \(pagina 798\)](#)

[Berekeningsasopties \(pagina 802\)](#)

### **Berekeningsklasseopties en kleuren**

Met de opties in de lijst **Klasse** op het tabblad **Berekening** in het dialoogvenster van de berekeningseigenschappen van een onderdeel kunt u definiëren hoe Tekla Structures het onderdeel in de berekening verwerkt.

De optie die u in de lijst **Klasse** selecteert, bepaalt welke tabbladen in het dialoogvenster met [eigenschappen rekenonderdelen \(pagina 787\)](#) beschikbaar zijn.

Als de variabele [XS\\_AD\\_MEMBER\\_TYPE\\_VISUALIZATION \(pagina 55\)](#) op `TRUE` is ingesteld (wat de standaardwaarde is), kunt u de rekenklasse van onderdelen met de volgende kleuren in het rekenmodel weergeven. U kunt de rekenklassen ook met verschillende kleuren in het fysieke model aangeven.

De rekenapplicatie die u gebruikt, ondersteunt mogelijk niet alle volgende opties. De opties **Vakwerk** zijn bijvoorbeeld niet beschikbaar met Tekla Structural Designer.

Optie	Beschrijving	Kleur
<b>Balk</b>	<p>Lijnobject tussen twee knooppunten.</p> <p>Het onderdeel kan elke belasting opnemen, inclusief temperatuur.</p>	Blauw

Optie	Beschrijving	Kleur
<b>Ligger - Vakwerk</b>	Het onderdeel kan alleen rekening houden met axiale krachten, niet met buigings- of torsiemomenten, of dwarskrachten.	Heldergroen
<b>Ligger - Vakwerk- alleen drukstaven</b>	Het onderdeel kan alleen axiale drukkrachten opnemen, geen momenten of afschuifkrachten. Als dit onderdeel onder spanning komt te staan, wordt het genegeerd in de berekening.	Geel
<b>Ligger - Vakwerk- alleen trekstaven</b>	Het onderdeel kan alleen axiale trekkrachten opnemen, geen momenten of afschuifkrachten. Als dit onderdeel onder druk komt te staan, wordt het genegeerd in de berekening.	Roze
<b>Ligger - Negeren</b>	Het onderdeel wordt genegeerd in de berekening. Er wordt rekening gehouden met de belasting van het eigen gewicht als <b>Genereer last voor eigen gewicht</b> is ingesteld op <b>Ja</b> op het tabblad <b>Belasting</b> .	Het onderdeel wordt niet weergegeven in het model
<b>Kolom</b>	Verticaal lijnobject tussen twee knooppunten. Gemodelleerd van onder naar boven.  Het onderdeel kan elke belasting opnemen, inclusief temperatuur.	Blauw
<b>Kolom - Vakwerk</b>	Het onderdeel kan alleen rekening houden met axiale krachten, niet met buigings- of torsiemomenten, of dwarskrachten.	Heldergroen
<b>Kolom - Vakwerk- alleen drukstaven</b>	Het onderdeel kan alleen axiale drukkrachten opnemen, geen momenten of afschuifkrachten. Als dit onderdeel onder spanning komt te staan, wordt het genegeerd in de berekening.	Geel
<b>Kolom - Vakwerk- alleen trekstaven</b>	Het onderdeel kan alleen axiale trekkrachten opnemen, geen momenten of afschuifkrachten. Als dit onderdeel onder druk komt te staan, wordt het genegeerd in de berekening.	Roze
<b>Kolom - Negeren</b>	Het onderdeel wordt genegeerd in de berekening. Er wordt rekening gehouden met de belasting van het eigen gewicht als <b>Genereer last voor eigen gewicht</b> is ingesteld op <b>Ja</b> op het tabblad <b>Belasting</b> .	Het onderdeel wordt niet weergegeven in het model

Optie	Beschrijving	Kleur
<b>Wvb-staaf</b>	Lijnobject tussen twee knooppunten. Het onderdeel kan elke belasting opnemen, inclusief temperatuur. Voor onderdelen waarvan de rekenklasse <b>Wvb-staaf</b> is, is <b>Aspositie behouden</b> standaard uitgeschakeld.	Groen
<b>Wvb-staaf - Vakwerk</b>	Het onderdeel kan alleen rekening houden met axiale krachten, niet met buigings- of torsiemomenten, of dwarskrachten.	Heldergroen
<b>Wvb-staaf - Vakwerk- alleen drukstaven</b>	Het onderdeel kan alleen axiale drukkrachten opnemen, geen momenten of afschuifkrachten. Als dit onderdeel onder spanning komt te staan, wordt het genegeerd in de berekening.	Geel
<b>Wvb-staaf - Vakwerk- alleen trekstaven</b>	Het onderdeel kan alleen axiale trekkrachten opnemen, geen momenten of afschuifkrachten. Als dit onderdeel onder druk komt te staan, wordt het genegeerd in de berekening.	Roze
<b>Wvb-staaf - Negeren</b>	Het onderdeel wordt genegeerd in de berekening. Er wordt rekening gehouden met de belasting van het eigen gewicht als <b>Genereer last voor eigen gewicht</b> is ingesteld op <b>Ja</b> op het tabblad <b>Belasting</b> .	Het onderdeel wordt niet weergegeven in het model
<b>Aansluitend onderdeel</b>	Lijnobject tussen twee knooppunten. Het onderdeel kan elke belasting opnemen, inclusief temperatuur. Voor onderdelen waarvan de berekeningsklasse <b>Aangelast onderdeel</b> is, is <b>Aspositie behouden</b> standaard uit. Aangelaste onderdelen snappen naar de dichtstbijzijnde punten in plaats van de eindpunten van het onderdeel.	Oranje
<b>Aangelast onderdeel - Negeren</b>	Het onderdeel wordt genegeerd in de berekening. Er wordt rekening gehouden met de belasting van het eigen gewicht als <b>Genereer last voor eigen gewicht</b> is ingesteld op <b>Ja</b> op het tabblad <b>Belasting</b> .	Het onderdeel wordt niet weergegeven in het model
<b>Wand - Schil</b>	Het onderdeel kan elke belasting opnemen, behalve temperatuur.	Water
<b>Wand - Plaat</b>	Hetzelfde als <b>Wand - Schil</b> maar in de rekenapplicatie worden plaalementen gebruikt.	Water

Optie	Beschrijving	Kleur
<b>Wand - Afschuiving muur</b>	Het onderdeel kan laterale krachten en verticale krachten opnemen.	Water
<b>Wand - Negeren</b>	Het onderdeel wordt genegeerd in de berekening. Er wordt rekening gehouden met de belasting van het eigen gewicht als <b>Genereer last voor eigen gewicht</b> is ingesteld op <b>Ja</b> op het tabblad <b>Belasting</b> .	Water
<b>Plaat - Schil</b>	Het onderdeel kan elke belasting opnemen, behalve temperatuur.	Water
<b>Plaat - Plaat</b>	Hetzelfde als <b>Plaat - Schil</b> maar in de rekenapplicatie worden plaat-, membraan- of matfunderingselementen gebruikt.	Water
<b>Plaat - Membraan</b>		
<b>Plaat - Matfundering</b>		
<b>Plaat - Stijfheids diagram</b>	Is alleen van toepassing op onderdelen die parallel zijn aan een globaal xy-vlak. <b>Filter:</b> Knooppunten die behoren tot een onderdeel dat overeenkomt met het filter, worden verbonden met buigstijve verbindingen die samen van invloed zijn op de verplaatsing. U kunt bijvoorbeeld een kolomfilter gebruiken om alleen kolomknooppunten met stijfheidsdiagrammen te verbinden.	Lila
<b>Plaat - Negeren</b>	Het onderdeel wordt genegeerd in de berekening. Er wordt rekening gehouden met de belasting van het eigen gewicht als <b>Genereer last voor eigen gewicht</b> is ingesteld op <b>Ja</b> op het tabblad <b>Belasting</b> .	Het onderdeel wordt niet weergegeven in het model
<b>Contourplaat - Schil</b>	Het onderdeel kan elke belasting opnemen, behalve temperatuur.	Water
<b>Contourplaat - Plaat</b>	Hetzelfde als <b>Contourplaat - Schil</b> maar in de rekenapplicatie worden plaat-, membraanelementen gebruikt.	Water
<b>Contourplaat - Membraan</b>		Water
<b>Willekeurige plaat - Stijfheids diagram</b>	Is alleen van toepassing op onderdelen die parallel zijn aan een globaal xy-vlak. <b>Filter:</b> Knooppunten die behoren tot een onderdeel dat overeenkomt met het filter, worden verbonden met buigstijve verbindingen die samen van invloed zijn op de verplaatsing. U kunt bijvoorbeeld een kolomfilter gebruiken om alleen	Lila

Optie	Beschrijving	Kleur
	kolomknooppunten met stijfheidsdiagrammen te verbinden.	
<b>Contourplaat - Negeren</b>	Het onderdeel wordt genegeerd in de berekening. Er wordt rekening gehouden met de belasting van het eigen gewicht als <b>Genereer last voor eigen gewicht</b> is ingesteld op <b>Ja</b> op het tabblad <b>Belasting</b> .	Het onderdeel wordt niet weergegeven in het model

### ***Berekeningsasopties***

Gebruik de opties in de lijst **Assen** op het tabblad **Positie** in het dialoogvenster met de rekeneigenschappen van de onderdelen om de locatie van het rekenonderdeel in relatie tot het fysieke onderdelen te definiëren.

Optie	Beschrijving	Gebruiken voor
<b>Gebruik neutrale assen</b>	De neutrale as is de berekeningsas voor dit onderdeel. De locatie van de berekeningsas wijzigt als het profiel van het onderdeel wijzigt.	
<b>Referentie as (excentriciteit door neutrale as)</b>	De referentielijn van het onderdeel is de berekeningsas voor dit onderdeel. De locatie van de neutrale as definieert de excentriciteit van de as.	
<b>Gebruik referentieas</b>	De referentielijn van het onderdeel is de berekeningsas voor dit onderdeel.	
<b>Bovenaan links</b>	De berekeningsas bevindt zich in de linkerbovenhoek van het onderdeel.	Liggerobjecten (liggers, kolommen, windverbanden)
<b>Bovenaan midden</b>	De berekeningsas bevindt zich bovenaan in het midden van de doorsnede van het onderdeel.	Liggerobjecten
<b>Bovenaan rechts</b>	De berekeningsas bevindt zich in de rechterbovenhoek van het onderdeel.	Liggerobjecten
<b>Midden links</b>	De berekeningsas bevindt zich in het midden van de linkerzijde van het onderdeel.	Liggerobjecten
<b>Midden midden</b>	De berekeningsas bevindt zich in het midden van de doorsnede van het onderdeel.	Liggerobjecten



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Gebruiken voor</b>
<b>Midden rechts</b>	De berekeningsas bevindt zich in het midden van de rechterzijde van het onderdeel.	Liggerobjecten
<b>Onderaan links</b>	De berekeningsas bevindt zich in de linkerbenedenhoek van het onderdeel.	Liggerobjecten
<b>Onderaan midden</b>	De berekeningsas bevindt zich onderaan in het midden van de doorsnede van het onderdeel.	Liggerobjecten
<b>Onderaan rechts</b>	De berekeningsas bevindt zich in de rechterbenedenhoek van het onderdeel.	Liggerobjecten
<b>Bovenaanzicht</b>	De berekeningsas is gebonden aan het bovenaanzicht.	Plaatobjecten (platen, platen, wanden)
<b>Midden aanzicht</b>	De berekeningsas is gebonden aan het middenaanzicht.	Plaatobjecten
<b>Onderaanzicht</b>	De berekeningsas is gebonden aan het onderaanzicht.	Plaatobjecten
<b>Linker aanzicht</b>	De berekeningsas is gebonden aan het linker aanzicht.	Plaatobjecten
<b>Rechter aanzicht</b>	De berekeningsas is gebonden aan het rechter aanzicht.	Plaatobjecten
<b>Midden vlak (of links/rechts)</b>	De berekeningsas is gebonden aan het middenvlak vanaf links/rechts.	Plaatobjecten

Tekla Structures gebruikt bovenstaande opties voor elk onderdeel wanneer u **Gebruik model standaard** in de lijst **Positie van profielas** in het dialoogvenster **Eigenschappen rekenmodel** selecteert.

Als u de optie **Gebruik neutrale assen** selecteert, houdt Tekla Structures bij het maken van knooppunten rekening met de onderdeellocatie en de verschuivingen aan het eind. Als u één van de opties **Referentie as** selecteert, maakt Tekla Structures knooppunten op referentiepunten van het onderdeel.

### **Zie ook**

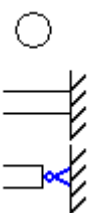

[Eigenschappen rekenonderdelen \(pagina 787\)](#)

[Rekenmodeleigenschappen \(pagina 779\)](#)

## Knooppunt eigenschappen

Gebruik het dialoogvenster **Knooppunt eigenschappen** om de eigenschappen van een knooppunt in een rekenmodel weer te geven en te wijzigen.

Dubbelklik op een rekenknooppunt om het dialoogvenster te openen.

Optie	Beschrijving
<b>Opleggingen</b>	<p>Definieert welke opleggingsvoorwaarden voor het knooppunt worden gebruikt.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ondersteuning ontvangen van onderdeel of onderdelen</b> De opleggingsvoorwaarden van een corresponderend uiteinde van een onderdeel worden voor het knooppunt gebruikt.</li><li>• <b>Gebruikergedefinieerde puntenondersteuning</b> U kunt de opleggingsvoorwaarden voor het knooppunt definiëren.</li></ul> <p>Als u <b>Gebruikergedefinieerde puntenondersteuning</b> selecteert, kunt u één van de volgende opties selecteren:</p>  <p>Deze opties stellen automatisch de vrijheidsgraden voor het knooppunt in.</p> <p>U kunt een vooraf gedefinieerde combinatie aanpassen om af te stemmen op uw behoeften. Als u dat doet, geeft Tekla Structures het aan met deze optie:</p> 
<b>Rotatie</b>	<p>Als u <b>Gebruikergedefinieerde puntenondersteuning</b> hebt geselecteerd, kunt u de rotatie van het knooppunt definiëren.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Niet geroteerd</b></li></ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geroteerd</b></li> </ul> <p>Als u <b>Geroteerd</b> selecteert, kunt u de rotatie definiëren of kunt u de rotatie met het huidige werkvlak instellen door op <b>Stem rotatie af op huidige werkvlak</b> te klikken.</p>
<b>Ux</b> <b>Uy</b> <b>Uz</b> <b>Rx</b> <b>Ry</b> <b>Rz</b>	<p>Definiëren de vrijheidsgraden (verplaatsingen en rotaties) verplaatsing (U) en rotatie (R) van het knooppunt in de globale x-, y- en z-richting.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vrij</b></li> <li>• <b>Opgelost</b></li> <li>• <b>Veer</b></li> </ul> <p>Als u <b>Veer</b> selecteert, voert u de veerconstante in. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .</p>

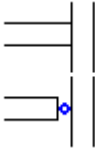

Zie ook

## Rekenmodeleigenschappen buigstijve verbindingen

In het dialoogvenster **Rekenmodel eigenschappen buigstijve verbindingen** kunt de eigenschappen van de eindcondities van een buigstijve verbinding weergeven en wijzigen.

Dubbelklik op een buigstijve verbinding om het dialoogvenster te openen.

Optie	Beschrijving
<b>Oplegging</b>	<p>Definieert welke opleggingen worden gebruikt voor het begin of einde van een buigstijve verbinding.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatische versies (door regels)</b></li> <li>• <b>Gebruikergedefinieerde versies</b></li> </ul>
<b>Begin of Eind</b>	<p>Definieert welke van de vooraf gedefinieerde of door de gebruiker gedefinieerde combinaties van opleggingen wordt gebruikt voor het begin of einde van een buigstijve verbinding.</p> <p>Dit zijn de vooraf gedefinieerde opties:</p>

Optie	Beschrijving
	 <p>Deze opties stellen automatisch de vrijheidsgraden in.</p> <p>U kunt een vooraf gedefinieerde combinatie aanpassen om af te stemmen op uw behoeften. Als u dat doet, geeft Tekla Structures het aan met deze optie:</p> 
<p><b>Ux</b> <b>Uy</b> <b>Uz</b></p>	<p>Definiëren de vrijheidsgraden voor verplaatsing (verplaatsingen) in de globale x-, y- en z-richting.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vrij</b></li> <li>• <b>Opgelost</b></li> <li>• <b>Veer</b></li> </ul> <p>Als u <b>Veer</b> selecteert, voert u de veerconstante voor verplaatsing in. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .</p>
<p><b>Rx</b> <b>Ry</b> <b>Rz</b></p>	<p>Definiëren de vrijheidsgraden voor rotatie (rotaties) in de globale x-, y- en z-richting.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Buigzaam</b></li> <li>• <b>Opgelost</b></li> <li>• <b>Veer</b></li> <li>• <b>Gedeeltelijke uitgave</b></li> </ul> <p>Als u <b>Veer</b> selecteert, voert u de veerconstante voor rotatie in. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .</p> <p>Met <b>Gedeeltelijke uitgave</b> specificeert u of het verbindingsniveau tussen vast en scharnierend ligt. Voer een waarde tussen 0 (vast) en 1 (scharnierend) in.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Lokale Y-richting</b>	Definieert de lokale y-richting van de buigstijve verbinding. De opties zijn de globale x-, y- en z-richting.  De lokale x-richting is altijd de richting van de buigstijve verbinding.

Zie ook

### Positie-eigenschappen van de berekeningsstaaf

Met het dialoogvenster **Positie-eigenschappen van de berekeningsstaaf** kunt u de positie van de berekeningsstaaf weergeven en wijzigen.

Selecteer een berekeningsstaaf en dubbelklik op een handle aan een uiteinde van de berekeningsstaaf om het dialoogvenster te openen.

Optie	Beschrijving
<b>Verschuivingsmodus</b>	Definieert of de automatische ( <b>Automatische verschuiving</b> ) of de door gebruiker gedefinieerde ( <b>Handmatige verschuiving</b> ) verschuivingswaarden voor het uiteinde van de berekeningsstaaf worden gebruikt.
<b>Offset</b>	Definieert de verschuivingswaarden in de globale x-, y- en z-richting.

Zie ook

### Positie-eigenschappen van het berekeningsgebied

Met het dialoogvenster **Positie-eigenschappen van het berekeningsgebied** kunt u de positie van het berekeningsgebied weergeven en wijzigen.

Selecteer een berekeningsgebied en dubbelklik op een handle in een hoek van het berekeningsgebied om het dialoogvenster te openen.

Optie	Beschrijving
<b>Verschuivingsmodus</b>	Definieert of de automatische ( <b>Automatische verschuiving</b> ) of de door gebruiker gedefinieerde ( <b>Handmatige verschuiving</b> ) verschuivingswaarden voor het uiteinde van de berekeningsstaaf worden gebruikt.



Optie	Beschrijving
<b>Offset</b>	Definieert de verschuivingswaarden in de globale x-, y- en z-richting.

Zie ook

## Rekenmodeleigenschappen van oppervlakterand

Met het dialoogvenster **Rekenmodel eigenschappen van oppervlakterand** kunt u de positie en de verbinding van een rand van een oppervlakte in een rekenmodel weergeven en wijzigen.

Als u het dialoogvenster wilt openen, selecteert u een rekengebied en dubbelklikt u vervolgens op een handle in het middelpunt van een rand van een oppervlakte in een rekenmodel.

Optie	Beschrijving
<b>Offsetmodus</b>	Hiermee definieert u of de automatische ( <b>Automatische offset</b> ) of de door de gebruiker gedefinieerde ( <b>Handmatige offset</b> ) offsetwaarden voor het uiteinde van de staaf worden gebruikt.
<b>Offset</b>	Definieert de offsetwaarden in de globale x-, y- en z-richting.
<b>Opleggingen</b>	<p>Hiermee definieert u welke van de vooraf gedefinieerde of combinaties van gebruikersattributen voor oplegging voor de rand van een oppervlakte in een rekenmodel wordt gebruikt.</p> <p>Dit zijn de vooraf gedefinieerde opties:</p>  <p>Deze opties stellen automatisch de mate van vrijheid in.</p> <p>U kunt een vooraf gedefinieerde combinatie aan uw wensen aanpassen. Als u dat doet, geeft Tekla Structures met de volgende optie aan:</p> 

Optie	Beschrijving
<b>Ux</b> <b>Uy</b> <b>Uz</b>	<p>Hiermee definieert u de vrijheidsgraden voor verplaatsing (verplaatsingen) in de globale x-, y- en z-richting.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vrij</b></li> <li>• <b>Vast</b></li> <li>• <b>Veer</b></li> </ul> <p>Als u <b>Veer</b> selecteert, voert u de veerconstanten voor verplaatsing in. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .</p>
<b>Rx</b> <b>Ry</b> <b>Rz</b>	<p>Hiermee definieert u de vrijheidsgraden voor rotatie (rotaties) van een onderdeel in de globale x-, y- en z-richting.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Buigzaam</b></li> <li>• <b>Vast</b></li> <li>• <b>Veer</b></li> <li>• <b>Gedeeltelijke uitgave</b></li> </ul> <p>Als u <b>Veer</b> selecteert, voert u de veerconstanten voor rotatie in. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties --&gt; Eenheden en decimalen</b> .</p> <p>Met <b>Gedeeltelijke uitgave</b> kunt u opgeven of de graad van verbinding tussen vast en buigzaam ligt. Voer een waarde tussen 0 (vast) en 1 (buigzaam) in.</p>

**Zie ook**

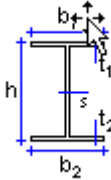
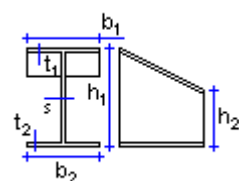
# 4 Vooraf gedefinieerde parametrische profielen beschikbaar in Tekla Structures

De onderstaande vooraf gedefinieerde parametrische profielen zijn beschikbaar in Tekla Structures.

De profielen worden in dezelfde volgorde weergegeven zoals ze in de profielendatabase in de standaardomgeving verschijnen.

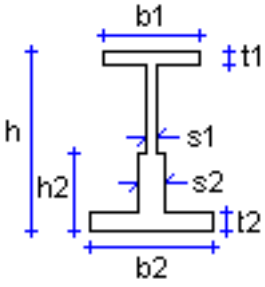
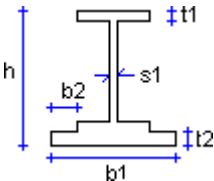
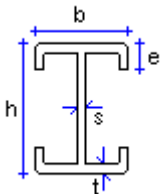
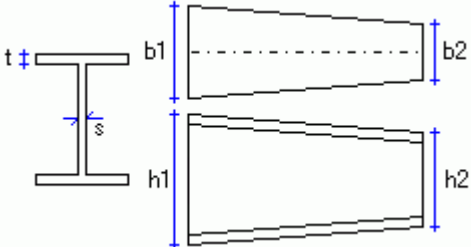
Als u wilt wijzigen hoe de profielen in de profielendatabase worden gegroepeerd, moet u de profielendatabasvoorwaarden wijzigen.

## 4.1 I-profielen

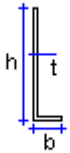
	HIh-s-t*b (symmetrisch) HIh-s-t1*b1-t2*b2
	HIh1-h2-s-t*b HIh1-h2-s-t1*b1-t2*b2



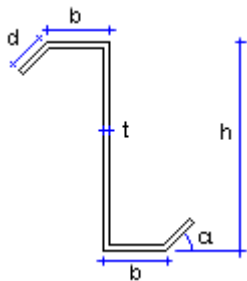
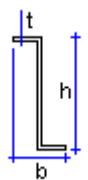
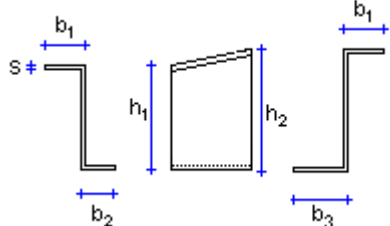
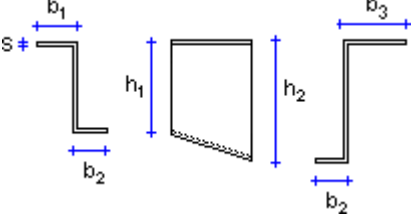
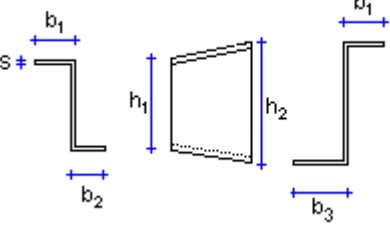
## 4.2 I-liggers (staal)

	$I\_BLT\_Ah-b1-s1-t1*h2-b2-s2-t2$
	$I\_BLT\_B h*b1*t1*s-b2*t2$
	$I\_HEMh*b*c*s*t$
	$I\_VAR\_Ah1-ht*b1-bt*s*t$

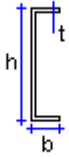
## 4.3 L-profielen

	$Lh*b*t$
---	----------

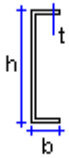
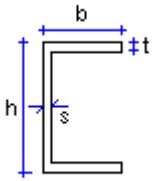
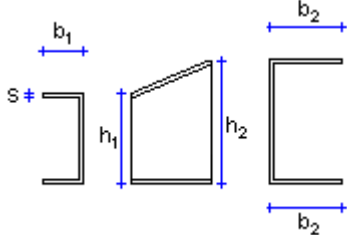
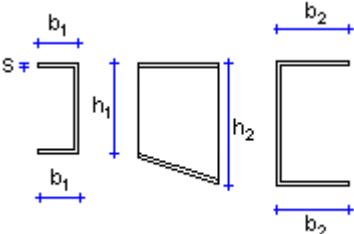
# 4.4 Z-profielen

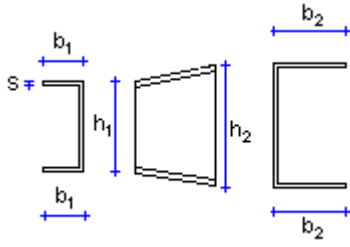
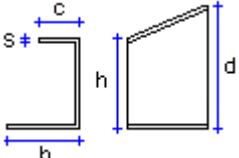
	<p>BENTZ <math>h*b*d*t[-a]</math></p>
	<p>Z <math>h*b*t</math></p>
	<p>Z_VAR_A <math>h1*b1*b2-s-h2*b3</math></p>
	<p>Z_VAR_B <math>h1*b1*b2-s-h2*b3</math></p>
	<p>Z_VAR_C <math>h1*b1*b2-s-h2*b3</math></p>

## 4.5 U-profielen

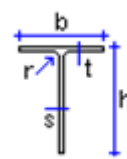
	$U h * b * t$
---	---------------

## 4.6 C-profielen

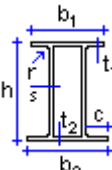
	$C h * b * t$
	$C\_BUILTh * b * s * t$
	$C\_VAR\_Ah1 * b1 - s - h2 * b2$
	$C\_VAR\_Bh1 * b1 - s - h2 * b2$

	C_VAR_Ch1*b1-s-h2*b2
	C_VAR_Dh-b-d-c-s

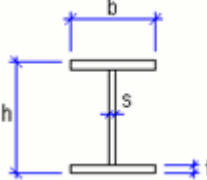
## 4.7 T-profielen

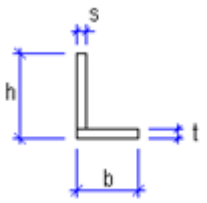
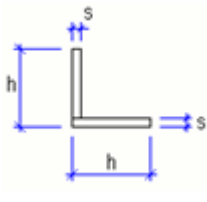
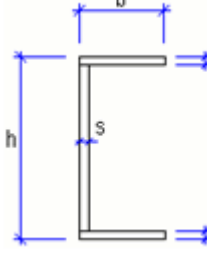
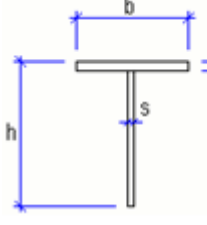
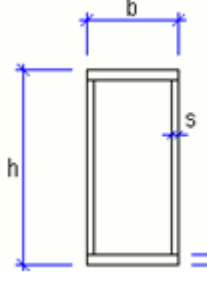
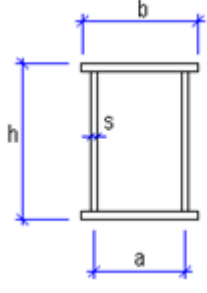
	Th-s-t-b
--	----------

## 4.8 Gelaste samengestelde profielen

	HK h-s-t*b-c HKh-s-t1*b1-t2*b2-c
---	-------------------------------------

## 4.9 Gelaste liggerprofielen

	B_WLD_A h*b*s*t
---	-----------------

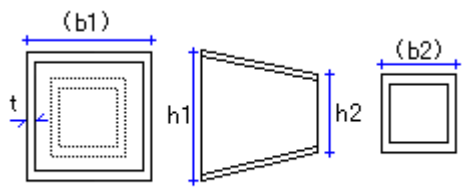
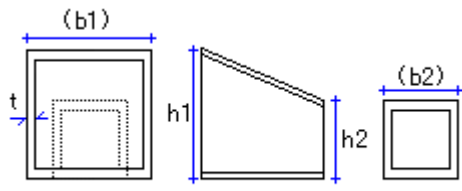
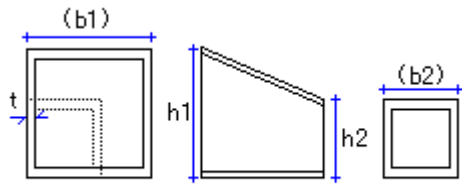
	B_WLD_B $h*b*s*t$
	B_WLD_C $h*s$
	B_WLD_D $h*b*s*t$
	B_WLD_E $h*b*s*t$
	B_WLD_F $h*b*s*[t]$
	B_WLD_G $h*b*s*t*a$

	$B\_WLD\_H \ h * b_0 * b_U * s * t_0 * t_U$
	$B\_WLD\_I \ h * b_0 * s * t_0 * b_U * t_U * a$
	$B\_WLD\_J \ h_1 * h_2 * b * s * t$
	$B\_WLD\_K \ h_1 * h_2 * b * s * t$
	$B\_WLD\_L \ h * w_t * w_b * s * t_t * t_b$
	$B\_WLD\_M \ h_1 * p_1 * p_2 * p_3 * p_4$

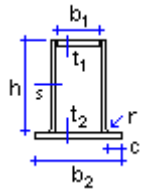
<p>A technical drawing of a rectangular profile. The overall height is P1. The overall width is P9. The inner width is P8. The thickness of the top and bottom flanges is P6. The thickness of the side flanges is P4. The distance between the inner vertical lines is P5. The distance between the inner horizontal lines is P2. The thickness of the top and bottom flanges is P7.</p>	<p>B_WLD_N  <math>p1 * p2 * p3 * p4 * p5 * p6 * p7 * p8 * p9</math></p>
<p>A technical drawing of a profile with a central vertical stem and two horizontal flanges. The overall height is P1. The overall width is P2. The width of the top flange is b1. The width of the central stem is b4. The width of the bottom flange is b7. The height of the top flange is h1. The height of the central stem is h6. The height of the bottom flange is h5.</p>	<p>B_WLD_O  <math>b1 * h1 * b4 * h5 * b7 * h6 * P1 * P2</math></p>
<p>A technical drawing of a profile with a central vertical stem and two horizontal flanges. The overall height is H. The width of the top flange is TPW. The width of the central stem is W. The thickness of the top flange is FT. The thickness of the central stem is WT. The thickness of the bottom flange is BPT. The width of the bottom flange is BPW.</p>	<p>B_WLD_P  <math>W * H * FT * WT * TPT * TPW * BPT * BPW</math></p>

## 4.10 Samengestelde profielen

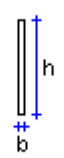
<p>A technical drawing of a rectangular profile. The overall height is h. The overall width is b. The thickness of the top and bottom flanges is t. The thickness of the side flanges is s.</p>	<p>B_BUILTh*b*s*t</p>
---	-----------------------

	$B\_VAR\_Ah1-h2*t$
	$B\_VAR\_Bh1-h2*t$
	$B\_VAR\_Ch1-h2*t$

## 4.11 WQ-profielen

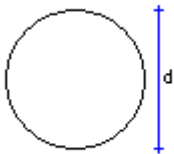
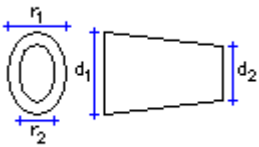
	$HQh-s-t1*t2*b2$ $HQh*s-t1*b1-t2*b2-c$
---	---

## 4.12 Rechthoekige doorsneden

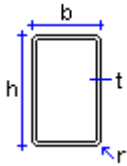
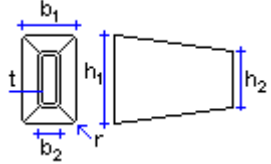
	$PLh*b$ $h=hoogte$ $b=dikte$ $(kleiner=b)$
---	---



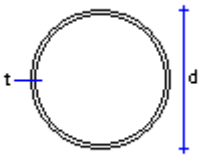
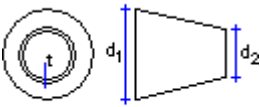
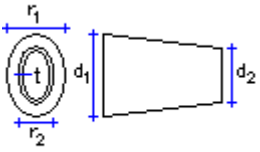
### 4.13 Ronde doorsneden

	$Dd$
	$ELDd1*r1*d2*r2$

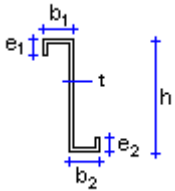
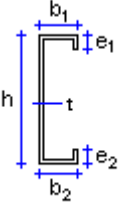
### 4.14 Kokervormige doorsneden

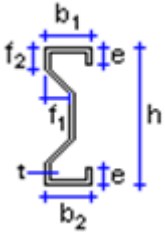
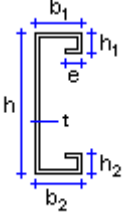
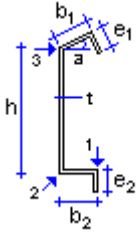
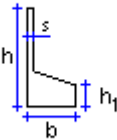
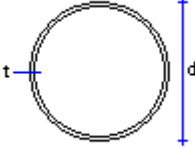
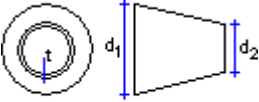
	$Ph*t$ (symmetrisch) $Ph*b*t$
	$Ph1*b1-h2*b2*t$

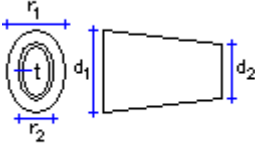
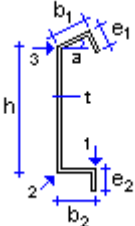
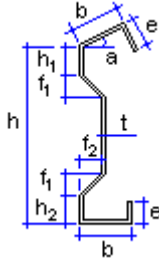
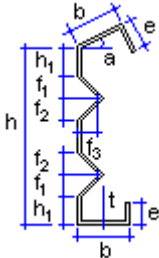
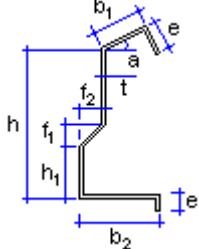
## 4.15 Buisvormige holle doorsneden

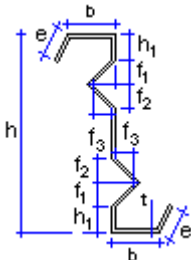
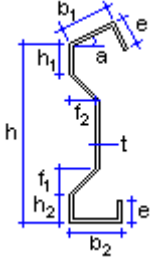
	$PDd$
	$PDd1*d2*t$
	$EPDd1*r1*d2*r2*t$

## 4.16 Koud gewalste profielen

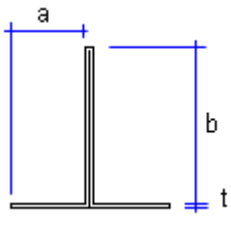
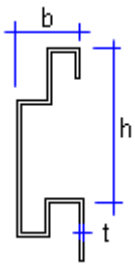
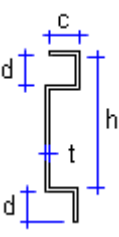
	$ZZh-t-e-b$ (symmetrisch) $ZZh-t-e1-b1-e2-b2$
	$CCh-t-e-b$ (symmetrisch) $CCh-t-e1-b1-e2-b2$

	<p>CW h-t-e-b-f-h1 (symmetrisch)  CW h-t-e1*b1-f1-f2-e2*b2</p>
	<p>CUh-t-h1-b-e (symmetrisch)  CUh-t-h1-b1-h2-b2-e</p>
	<p>EBh-t-e-b-a  EBh-t-e1-b1-e2-b2-a  Referentiepunten: 1=rechts  2=links  3=boven</p>
	<p>BFh-s-b-h1</p>
	<p>SPDd*t</p>
	<p>SPDd2*d2*t</p>

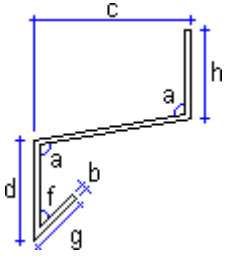
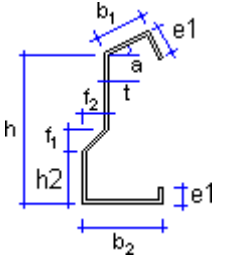
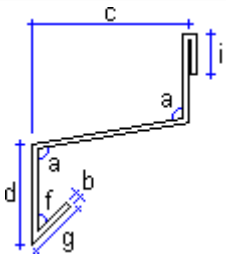
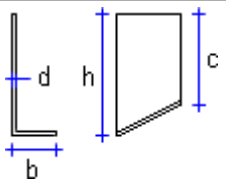
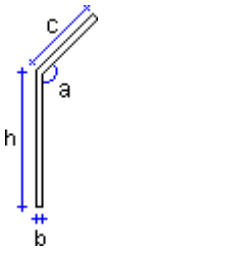
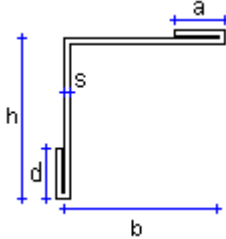
	ESPD d1-d2*t
	ECh-t-e-b-a ECh-t-e1-b1-e2-b2-a
	EDh-t-b-e-h1-h2-f1-f2-a
	EEh-t-e-b-f1-f3-h1-f2-a
	EFh-t-e-b1-b2-f1-f2/h1-a

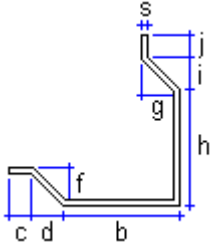
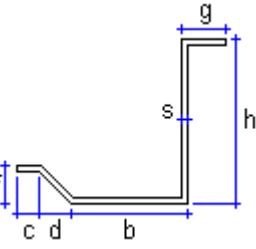
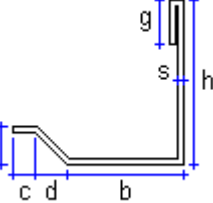
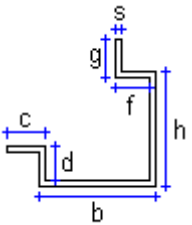
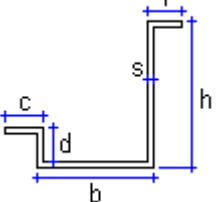
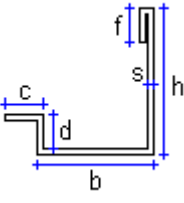
	EZh-t-e-b-f1-f3-h1-f2-a
	EWh-t-e-b1-b2-f1-f2-h2-h1-a

## 4.17 Gezette platen

	FFLAa-b-t
	FPANBh-b-t FPANB_-b-t FPANBAh-b-t FPANBA_h-b-t
	FPANBBh-c-d-t

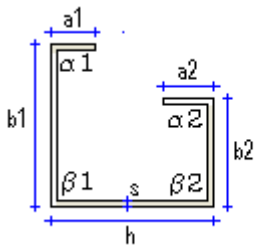
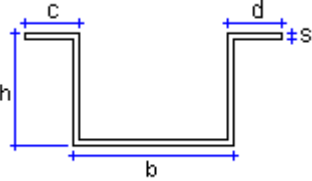
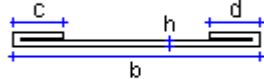
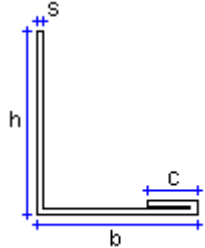
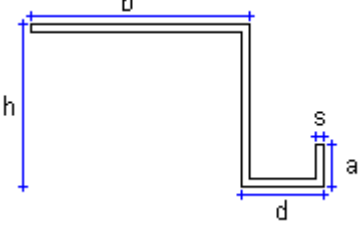
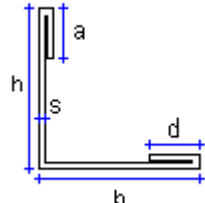
<p>A trapezoidal profile with a top width of <math>b</math>, a bottom width of <math>c</math>, a thickness of <math>t</math>, and a height of <math>d</math>.</p>	FPANCVb-c-d-t
<p>A Z-profile with a total height of <math>h</math>, a total width of <math>b</math>, a thickness of <math>t</math>, and a flange width of <math>c</math>.</p>	FPANGh-b-c-t
<p>A Z-profile with a total height of <math>h</math>, a total width of <math>b</math>, a thickness of <math>t</math>, and a flange width of <math>c</math>.</p>	FPANGAh-b-c-t
<p>A profile with a total height of <math>c</math>, a total width of <math>b</math>, a thickness of <math>t</math>, and a sloped flange length of <math>a</math>.</p>	FPANJa-b-c-t
<p>A profile with a total height of <math>c</math>, a total width of <math>b</math>, a thickness of <math>t</math>, and a sloped flange length of <math>a</math>.</p>	FPANJa-b-c-t
<p>A profile with a total height of <math>b</math>, a total width of <math>c</math>, a thickness of <math>t</math>, a flange width of <math>a</math>, and a gap of <math>g</math>.</p>	FPAN a-b-c-t-g
<p>A profile with a total height of <math>b</math>, a total width of <math>c</math>, a thickness of <math>t</math>, a flange width of <math>a</math>, and a gap of <math>g</math>.</p>	FPANVVa-b-c-t-g

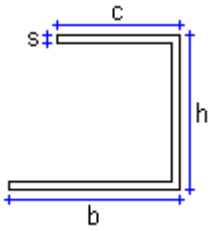
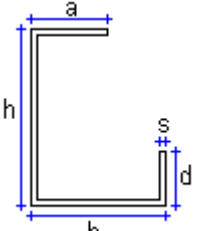
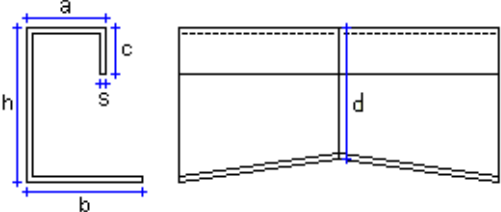
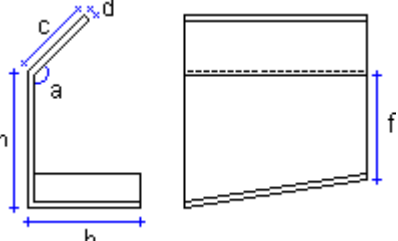
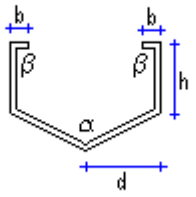
	FP_Ah-b-c-d-g
	FP_AAh*b2*t*a
	FP_Bh-b-c-d-g-i
	FP_BBh-b-d
	FP_Cb-h-c
	FP_CCh-b-a-d-s

	FP_Db-h-c-d-f-g-i-j-s
	FP_Eb-h-c-d-f-g-s
	FP_Fb-h-c-d-f-g-s
	FP_Gb-h-c-d-f-g-s
	FP_Hb-h-c-d-f-s
	FP_Ib-h-c-d-f-s

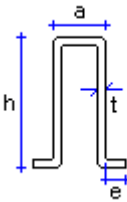
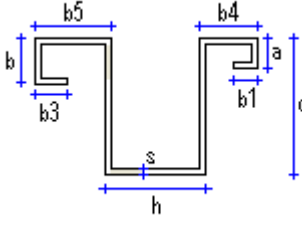
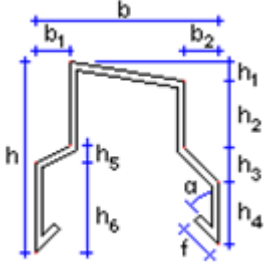
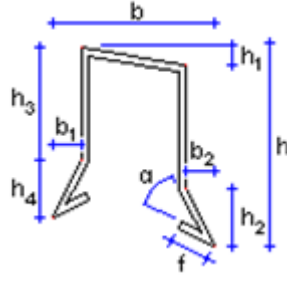


	FP_Jb-h-c-d-a
	FP_Kb-h-c-d
	FP_Lb-h-c-d-f-s
	FP_Mb-h-c-d-s
	FP_Nb-h-c-d
	FP_Ob-h-c-d-s

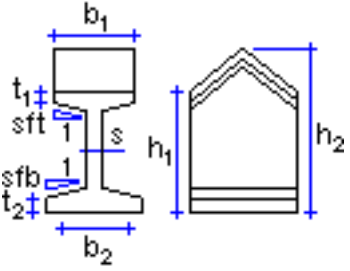
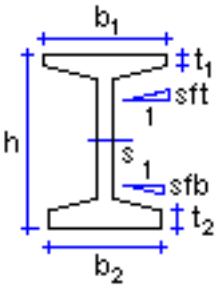
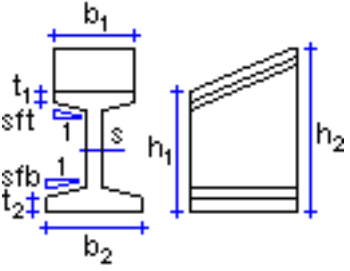
 <p> <math>\alpha 1 = \text{Alpha } 1</math>  <math>\alpha 2 = \text{Alpha } 2</math>  <math>\beta 1 = \text{Beta } 1</math>  <math>\beta 2 = \text{Beta } 2</math> </p>	FP_Pa1*a2*h-b1*b2-Alpha1-Alpha2-Beta1-Beta2-s
	FP_Qb-h-c-d-s
	FP_Rb-h-c-d
	FP_Sb-h-c-s
	FP_Tb-h-a-d-s
	FP_Ub-h-a-d-s

	FP_Vb-h-s-c
	FP_Wb-h-a-d-s
	FP_WWh-b-a-c-s
	FP_Yh-b-c-d
 <p> <math>\alpha = \text{Alpha}</math>  <math>\beta = \text{Beta}</math> </p>	FP_Zd-h-b-s-a-f

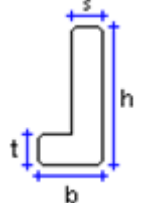
## 4.18 T-profielen

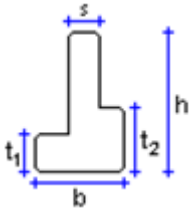
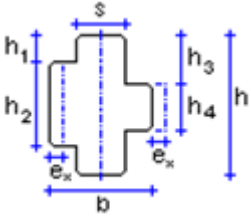
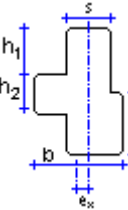
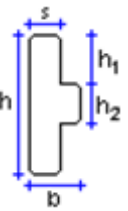
	<p>HAT <math>h*a*c*t</math></p>
	<p>HATCa-b-c-b1-h-b3-b4-b5-s</p>
	<p>HATAb<math>1*h1*h2*h3*h4*h5*h6*b2*t*f</math> *a*h*b</p>
	<p>HATBb<math>*b1*b2*h*h1*h2*h3*h4*t*f*a</math></p>

## 4.19 I-liggers (beton)

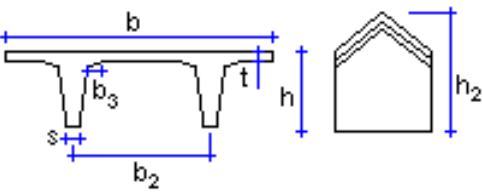
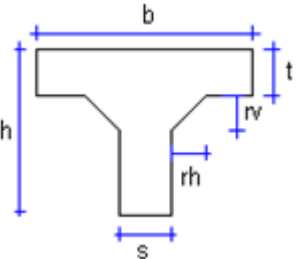
	$IIIh1*b1*t1-h2-s-b2*t2[-sft[-sfb]]$
	$IIh*b1*t1-s-b2*t2[-sft[-sfb]]$
	$SIh1*b1*t1-h2-s-b2*t2[-sft[-sfb]]$

## 4.20 Dwarsliggers (beton)

	$RCLs*h-b*t$
---	--------------

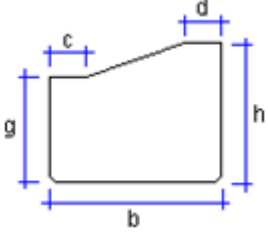
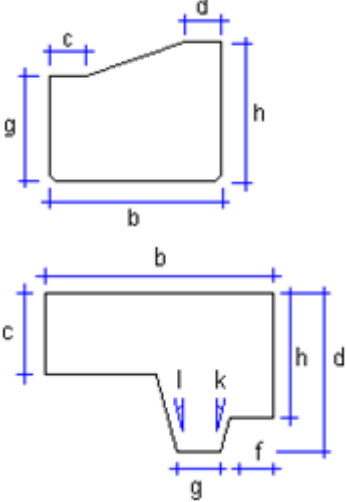
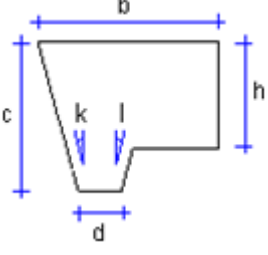
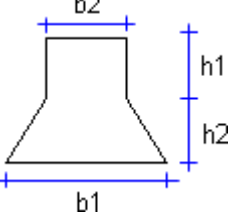

	$\text{RCDLs} \cdot h \cdot b \cdot t$ $\text{RCDLs} \cdot h \cdot b \cdot t_1 \cdot t_2$
	$\text{RCDXs} \cdot h \cdot b \cdot h_2 \cdot h_1$ $\text{RCDXs} \cdot h \cdot b \cdot h_4 \cdot h_3 \cdot h_2 \cdot h_1$ $\text{RCDXs} \cdot h \cdot b \cdot h_4 \cdot h_3 \cdot h_2 \cdot h_1 \cdot \text{ex}$
	$\text{RCXXs} \cdot h \cdot b \cdot t \cdot h_1 \cdot h_2 \cdot \text{ex}$
	$\text{RCXs} \cdot h \cdot b \cdot h_2 \cdot h_1$

## 4.21 T-profielen (beton)

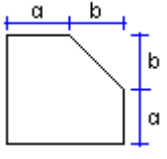
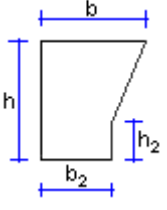
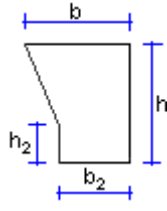
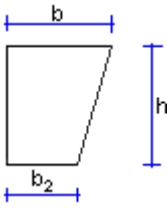
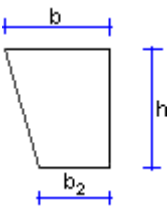
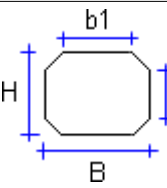
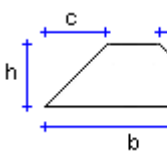
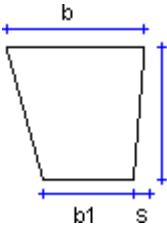
	$\text{HTTh} \cdot b \cdot s \cdot t \cdot b_2 \cdot h_2$
	$\text{TCh} \cdot b \cdot t \cdot s$

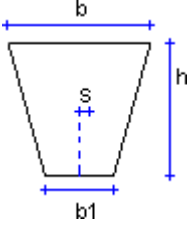
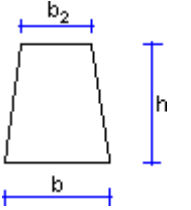
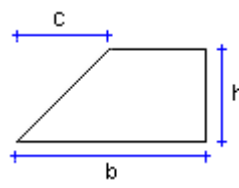
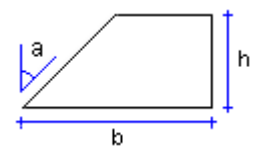
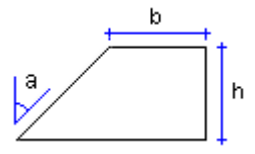
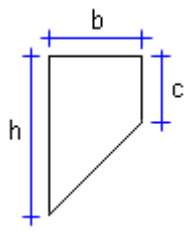
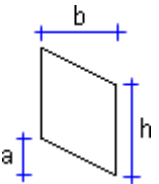
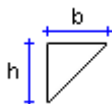
	$TRlh*b-b2*t1-h3-t2$
	$TTh*b-s-t-b2$
	$TTTh*b-bl-br-hw-bwmin-bwmax$
	$T\_VAR\_Ah1*h2*s*b1*t1-sft$
	$T\_VAR\_Bh-b-c-d$

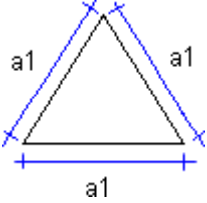
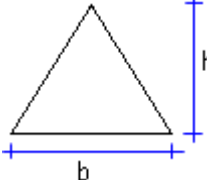
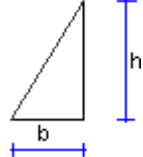
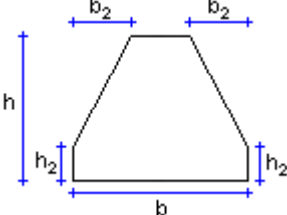
## 4.22 Niet-reguliere liggers (beton)

	IRR_Ab-h-g-c-d
	IRR_Bh-b-c-d-f-g
	IRR_Ch-b-c-d
	IRR_Db1*b2-h1*h2
	IRR_Eh-b-c-d-h2-h3-h4

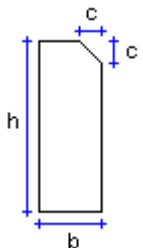
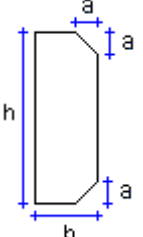


	IRR_Fa*b
	IRR_Gh*b*h2*b2
	IRR_Hh*b*h2*b2
	IRR_Ih*b*b2
	IRR_Jh*b*b2
	OCTB*b1-H*h1
	REC_Ah-b
	REC_Bh-b-b1

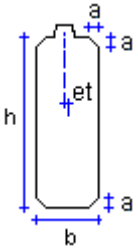
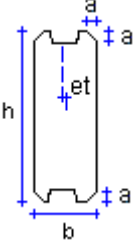
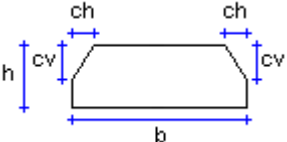
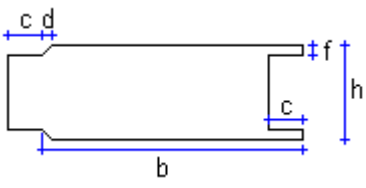
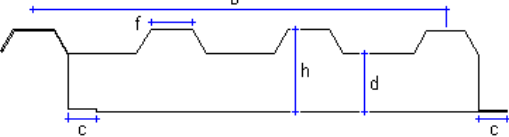
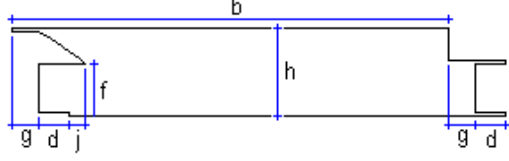
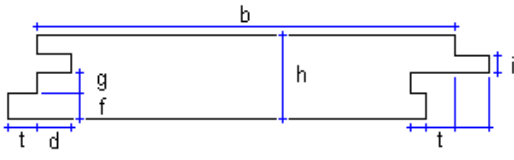
	REC_Ch-b-b1
	REC_Dh-b-b2
	REC_Eh-b
	REC_Fh-b
	REC_Gh-b
	REC_Hh-b
	REC_I a-b*h
	TRI_Ah-b

 <p>Diagram of an equilateral triangle with side length <math>a_1</math>.</p>	TRI_Ba1
 <p>Diagram of a triangle with base <math>b</math> and height <math>h</math>.</p>	TRI_Cb-h
 <p>Diagram of a right-angled triangle with base <math>b</math> and height <math>h</math>.</p>	TRI_Dh*b
 <p>Diagram of a trapezoid with top width <math>b_2</math>, bottom width <math>b</math>, and height <math>h</math>.</p>	TRI_Eb*h*h2*b2

## 4.23 Wanden

 <p>Diagram of a wall profile with height <math>h</math>, width <math>b</math>, and chamfered top corners with radius <math>c</math>.</p>	PNL_Ah*b
 <p>Diagram of a wall profile with height <math>h</math>, width <math>b</math>, and chamfered top and bottom corners with radius <math>a</math>.</p>	PNL_Bh*b

	PNL_Ch*b-a-ht*bt
	PNL_Dh*b-a-ht*bt
	PNL_Eh*b-a-ht*bt
	PNL_Fh*b-a-ht*bt
	PNL_Gh*b
	PNL_Hh*b-a-ht

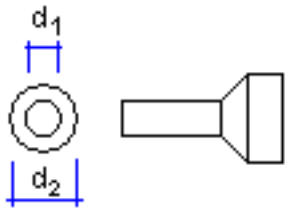
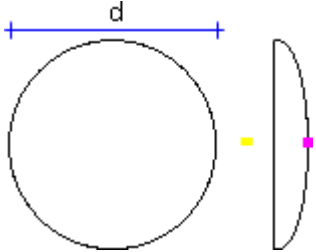
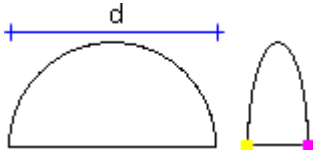
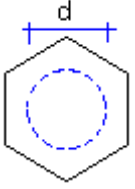
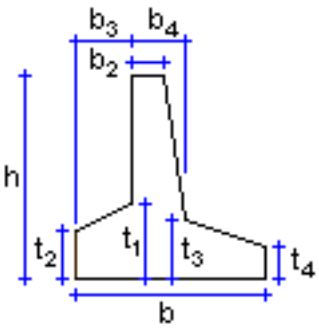
	PNL_Ih*b-a-ht*bt
	PNL_Jh*b-a-ht*bt
	PNL_Kh*b
	PNL_Lh-b-c-f
	PNL_Mh-b-c-f-d
	PNL_Nh-b-d-f-g-j
	PNL_Oh-b-d-f-g-i-t

## 4.24 Variabele doorsneden

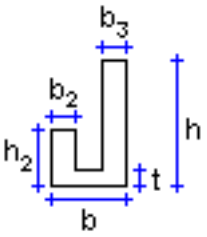
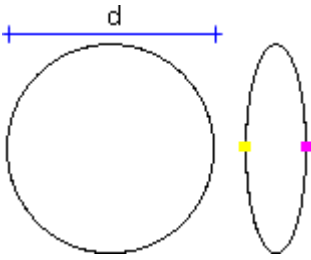
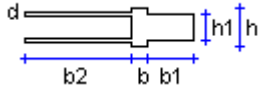
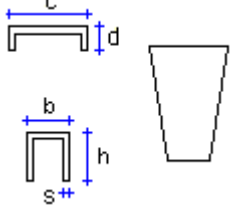
	HEXRECTh-b-br-hr
	HXGONb
	OBLINCLh1-h2-h3-h4-b
	OBLRIDh1*b1*b2-h2-h3-l2-l1
	OBLVAR_Ah1*b1*b2-h2
	OBLVAR_Bh1-h2-b
	OBLVAR_Ch-b-a-i-j-k-m-n

	OBLVAR_Dh-c-b
	OBLVAR_Eh-b-a-c-d-i-j-k-l-m-p-o
	OCTAGONb-b2
	PRMDASH*b-he*be PL_Vh*b-he*be
	PRMDh*b-h2*b2
	ROUNDRECTd-Rb*Rh-t*ye-ze

## 4.25 Andere

 <p>Technical drawing of a flange. It shows a top view with two concentric circles. The inner diameter is labeled <math>d_1</math> and the outer diameter is labeled <math>d_2</math>. To the right is a side view showing a cylindrical neck of length <math>d_1</math> and a flange of thickness <math>d_2</math>.</p>	BLKSd1-d2
 <p>Technical drawing of a circular cap. The top view is a circle with diameter <math>d</math>. The side view shows a semi-circular profile with a flat top and a curved bottom. A yellow square and a pink square are marked on the bottom edge of the side view.</p>	CAPd
 <p>Technical drawing of a hemispherical cap. The top view is a semi-circle with diameter <math>d</math>. The side view shows a hemispherical profile with a flat top and a curved bottom. A yellow square and a pink square are marked on the bottom edge of the side view.</p>	HEMISPHERd
 <p>Technical drawing of a hexagonal nut. The top view is a regular hexagon with a dashed circle inside representing the hole. The diameter of the hole is labeled <math>d</math>.</p>	NUT_Md
 <p>Technical drawing of a stepped profile. The total height is <math>h</math> and the total width at the base is <math>b</math>. The profile has four vertical sections with widths <math>b_1</math>, <math>b_2</math>, <math>b_3</math>, and <math>b_4</math> from left to right. The thicknesses of these sections are <math>t_1</math>, <math>t_2</math>, <math>t_3</math>, and <math>t_4</math> from left to right.</p>	$RCRWh*b-b2*b3-b4-t1*t2-t3*t4$



	SKh*b-h2-t-b2-b3
	SPHEREd
	STBb-h-h1-b1-b2-d
	STEPh-b*h1-b1-s

# 5 Referentie voor stalen componenten

Deze paragraaf bevat informatie over het gebruik van stalen componenten die met Tekla Structures worden geleverd.

Als u weet welke component u nodig hebt, kunt u in het componentdialoogvenster op F1 drukken om snel toegang tot de juiste Help-pagina te krijgen. Sommige componenten gebruiken lokaal geïnstalleerde Help-bestanden in een verouderde opmaak, waar u alleen toegang toe hebt door in het componentdialoogvenster op F1 te drukken.

Er zijn voor u meer componenten beschikbaar in [Tekla Warehouse](#) die u kunt downloaden en installeren.

U kunt ook veel van de bestaande componenten wijzigen en uw eigen gebruikerscomponenten maken. Raadpleeg .

## 5.1 Afschuifklampverbindingen

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen bij afschuifklampverbindingen worden gebruikt.

- [Gelaste plaat 2 \(103\) \(pagina 845\)](#)
- [Gelaste plaat 2 zijden \(118\) \(pagina 859\)](#)
- [Kolom met verb. plaat \(131\) \(pagina 871\)](#)
- [Moment verbinding gebout \(134\) \(pagina 895\)](#)
- [Afschuiving \(146\) \(pagina 922\)](#)
- [Gelast aan bovenflens \(147\) \(pagina 970\)](#)
- [Ligger-lijger \(149\) \(pagina 998\)](#)
- [Momentverbinding \(181\) \(pagina 1028\)](#)

- [Ligger-ligger \(184\) \(pagina 1056\)](#)
- [Ligger-ligger \(185\) \(pagina 1085\)](#)
- [2 liggers-kolom \(189\) \(pagina 1119\)](#)

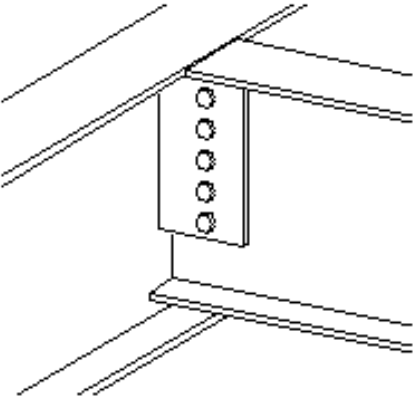
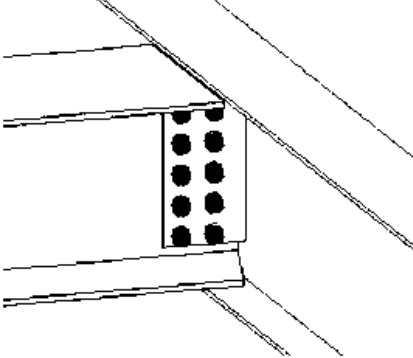
## Gelaste plaat 2 (103)

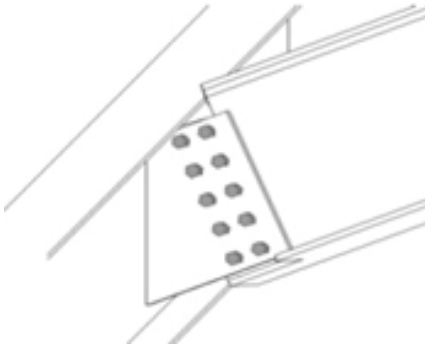
Met **Gelaste plaat 2 (103)** verbindt u een ligger aan een ligger of aan een kolom met een afschuifklamp. De afschuifklamp wordt aan het hoofdonderdeel gelast en met bouten aan de aansluitende ligger bevestigd.

### Gemaakte objecten

- Afschuifklamp
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

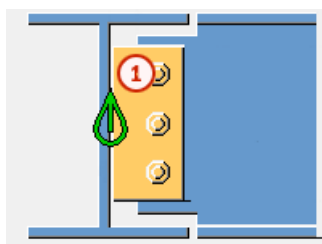
Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp verbonden met een ligger.</p>
	<p>Afschuifklamp verbonden met een ligger. De aansluitende ligger is afgeschuind.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp verbonden met een ligger.</p> <p>De aansluitende ligger is schuin en afgeschuind.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als de aansluitende ligger wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode

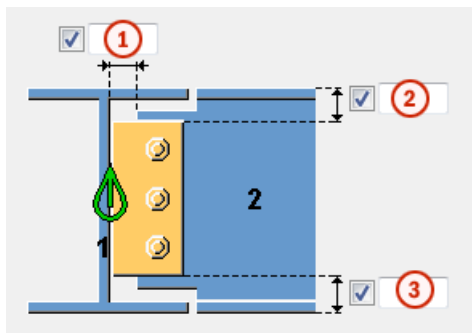


	Onderdeel
1	Afschuifklamp

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp te definiëren.

## Afmetingen afschuifklamp






	Beschrijving
1	<p>Snijd het aangelaste onderdeel uit.</p> <p>Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p> <p>De uitsnijding wordt gedefinieerd vanaf het lijf van het hoofdonderdeel.</p>
2	Afstand van de bovenrand van de aansluitende ligger tot de bovenrand van de afschuifklamp.
3	Afstand van de onderrand van de aansluitende ligger tot de onderrand van de afschuifklamp.

## Positie afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De afschuifklamp bevindt zich aan de linkerkant van het lijf van de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	De afschuifklamp bevindt zich aan de linkerkant van het lijf van de aansluitende ligger.
	De afschuifklamp bevindt zich aan de rechterkant van het lijf van de aansluitende ligger.

## Uitsnijding in de flens van de ligger

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Snijdt het einde van de afwerking van de flens.
	Snijdt het einde van de flens recht.

## Tabblad **Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de afschuifklamp te definiëren.

## Verbindingsplaat

Onderdeel	Beschrijving
<b>Plaat</b>	Afschuifklampdikte en -hoogte.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Tabblad Raveling






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### Automatische raveling

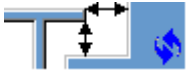
Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

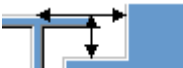
#### Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.

#### Grootte van de raveling




Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.



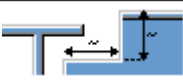


### Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

### Afronding van de afmeting van de raveling

Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.




Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.




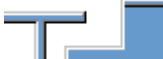


De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



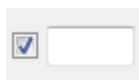
### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

### Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






### Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u

handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.



### Zijde van de raveling in de flens

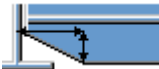


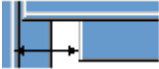
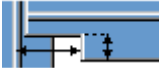
De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.</p>

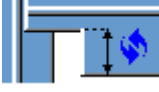
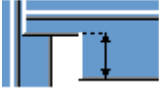

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>

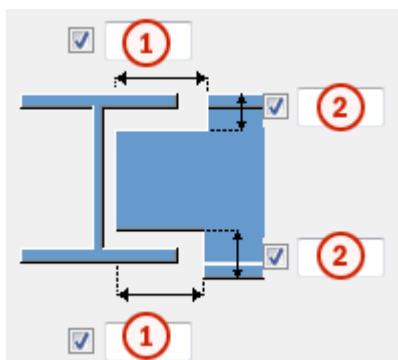
Optie	Beschrijving
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>

### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Diepte van de raveling in de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.</p>

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

## Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

## Definitie BCSA-raveling

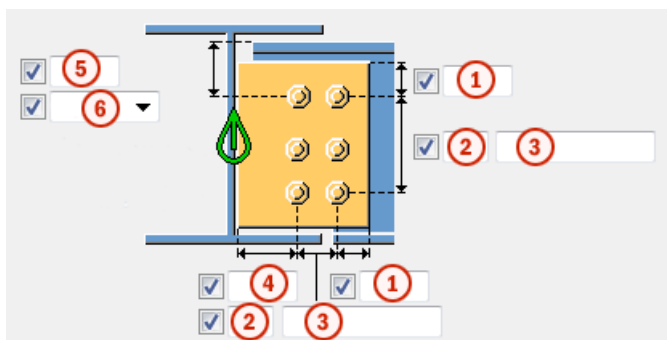
Definieer of de raveling volgens de specificaties van de British Constructional Steelwork Association (BCSA) is gemaakt.

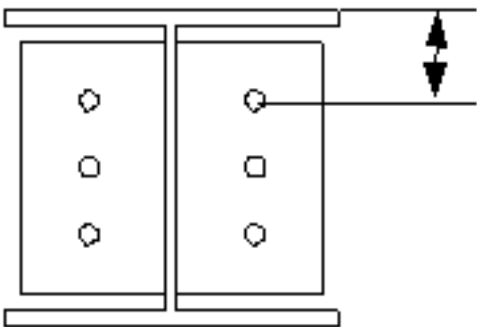
Optie	Beschrijving
<b>Standaard</b>	Afmetingen van de raveling.
<b>Ja</b>	Hiermee maakt u een raveling van 50 mm voor eenvoudige ligger-tegen-ligger-verbindingen.
<b>Nee</b>	Gebruik de opties op dit tabblad <b>Raveling</b> om de afmetingen van de raveling te definiëren.

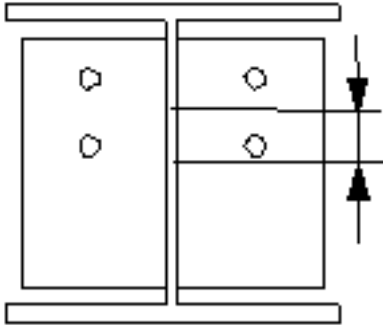
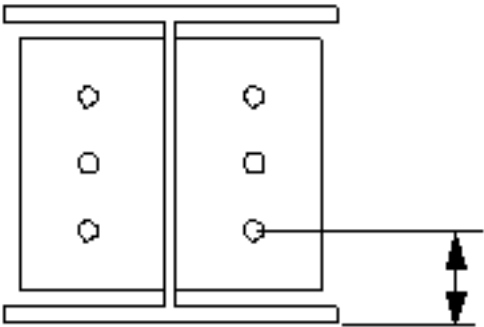
## Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouter eigenschappen te definiëren.





## Afmetingen van de boutgroep





	Beschrijving
1	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
4	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
5	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
6	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

<b>Beschrijving</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>	

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2

Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

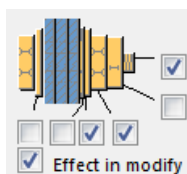


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

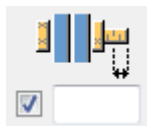
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.




### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.





## Boutrichting

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

## **Gelaste plaat 2 zijden (118)**

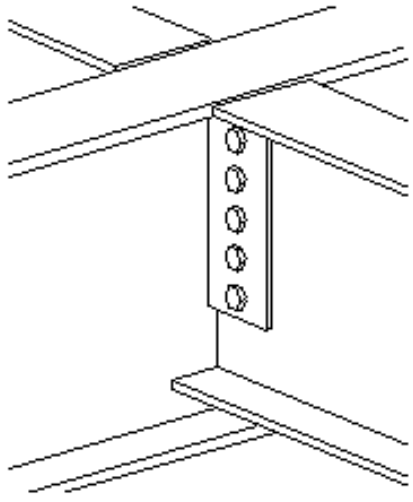
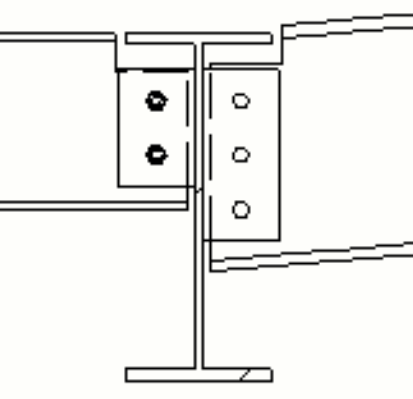
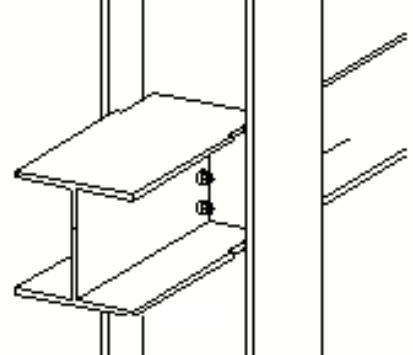
**Gelaste plaat 2 zijden (118)** verbindt u twee liggers aan een ligger of een kolom met afschuifklampen. De afschuifklampen worden aan de hoofdligger gelast en met bouten aan de aansluitende liggers bevestigd.

### **Gemaakte objecten**

- Afschuifklampen (2)

- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Eenvoudige afschuifklampen verbonden met een ligger.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklampen verbonden met een ligger. De andere aansluitende ligger loopt schuin.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklampen verbonden met het lijf van een kolom.</p>

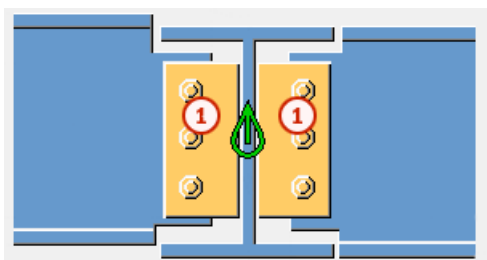
## Beperkingen

De bovenzijden van de afschuifklampen moeten op hetzelfde niveau aansluiten.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

## Onderdeelidentificatiecode

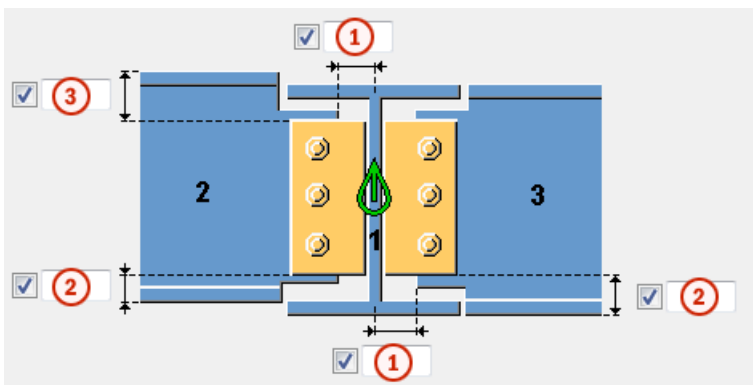


	Onderdeel
1	Afschuifklamp

## Tabblad Afbeelding




Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklampen te definiëren.

## Afmetingen afschuifklamp






	Beschrijving	Standaard
1	<p>Snijd het aangelaste onderdeel uit.</p> <p>Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p> <p>De uitsnijding wordt gedefinieerd vanaf het lijf van het hoofdonderdeel.</p>	
2	Afstand van de onderrand van de aansluitende ligger tot de onderrand van de afschuifklamp.	
3	Afstand van de bovenrand van de eerste aansluitende ligger tot de bovenrand van de afschuifklamp. De bovenzijden van de afschuifklampen op hetzelfde niveau worden uitgelijnd.	50 mm

### Positie afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De afschuifklamp bevindt zich aan de linkerkant van het lijf van de aansluitende ligger.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	De afschuifklamp bevindt zich aan de linkerkant van het lijf van de aansluitende ligger.
	De afschuifklamp bevindt zich aan de rechterkant van het lijf van de aansluitende ligger.

### Uitsnijding in de flens van de ligger

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Vierkant</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>

Optie	Beschrijving
	Schuin Snijdt het einde van de flens schuin.
	Vierkant Snijdt het einde van de flens recht.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de afschuifklamp te definiëren.

Onderdeel	Beschrijving
<b>Plaat</b>	Afschuifklampdikte en -hoogte.

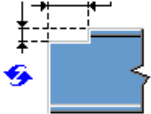
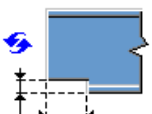


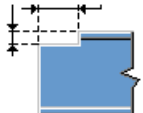
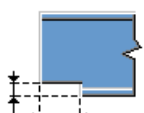
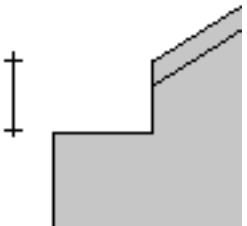
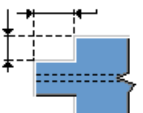
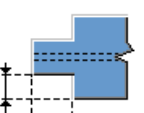
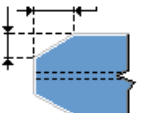
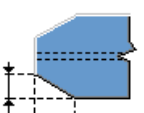
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

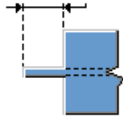
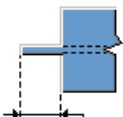


### **Tabblad Raveling**

Gebruik het tabblad **Raveling** om ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Definieer de ravelingen voor beide aansluitende liggers.

#### **Vorm van de raveling**

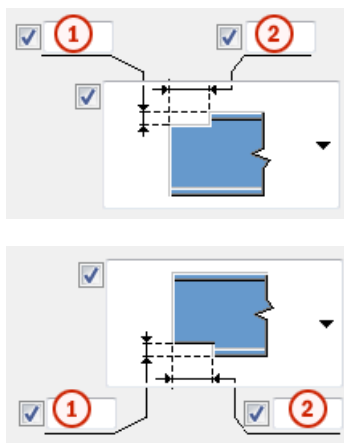
Definieer de vorm van de raveling voor de boven- en onderzijde van de aansluitende ligger.

Optie	Optie	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Geen raveling</p>
		<p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling. In ligger-tegen-ligger-verbindingen met een schuine aansluitende ligger, wordt de diepte gemeten zoals weergegeven in de afbeelding.</p> 
		<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van het aansluitend onderdeel.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling.</p>
		<p>Hiermee maakt u een afgeschuinde raveling</p>

Optie	Optie	Beschrijving
		aan beide zijden van de aansluitende ligger. Definieer de afmetingen van de afschuining.
		Hiermee wordt een strook gemaakt. Definieer de lengte van de strook. De flenzen worden volledig uitgesneden.
		Hiermee maakt u een speciaal type rechte raveling. Definieer de afmetingen van de raveling. De raveling staat recht op de aansluitende ligger. Er zijn geen standaardwaarden voor de lengte of diepte.

### Afmetingen van de raveling.



Definieer de afmetingen van de raveling aan de boven- en de onderzijde als u de optie **Standaard 50 mm verticaal** hebt ingesteld op **Nee**.



	Beschrijving
1	Verticale afmeting raveling.
2	Horizontale afmeting raveling.

## Raveelzijde

Definieer aan welke zijde van de aansluitende ligger de raveling wordt gemaakt. U kunt de zijde voor zowel de boven- als onderzijde van de aansluitende ligger definiëren.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.
	Hiermee maakt u een raveling aan de linkerzijde.
	Hiermee maakt u een raveling aan de rechterzijde.

## Definitie BCSA-raveling

Definieer of de raveling volgens de specificaties van de British Constructional Steelwork Association (BCSA) is gemaakt.

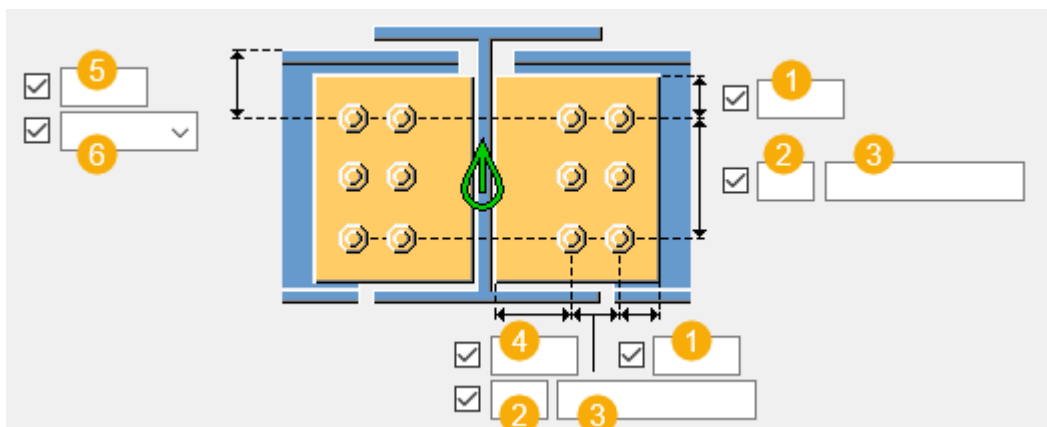
Optie	Beschrijving
<b>Standaard</b>	Afmetingen van de raveling.
<b>Ja</b>	Hiermee maakt u een raveling van 50 mm voor eenvoudige ligger-tegen-ligger-verbindingen.
<b>Nee</b>	Gebruik de opties op dit tabblad <b>Raveling</b> om de afmetingen van de raveling te definiëren.

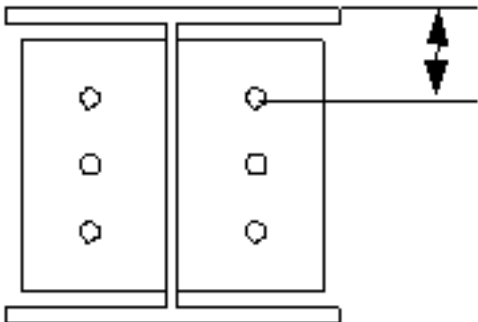
## Tabblad Bouten

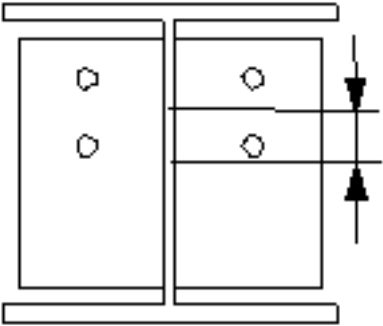
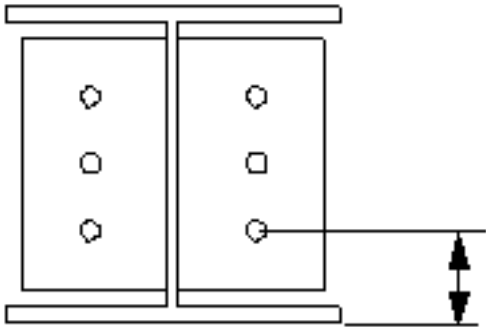
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren.







## Maatlijnen van de boutgroep





Beschrijving	
1	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
4	Definieer de horizontale boutrandafstand.
5	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
6	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

<b>Beschrijving</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>	

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2

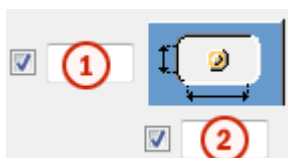
Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

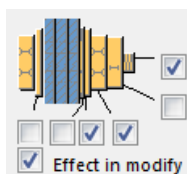


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

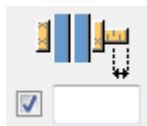
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

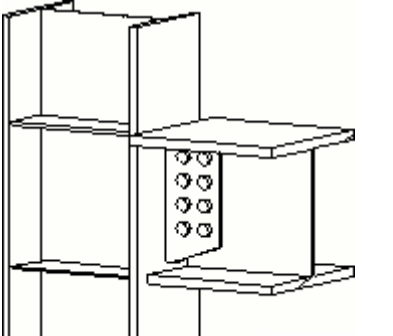
## **Kolom met verb. plaat (131)**

**Kolom met verb. plaat (131)** verbindt een ligger met een kolom met behulp van één enkele afschuifklamp of dubbele afschuifklampen. De afschuifklamp wordt aan het lijf en de schotjes van het hoofdonderdeel gelast en met bouten aan het lijf van het aansluitende onderdeel bevestigd. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn.

### **Gemaakte objecten**

- Afschuifklampen (1 of 2)
- Schotjes (optioneel)
- Lassen
- Bouten
- Uitsnijdingen

## Gebruiken voor

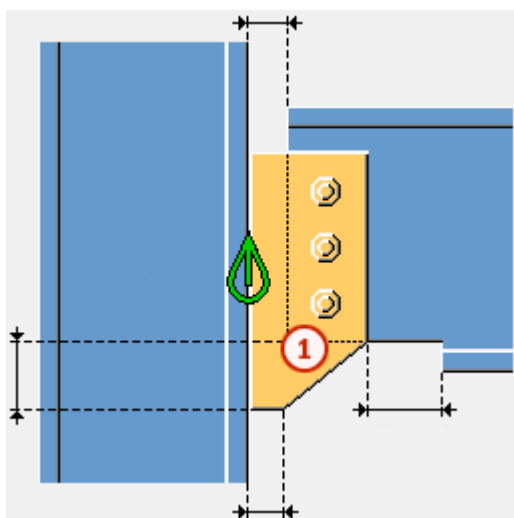
Optie	Beschrijving
	Twee afschuifklampen en vier schotjes.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode



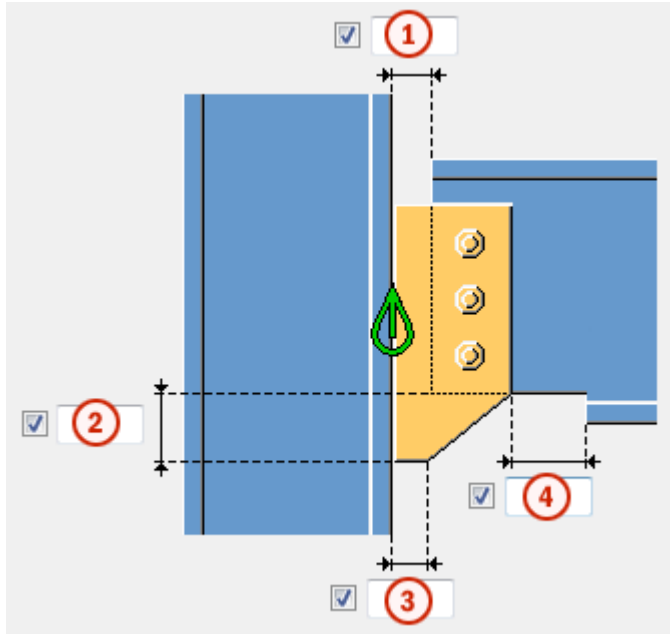
	Onderdeel
1	Afschuifklamp

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en de uitsparingen in de flens en het lijf van de ligger te definiëren.





### Afmetingen



	Beschrijving	Standaard
1	Snijd het aangelaste onderdeel uit. Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	10 mm
2	Hoogte van het afgeschuinde onderdeel van de afschuifklamp.	50 mm
3	Afstand van de rand van het hoofdonderdeel tot de hoek van de afschuifklamp.	20 mm
4	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.	20 mm

### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Snedes van het lijf van de ligger


Hiermee definieert u hoe het uiteinde van het lijf van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Hiermee snijdt u het einde van het lijf van de ligger wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.
	Recht Hiermee snijdt u het einde van het rechthoekige lijf wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.






### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Snijdt het einde van de flens schuin.
	Recht Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.

### Snede in de onderflens van de ligger

Optie	Beschrijving
	Standaard Raveling Definieer de afmetingen van de raveling. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Raveling Definieer de afmetingen van de raveling. De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als de afschuifklamp de flens kruist.
	Flenssnede Als de afschuifklamp de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als de afschuifklamp.

### Tabblad Platen

Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.


## Afschuifklampplaat

Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

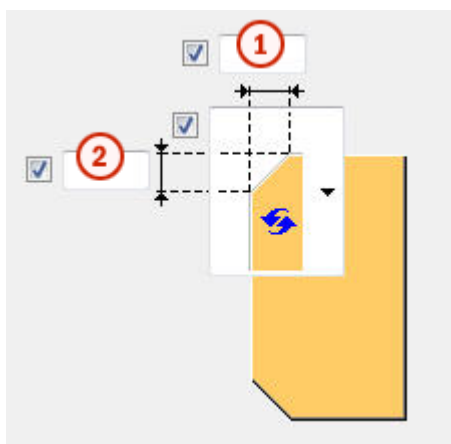
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Vorm van de afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard De hoek van de afschuifklamp wordt afgeschuind.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hoek van de afschuifklamp wordt afgeschuind.
	De hoek van de afschuifklamp wordt afgeschuind.

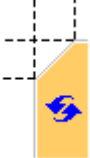

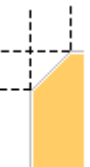
Optie	Beschrijving
	De hoek van de afschuifklamp wordt niet afgeschuind.



### Afschuining afschuifklamp



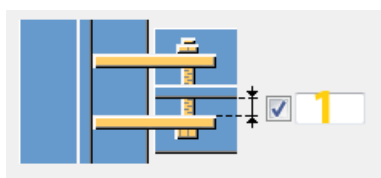
	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.

### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining

Optie	Beschrijving
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Ruimte tussen afschuifklampen






	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp. Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.	0

### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan

Optie	Beschrijving
	de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links

### Richting afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuind Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Er wordt een afgeschuinde afschuifklamp gemaakt in de richting van het aansluitende onderdeel. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van het aansluitende onderdeel.
	Afgeschuind Er wordt een afgeschuinde afschuifklamp gemaakt in de richting van het aansluitende onderdeel. Beide verticale randen worden parallel gesneden aan het einde van het aansluitende onderdeel.
	Rechte afschuifklamp
	Gewijzigde schuinte Is gelijk aan de optie <b>Helling</b> , maar de verticale rand van de zijde van de afschuifklamp die verbonden is met

Optie	Beschrijving
	de aansluitende ligger wordt loodrecht op de flens van de aansluitende ligger gesneden.

### **Tabblad Schotjes**

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

### **Afmeting van de schotjes**

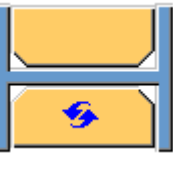
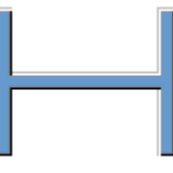
Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	



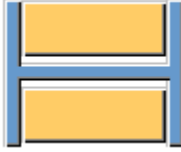

## Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.</p>

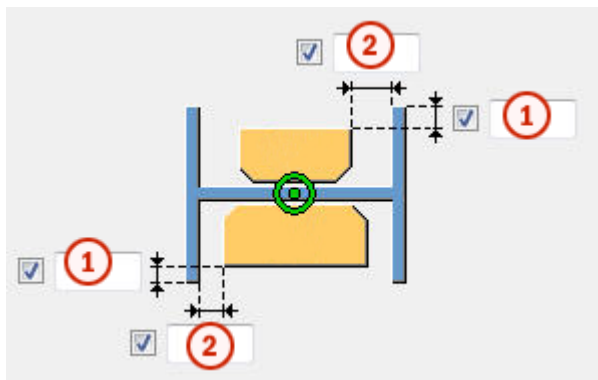
## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er worden schotjes gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>
	<p>Er worden schotjes gemaakt.</p>

## Vorm van het schotje

Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Afgeschuinde schotjes
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

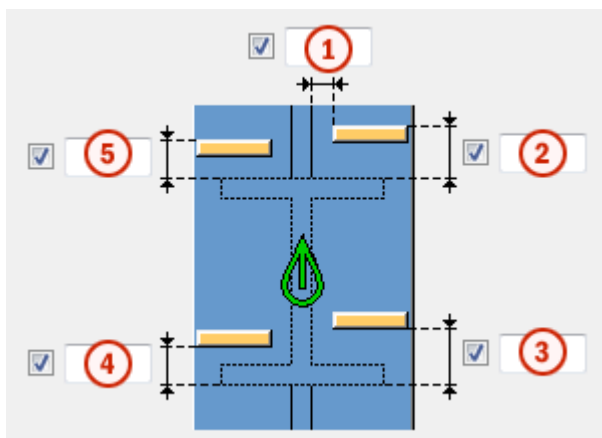
## Ruimte schotje



	Beschrijving
1	Afstand van de rand van de flens tot de rand van het schotje.
2	Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.

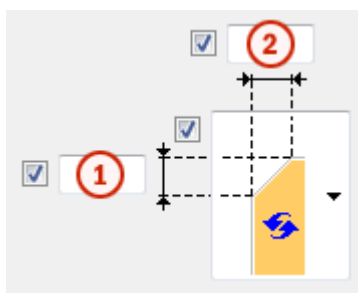


## Posities van schotjes



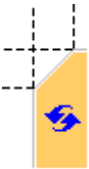




	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
2	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

## Afmeting afschuiving



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

## Type afschuining

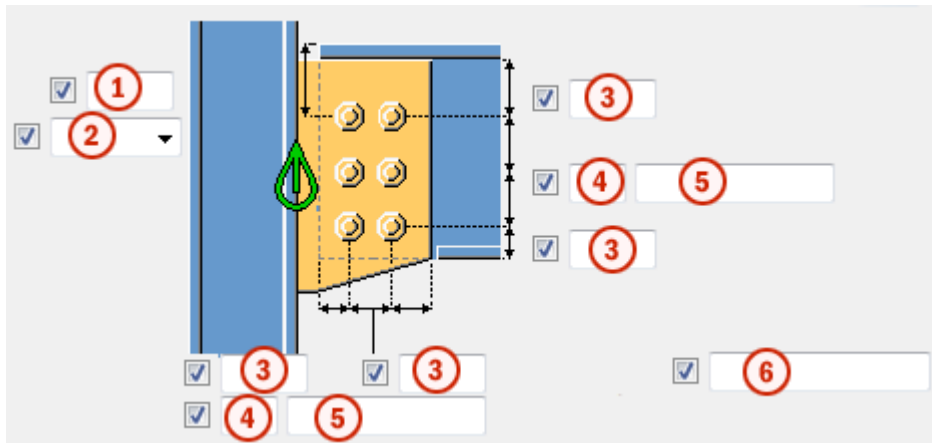
Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### **Tabblad Bouten**

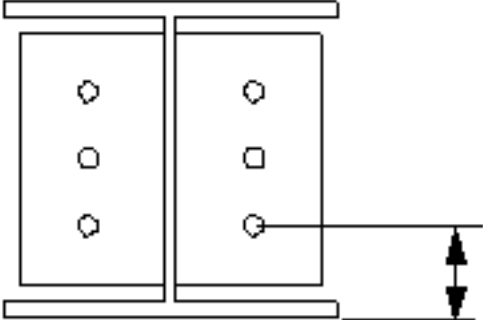
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

### **Maatlijnen van de boutgroep**


De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.





<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>2</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout. </li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel. </li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div>





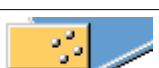
	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Onder:</b> vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
<b>3</b>	<p>Randafstand bouten.</p> <p>De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.</p>
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	<p>H.o.h.-afstand.</p> <p>Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.</p>
<b>6</b>	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Niet zigzag</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2

Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

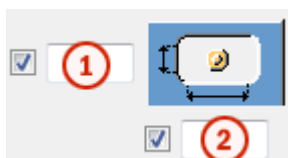
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

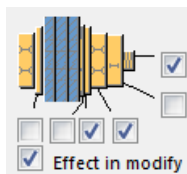


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

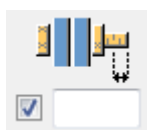
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Raveling



Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.




#### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.



### Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.


Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.



### Vorm van de uitsparing in de flens



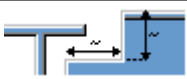
Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.



Optie	Beschrijving
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

### Afronding van de afmeting van de raveling


Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



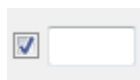
### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.








## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

## Zijde van de raveling in de flens



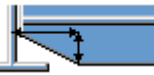


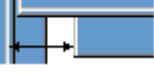

De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.

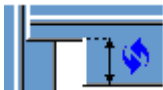
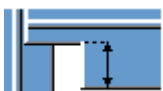

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	Standaard De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.
	Hiermee maakt u een afschuining in de flens. Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .
	De flens wordt niet uitgesneden.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

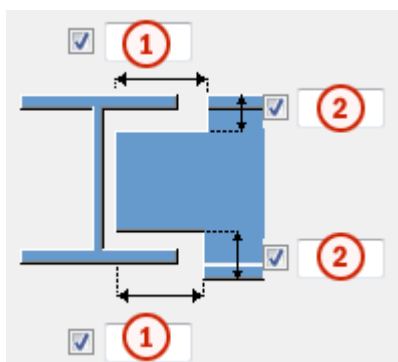
## Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

## Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Ontwerp type

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

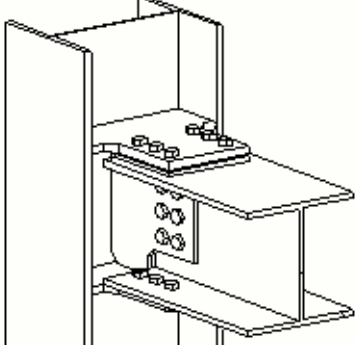
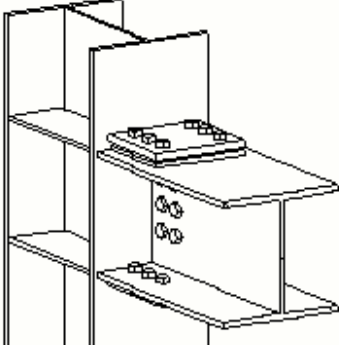
## **Moment verbinding gebout (134)**

**Moment verbinding gebout (134)** verbindt een ligger met een kolomlijf of flens. De afschuifklamp wordt aan het lijf of de flens van het hoofdonderdeel gelast en met bouten aan het lijf van het aansluitende onderdeel bevestigd. Het aansluitende onderdeel kan vlak of schuin en/of afgeschuind zijn gepositioneerd.

### **Gemaakte objecten**

- Afschuifklamp (1 of 2)
- Flensplaten (2)
- Vulplaten
- Schotjes (optioneel)
- Dubbele plaat van lijf (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

## Gebruiken voor

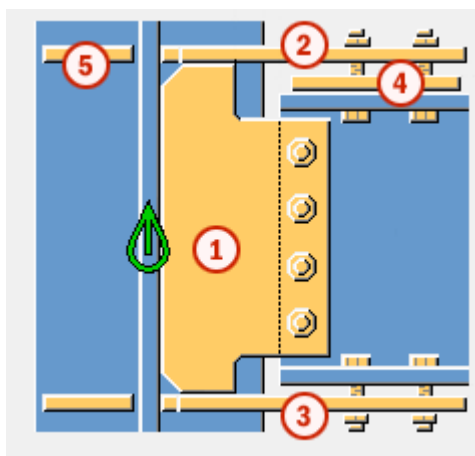
Situatie	Beschrijving
	Ligger verbonden met lijf van de kolom.
	Ligger verbonden met flens van de kolom.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode



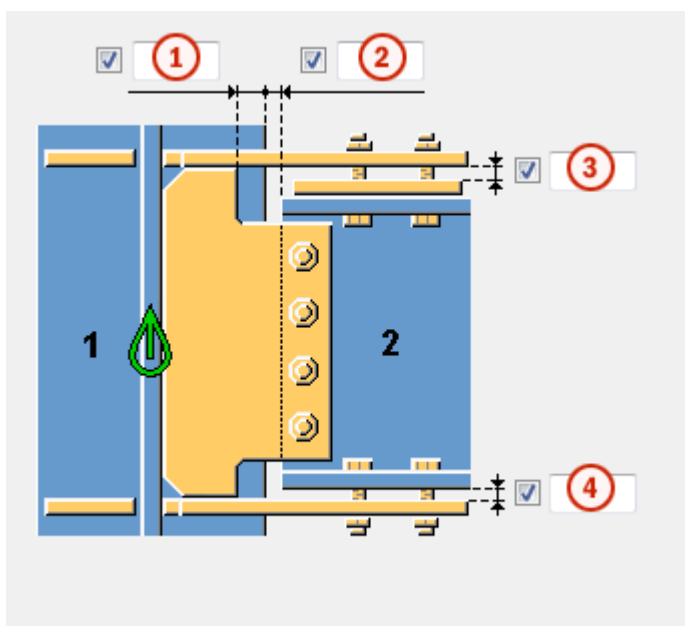
	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Flensplaat boven
3	Flensplaat onder
4	Vulplaat
4	Schotje

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en de uitsparingen in de flens en het lijf van de ligger te definiëren.

### Afmetingen

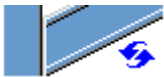





	Beschrijving
1	Randafstand van de afschuifklamp vanaf de flensrand van het hoofdonderdeel.
2	Snijd het aangelaste onderdeel uit. Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.

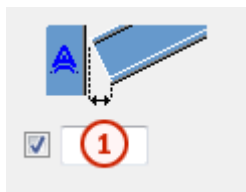
	Beschrijving
3	Afstand van de vulplaatrand tot de rand van de flensplaat.
4	Afstand van de rand van het aansluitende onderdeel tot de rand van de flensplaat.

### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Liggerafschuining





	Beschrijving
1	Afschuining van de snede in het liggeruiteinde.

### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.



Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Snijdt het einde van de flens schuin.
	Recht Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.

### **Tabblad Gelaste plaat**

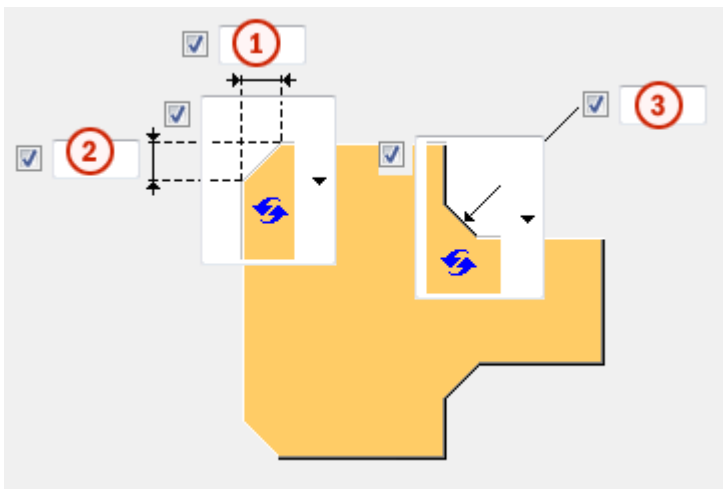
Gebruik het tabblad **Gelaste plaat** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

### **Afschuifklampplaat**

Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

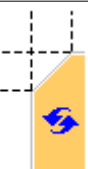

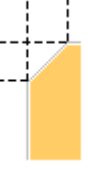

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	


## Afschuining afschuifklamp




	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
3	Verticale en horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.

## Type afschuining



Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining



Optie	Beschrijving
	Holvormige afschuining

### Afmetingen van type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Holvormige afschuining






### Richting afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechte afschuifklamp Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Rechte afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	<p>Afgeschuind</p> <p>De afschuifklamp wordt afgeschuind in de richting van de aansluitende ligger. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van de aansluitende ligger.</p>
	<p>Rechte afschuifklamp</p>

### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Afschuifklamp rechts</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.</p>
	<p>Afschuifklamp rechts</p>
	<p>Afschuifklamp links en rechts</p>
	<p>Afschuifklamp links</p>

### **Tabblad Flensplaat**

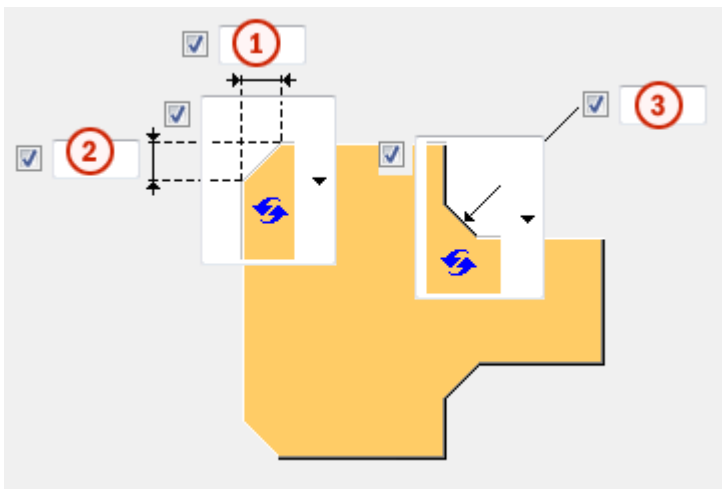
Gebruik het tabblad **Flensplaat** om de grootte, de positie, het aantal, de richting en de vorm van de flensplaten en vulplaten te definiëren.

#### **Platen**

<b>Onderdeel</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Flensplaat boven</b>	Dikte flensplaat boven.	20 mm
<b>Flensplaat onder</b>	Dikte flensplaat onder.	20 mm
<b>Opdikplaat boven</b>	Dikte en breedte van de opdekvulplaat boven.	10 mm
<b>Opdikplaat onder</b>	Dikte en breedte van de opdekvulplaat onder.	0
<b>Vulplaat boven</b>	Vulplaatdikte boven.	
<b>Vulplaat onder</b>	Vulplaatdikte onder.	



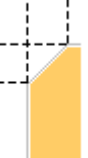
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	



## Afschuiningen flensplaat



	Beschrijving
1	Horizontale maatlijn van de afwerking van de flensplaat.
2	Verticale maatlijn van de afwerking van de flensplaat.
3	Verticale en horizontale maatlijn van de afwerking van de flensplaat.

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining

Optie	Beschrijving
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Afmetingen van type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Tabblad Schotjes

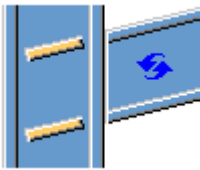
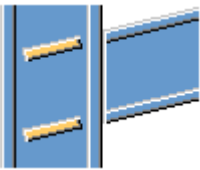
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

## Afmeting van de schotjes

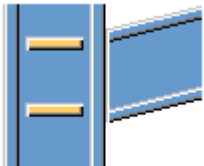
Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	




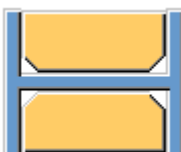
## Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.







Optie	Beschrijving
	<p>Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.</p>

### Schotjes maken

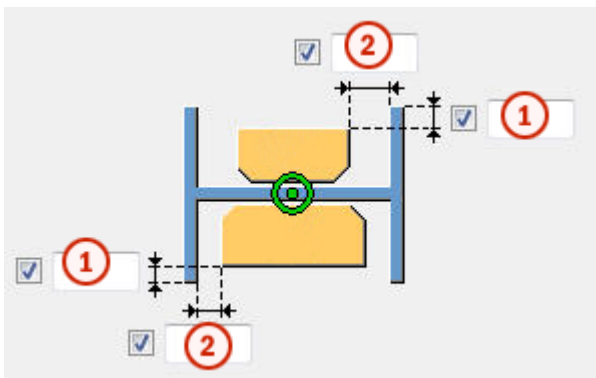
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Er worden schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>
	<p>Er worden schotjes gemaakt.</p>

### Vorm van het schotje

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch Afgeschuinde schotjes</p>

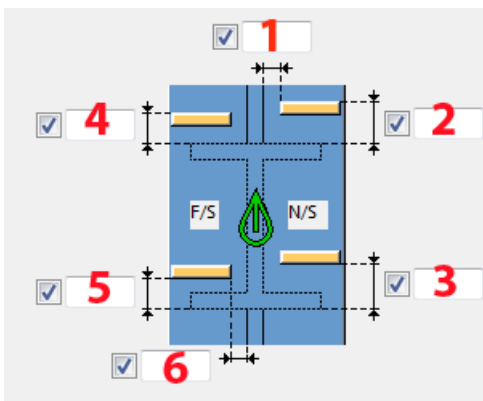
Optie	Beschrijving
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

### Ruimte schotje



	Beschrijving
1	Afstand van de rand van de flens tot de rand van het schotje.
2	Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.

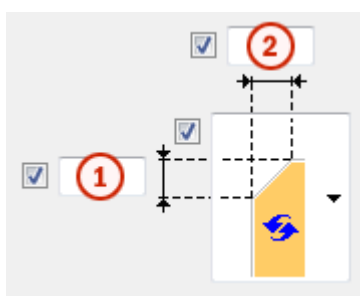
### Posities van schotjes



	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de binnenkant van het schotje en de rand van het liggerlijf.

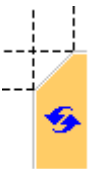

	Beschrijving
2	Grootte van de ruimte tussen het bovenste schotje aan de binnenkant en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het onderste schotje aan de binnenkant en de rand van de liggerflens.
4	Grootte van de ruimte tussen het bovenste schotje aan de buitenkant en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het onderste schotje aan de buitenkant en de rand van de liggerflens.
6	Grootte van de ruimte tussen de buitenkant van het schotje en de rand van het liggerlijf.




### Afmeting afschuining



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining

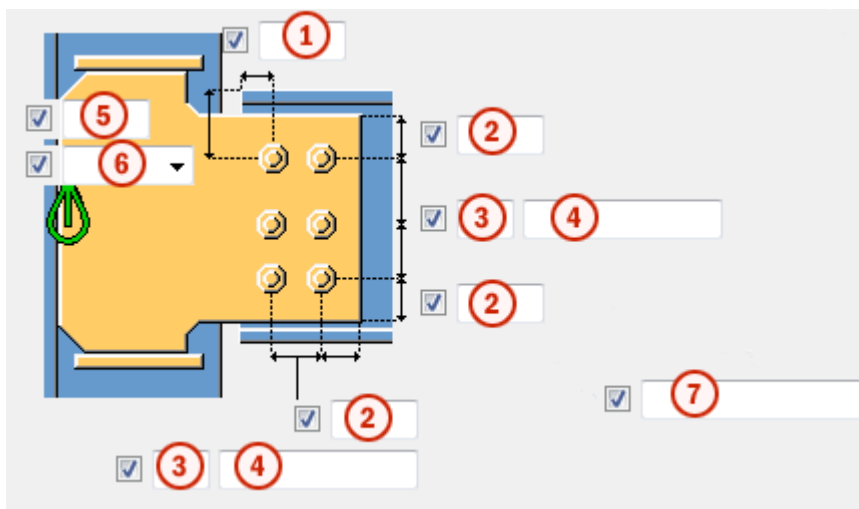
Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Tabblad *Schuifbouten*

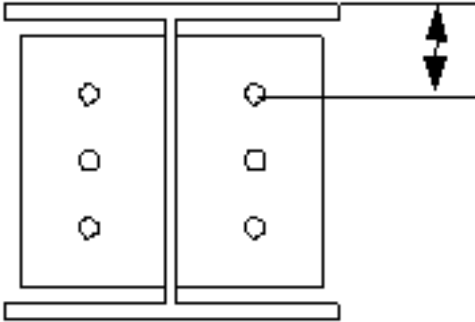
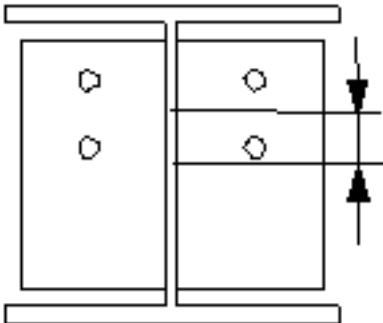
Gebruik het tabblad **Schuifbouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

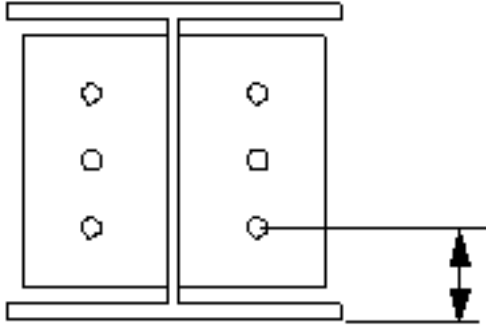
### Maatlijnen van de boutgroep

De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.



	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.

<b>Beschrijving</b>	
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>6</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul> 

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

### Zigzagwijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Niet zigzag</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

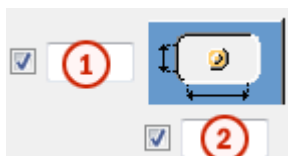
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in

Optie	Beschrijving	Standaard
		de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



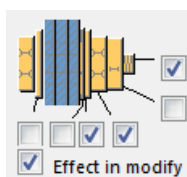
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



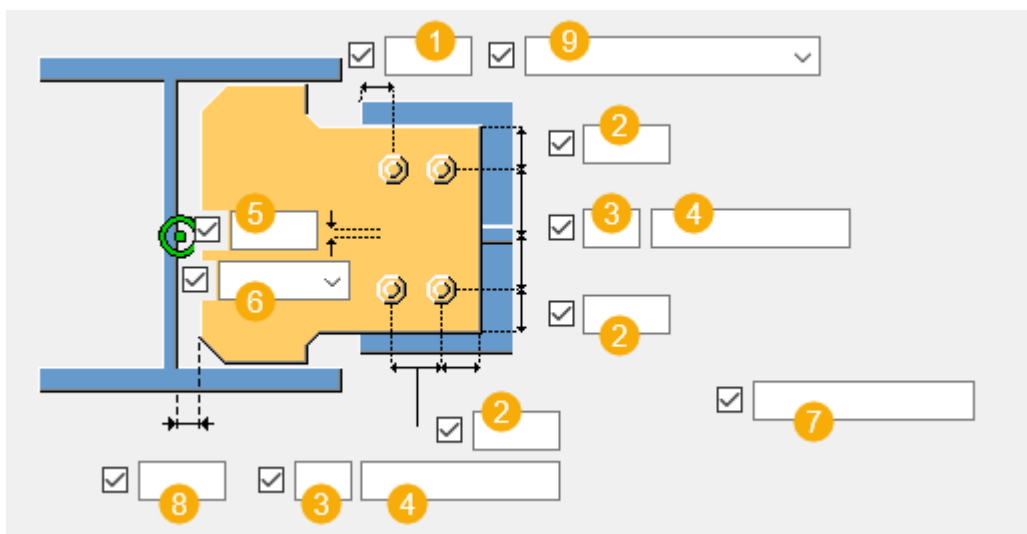
### Tabblad Flensbouten

Gebruik het tabblad **Flensbouten** om de eigenschappen van de bouten die de flensplaat met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

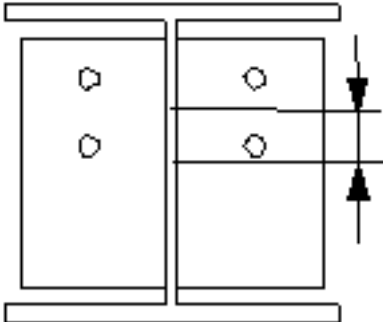
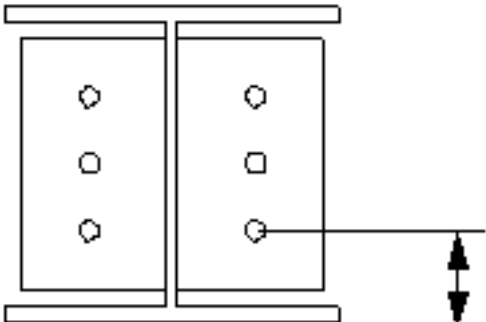
### Maatlijnen van de boutgroep

De afmetingen van de boutgroep zijn van invloed op de grootte en de vorm van de flensplaat.











<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>6</b>	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div>

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b> vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b> vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>
8	Randafstand van de flensplaat vanaf het lijf van het hoofdonderdeel.
9	Selecteer het offsetoorsprong van het onderdeel voor de bout groep.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Niet zigzag</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Niet zigzag

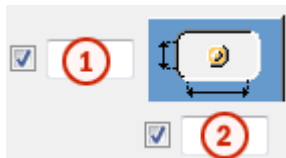
Optie	Beschrijving
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### **Tabblad Dubbele plaat**

Gebruik het tabblad **Dubbele platen** om dubbele platen te maken en het lijf van het hoofdonderdeel in de verbinding te versterken.




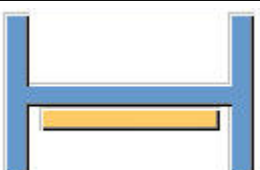

### **Lijfplaat**

Optie	Beschrijving
<b>Lijfplaat</b>	Dikte en hoogte van de lijfplaat.

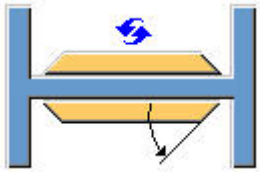
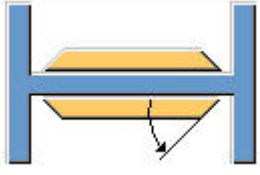

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in

Optie	Beschrijving	Standaard
		het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten in Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

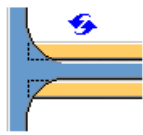
### Dubbele platen

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen dubbele platen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen dubbele platen gemaakt.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de rechterzijde.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de linkerzijde.
	Aan beide zijden worden dubbele platen gemaakt.

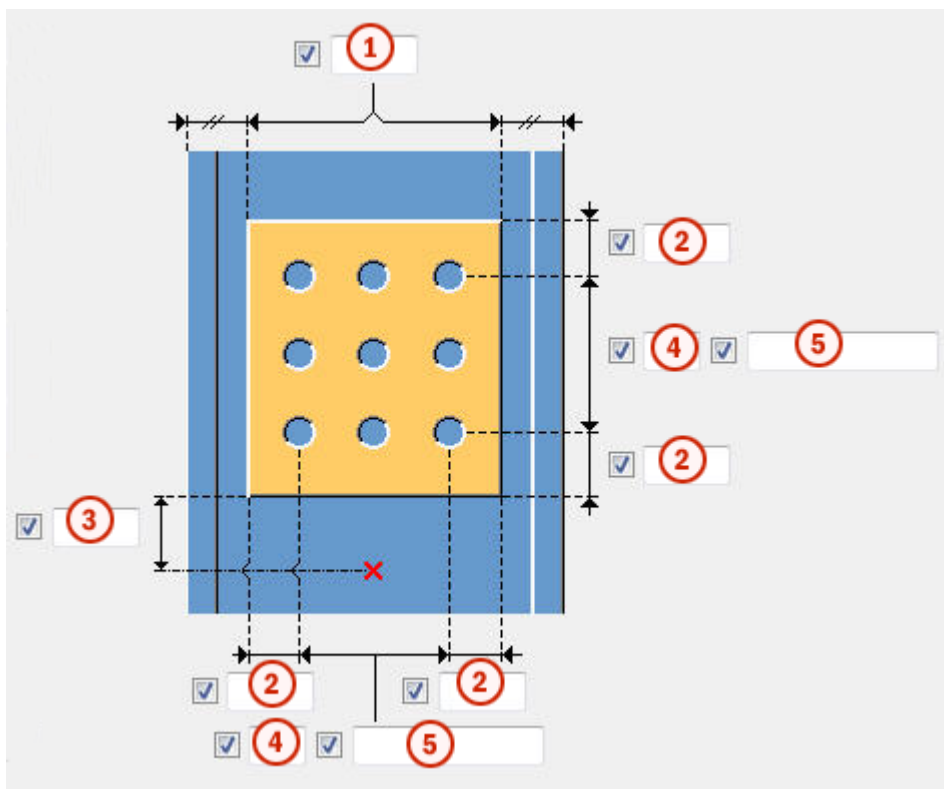
## Vorm van rand van een dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Dubbele schuine platen</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Dubbele schuine platen</p> <p>Voer de hoek in in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> (0 - 90)</p>
	<p>Dubbele vierkante platen</p>

## Uitsnijding dubbele plaat

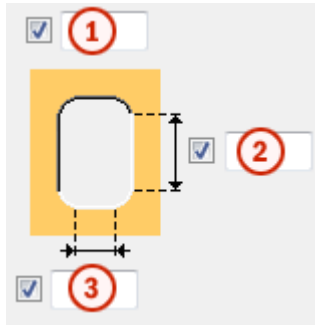
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Dubbele platen worden niet uitgesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Dubbele platen worden niet uitgesneden.</p>
	<p>Dubbele platen worden uitgesneden in het gebied dat het lijf van het hoofdonderdeel en de flens verbindt.</p>

## Algemene instellingen



	Beschrijving
<b>1</b>	Randafstand vanaf de kolomflens.
<b>2</b>	Randafstand vanaf de dubbele plaat. De randafstand is de afstand van het hart van een opening tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Randafstand van de dubbele plaat ten opzichte van de onderzijde van het aansluitende onderdeel.
<b>4</b>	aantal gaten.
<b>5</b>	afstand van gaten. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand tussen de gaten. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de gaten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie gaten zijn.

## Grootte van lasgat



	Beschrijving
1	Gatdiameter.
2	Sleuflengte.
3	Sleufbreedte.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Ontwerptype***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Ontwerp type

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## **Afschuiving (146)**

Met **Afschuiving (146)** verbindt u de ligger met een ligger of een ligger met een kolom met behulp van een enkele rechte afschuifklamp of dubbele afschuifklampen. De afschuifklamp wordt gelast aan het lijf en de flenzen van

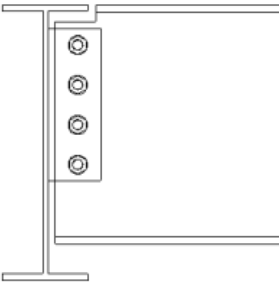
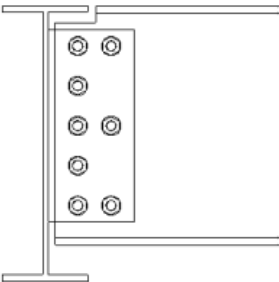


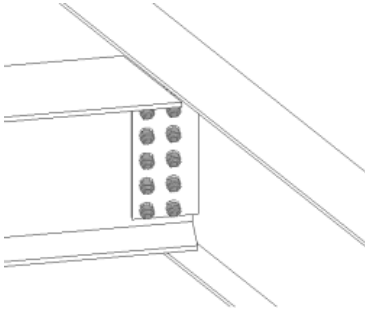
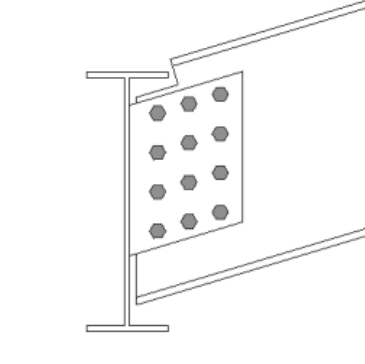
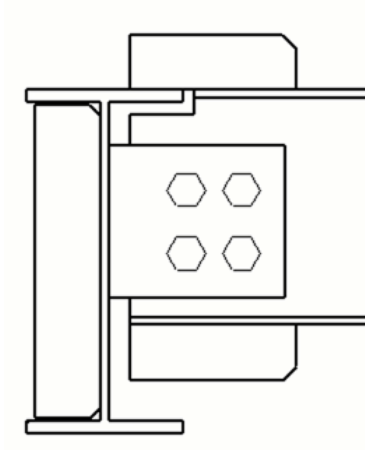
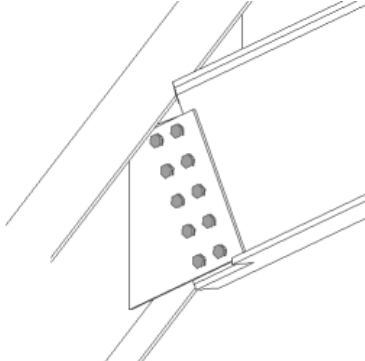
het hoofdonderdeel en met bouten bevestigd aan het lijf van de aansluitende ligger. De aansluitende ligger kan vlak of schuin en/of afgeschuind zijn gepositioneerd. Een schotje aan de tegenoverliggende zijde van het hoofdlijf is optioneel.

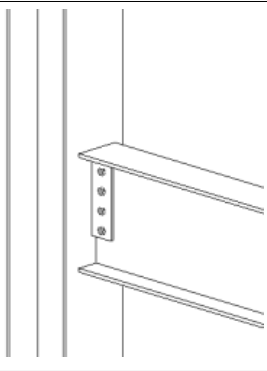
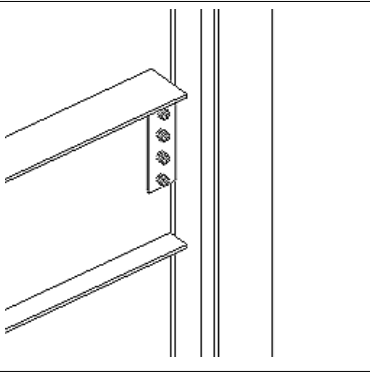
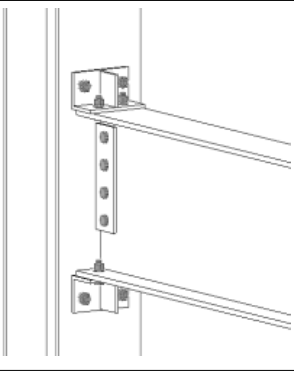
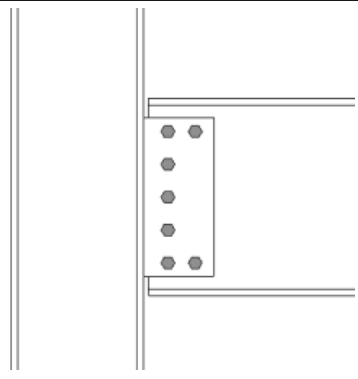
### Gemaakte objecten

- Afschuifklamp (1 of 2)
- Schotje (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Steunbalken (optioneel)
- Hoeksteunen
- Lassen
- Bouten
- Uitsparingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met een ligger.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met een ligger. Sommige bouten zijn verwijderd.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met een ligger.</p> <p>Het aansluitende onderdeel loopt schuin.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met een ligger.</p> <p>Het aansluitende onderdeel is schuin en afgeschuind. De bouten en de afschuifklamp lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met een ligger met behulp van coupplaten en een schotje.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met een ligger.</p> <p>Het aansluitende onderdeel is schuin en afgeschuind.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met de flens van een kolom.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met de flens/rand van een kolom.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met de flens van een kolom met behulp van hoeksteunen.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp verbonden met de flens van een kolom. Sommige bouten zijn verwijderd.</p>

### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).

2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

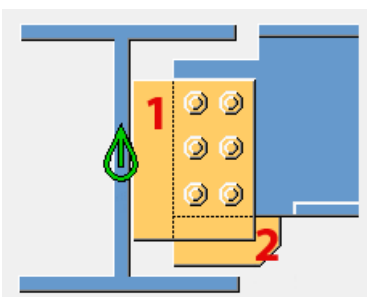
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### Identificatiecode onderdeel

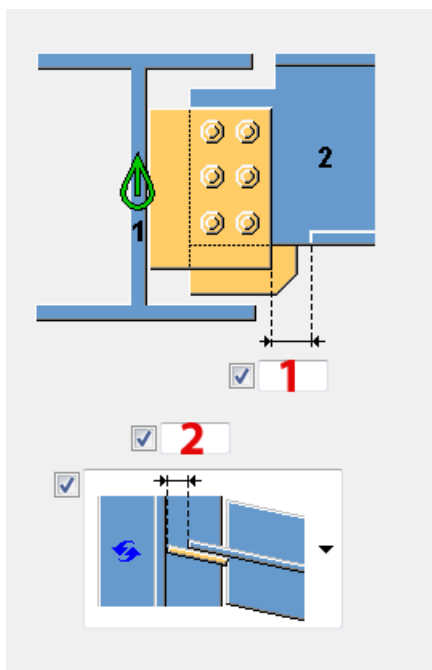


	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Coupplaat

### ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de uitsparingen van het liggeruiteinde, de flens en het lijf te definiëren.


## Maatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	<p>Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel.</p> <p>De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.</p>	<p>De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist.</p> <p>20 mm</p>
2	<p>De afmeting van de liggeropening past de opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende liggerlijf aan.</p> <p>De afmeting wordt haaks op het hoofdonderdeel of in dezelfde richting als het aansluitende onderdeel gemeten. Deze optie is in haakse en schuine kadervoorwaarden van toepassing.</p> <p>De maatlijn wordt alleen gebruikt als de optie <b>Sned van liggeruiteinde</b> op <b>Standaard</b> of <b>Automatisch</b> is ingesteld.</p>	<p>20 mm</p> <p>Haaks op het hoofdonderdeel</p>


### Sned van liggeruiteinde



Definieer hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt gesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.</p>
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Rechte snede dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht en plaatst u de ligger dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Afgesneden flens</p> <p>Hiermee snijdt u de hoek van de flens aan het uiteinde van de aansluitende ligger.</p>

### Snede van het lijf van de ligger



Bepaal hoe het lijfuiteinde van de aansluitende ligger wordt gesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>



Optie	Beschrijving
	Schuin Hiermee snijdt u het einde van het lijf van de ligger wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.
	Recht Hiermee snijdt u het einde van het rechthoekige lijf wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.


### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Snijdt het einde van de flens schuin.
	Recht Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.

### Snede in de onderflens van de ligger

Optie	Beschrijving
	Standaard Flenssnede Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Raveling De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als de afschuifklamp de flens kruist. Voer de radius en hoogte van de raveling in.

Optie	Beschrijving
	<p>Flenssnede</p> <p>Als de afschuifklamp de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als de afschuifklamp.</p>

### Tabblad Platen

Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

### Onderdelen






Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra verstevigingsplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	<p>Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

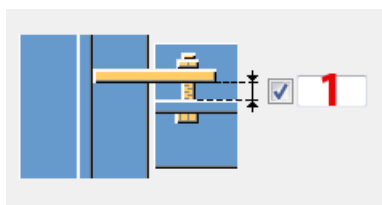
### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.



Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Afschuifklamp rechts</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.</p>
	<p>Afschuifklamp rechts</p>
	<p>Afschuifklamp links en rechts</p>
	<p>Afschuifklamp links</p>

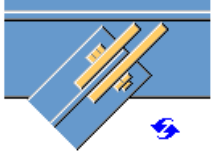


### Opening tussen de afschuifklamp en het aansluitende onderdeel



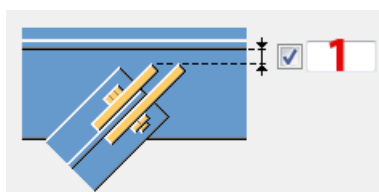
1	Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp.	0

### Afschuifklamppositie (schuin)

Definieer de positie van de afschuifklampen. Het aansluitende onderdeel loopt schuin.

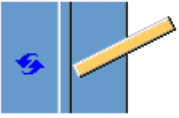
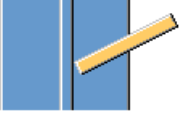
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Afschuifklampranden halen hetzelfde niveau in het hoofdonderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Afschuifklampranden halen hetzelfde niveau in het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Afschuifklampen hebben dezelfde lengte.</p>


### Randafstand afschuifklamp



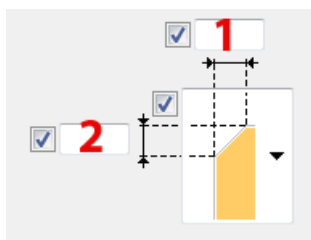
	Beschrijving
1	Afstand tussen het lijf van het hoofdonderdeel en de rand van de afschuifklampen.

### Uitsnijding afschuifklampuiteinde

Optie	Omschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Rechte afschuifklamp</p> <p>Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden.</p>


Optie	Omschrijving
	<p>Schuin</p> <p>Het afschuifklampuiteinde wordt parallel aan het hoofdonderdeel uitgesneden.</p>

### Afschuining afschuifklamp








Beschrijving	
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.

### Type afwerking

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Geen afwerking</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Geen afwerking</p>
	<p>Lijnvormige afwerking</p>
	<p>Bolvormige afwerking</p>
	<p>Holvormige afschuining</p>

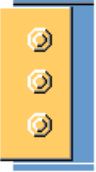



## Richting afschuifklamp


Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Afgeschuind</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Er wordt een afgeschuinde afschuifklamp gemaakt in de richting van het aansluitende onderdeel. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Afgeschuind</p> <p>Er wordt een afgeschuinde afschuifklamp gemaakt in de richting van het aansluitende onderdeel. Beide verticale randen worden parallel gesneden aan het einde van het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Rechte afschuifklamp</p>
	<p>Gewijzigde schuinte</p> <p>Is gelijk aan de optie <b>Helling</b>, maar de verticale rand van de zijde van de afschuifklamp die verbonden is met de aansluitende ligger wordt loodrecht op de flens van de aansluitende ligger gesneden.</p>

## Extra verstevigingsplaat

Definieer extra verstevigingsplaten voor bouten en selecteer de zijde van de extra verstevigingsplaat.

Optie	Omschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Geen extra verstevigingsplaat</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Omschrijving
	Geen extra versterkingsplaat
	Eén extra versterkingsplaat
	Afzonderlijke vierkante extra versterkingsplaten voor elke bout
	Afzonderlijke ronde extra versterkingsplaten voor elke bout

Optie	Omschrijving
	Selecteer of de extra versterkingsplaat voor één afschuifklamp of beide afschuifklampen wordt gemaakt.

### **Tabblad Schotjes**

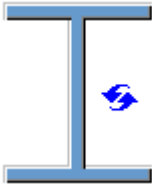

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen, oriëntatie, positie en het type van het schotje te definiëren.




## Afmetingen van de schotjes aan de tegenoverliggende zijde

Optie	Beschrijving
<b>Schotje aan andere zijde</b>	Dikte, breedte en hoogte van het schotje aan de tegenoverliggende zijde.

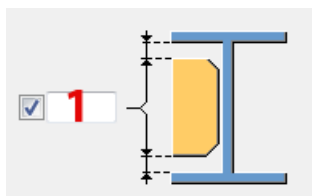
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Volledig Er wordt een volledig schotje gemaakt met dezelfde hoogte als het lijf van het hoofdonderdeel.



Optie	Beschrijving
	<p>Wordt bepaald door de afschuifklamp.</p> <p>Tekla Structures bepaalt de grootte van het schotje op basis van de grootte van de afschuifklamp. Tekla Structures probeert zo mogelijk de onderranden van het schotje en de afschuifklamp gelijk te houden.</p>
	<p>Gedeeltelijk</p> <p>Er wordt ruimte vrijgehouden tussen het schotje en de onderflens van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>


### Ruimte schotje



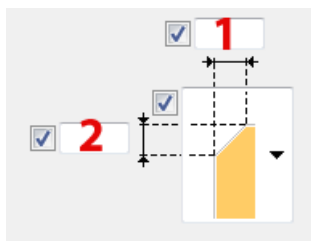
	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de flenzen van het hoofdonderdeel en het schotje.

### Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.</p>

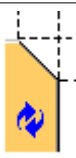




Optie	Beschrijving
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.

### Afschuining schotje



	Beschrijving
1	De horizontale afmeting van de afwerking.
2	Verticale afmeting van de afwerking.

### Type afwerking

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining



### **Tabblad Coup**

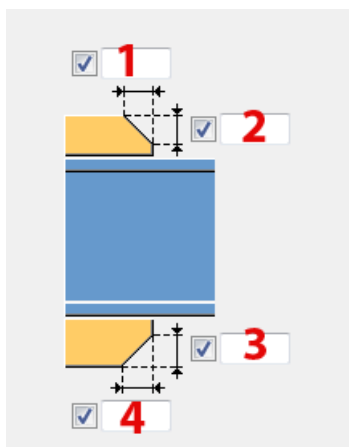
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

#### **Coupplaten**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Plaat boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Plaat onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	


## Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

## Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>

Optie	Beschrijving
	Er worden geen coupplaten gemaakt.

### **Tabblad Raveling**





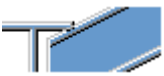

Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op het lijf van de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.
	Hiermee maakt u ravelingen aan beide zijden van de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.</p>

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p>
	<p>De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.</p>

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.



De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.





### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

### Afschuiving van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

### Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.



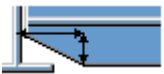




### Zijde van de raveling in de flens

De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

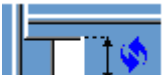


Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

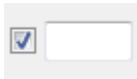
De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>

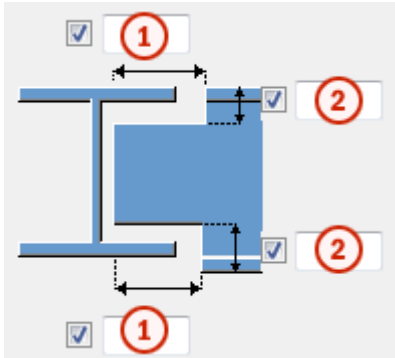
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Diepte van de raveling in de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.</p>

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

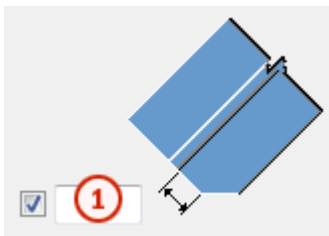


### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Afstand van het lijf tot de uitsnijding in de flens



	Beschrijving
1	Bepaal de afstand tussen het lijf en de uitsnijding in de flens.

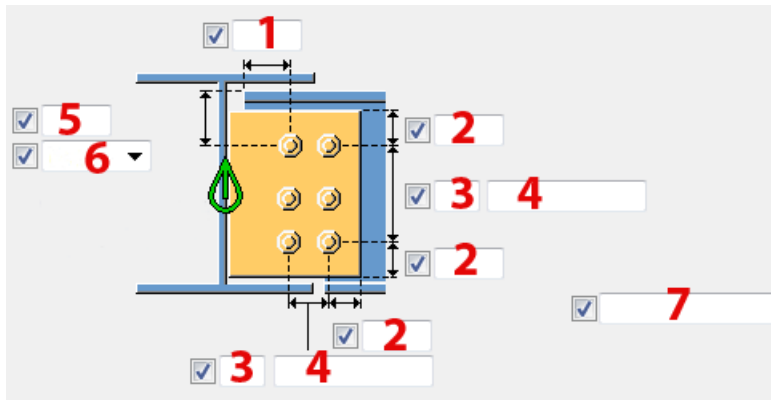
### Tabblad Bouten

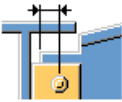
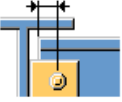

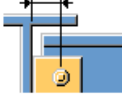

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel te verbinden.






### Afmetingen van boutgroepen

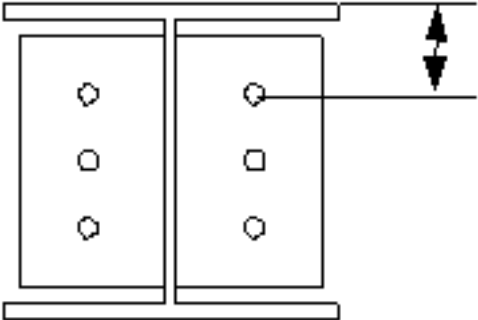
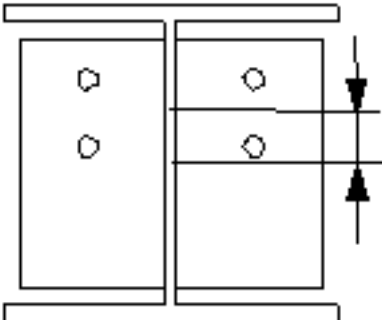
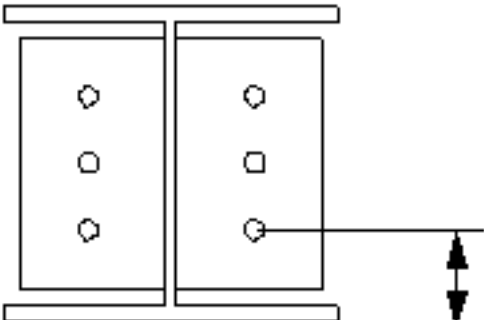
De maten van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.











<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	<p>Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.</p> <p>Wanneer de aansluitende ligger schuin of afgeschuind is, bepaalt u of de horizontale afmeting wordt gemeten vanaf de boutgroep tot de rand van het aansluitende onderdeel of vanaf de boutgroep tot het hoofdonderdeel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schuin lopend naar het aansluitende onderdeel  </li> <li>Afgeschuind naar het aansluitende onderdeel  </li> <li>Schuin lopend naar het hoofdonderdeel  </li> <li>Afgeschuind naar het hoofdonderdeel  </li> </ul> <p>De standaard is dat de horizontale afmeting wordt gemeten vanaf de boutgroep tot de rand van het aansluitende onderdeel.</p> <p>Zorg ervoor dat <b>Snede van liggeruiteinde</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b> op recht  is ingesteld.</p>

	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	<p>Randafstand bouten.</p> <p>De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.</p>
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	<p>H.o.h.-afstand.</p> <p>Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.</p>
<b>5</b>	<p>Afmeting voor verticale positie van boutgroep.</p> <p>Wanneer de aansluitende ligger schuin is, bepaalt u of de verticale afmeting wordt gemeten vanaf de boutgroep tot de rand van het aansluitende onderdeel of vanaf de boutgroep tot de rand van het hoofdonderdeel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticale schuine afmeting naar het aansluitende onderdeel</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticale afmeting naar het aansluitende onderdeel</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticale afmeting naar het hoofdonderdeel</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticale afmeting naar de hartlijn van het hoofdonderdeel</li> </ul>  <p>De standaard is dat de verticale afmeting wordt gemeten vanaf de boutgroep tot de rand van het aansluitende onderdeel (schuine afmeting).</p> <p>Zorg ervoor dat <b>Snedes van liggeruiteinde</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b></p>  <p>op recht is ingesteld.</p>





	<b>Beschrijving</b>
<b>6</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. A horizontal line is drawn from the top edge of the right plate to the top bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the top edge of the right plate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. Two horizontal lines are drawn from the centerline of the bolts on the right plate to the centerline of the left plate. A vertical double-headed arrow indicates the distance between these two horizontal lines.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. A horizontal line is drawn from the bottom edge of the right plate to the bottom bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the bottom edge of the right plate.</p>


	<b>Beschrijving</b>
<b>7</b>	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.

Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Boutrichting

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met	Ja

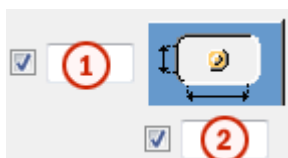
Optie	Beschrijving	Standaard
	doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Doordringlengte

Definieert het diepte waarin Tekla Structures naar doorsneden van de geboute onderdelen zoekt. U kunt u instellen of de bout door één of door twee flenzen gaat.

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

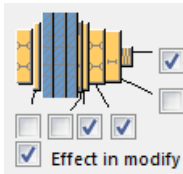


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

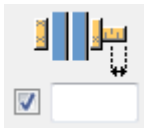
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad **Ligger ravelen**

Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor lassteunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het einde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

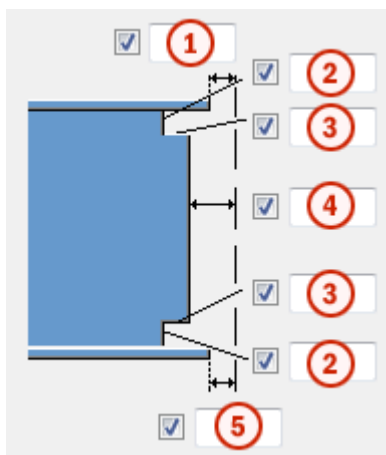
### Extra gelaste ligger

Optie	Beschrijving
Extra gel. pl.	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	







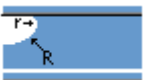
### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen



	Beschrijving
<b>1</b>	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
<b>2</b>	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>3</b>	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>4</b>	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
<b>5</b>	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .



## Typen toegangsgaten voor lassen





Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>Standaard</p> <p>Rond toegangsgat voor lassen</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>	
	<p>Rond toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Vierkant toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Diagonaal toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Rond toegangsgat voor lassen met een radius</p> <p>die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	
	<p>Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p>Lasvoorbewerking boven</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>Lasvoorbewerking onder</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	
	<p>Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	<p>R = 35</p> <p>r = 10</p>



Optie	Beschrijving	Standaard
	Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte).  Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.	

### Vorbewerking liggeruiteinde





Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden verbewerkt.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden verbewerkt.
	Liggeruiteinde wordt niet verbewerkt.
	De boven- en onderflens worden verbewerkt.
	De bovenflens wordt verbewerkt.
	De onderflens wordt verbewerkt.

### Flenssnede

Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		De flens wordt uitgesneden.

### Extra gelaste ligger maken

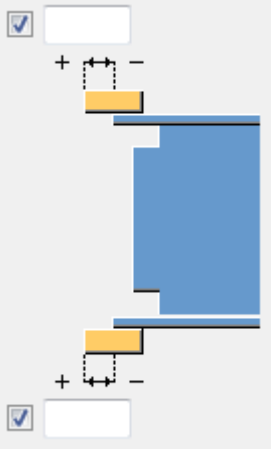
Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
	Standaard De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen steunbalken gemaakt.
	De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen.
	De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

### Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

## Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	<p>Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.</p>

## Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

## Tabblad L-profiel

Gebruik het tabblad **L-profiel** om een hoeksteun toe te voegen.

## Hoeksteun

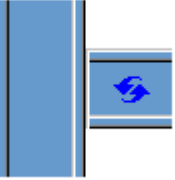
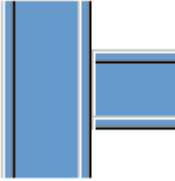


Met hoeksteunen worden belastingen overgenomen van het aansluitende onderdeel. Hoeksteunen kunnen zich bevinden aan de boven- of onderzijde of aan beide zijden van het aansluitende onderdeel. Hoeksteunen kunnen worden verstijfd en met bouten of lasverbindingen worden bevestigd aan het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen.


Optie	Beschrijving
<b>Schotjes</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje.
<b>Profiel</b>	Het hoeksteunprofiel door het in de profielendatabase te selecteren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
	positienummer van het merk kunt invoeren.	
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	







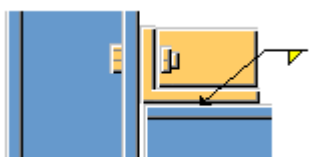

### Positie van de hoeksteunen

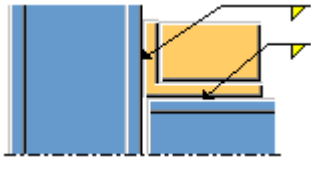
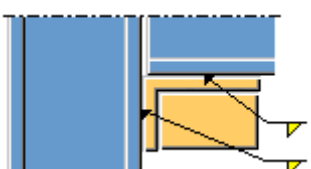
Optie	Beschrijving
	Standaard Er wordt geen hoeksteun gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er wordt geen hoeksteun gemaakt.
	Er wordt een hoeksteun gemaakt aan de bovenzijde van de flens.
	Er wordt een hoeksteun gemaakt aan de onderzijde van de flens.

Optie	Beschrijving
	<p>Er worden hoeksteunen gemaakt aan beide zijden van de flens.</p>

### Aansluiting van hoeksteun

De hoeksteun wordt geplaatst aan de boven- of onderzijde van het aansluitende onderdeel.




Optie voor bovenste hoeksteun	Optie voor onderste hoeksteun	Beschrijving
		<p>Standaard Met bouten</p> <p>Hoeksteun wordt met bouten bevestigd aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Met bouten</p> <p>Hoeksteun wordt met bouten bevestigd aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p>
		<p>Gelast - met bouten</p> <p>De hoeksteun wordt gelast aan het hoofdonderdeel en met bouten aan het aansluitende onderdeel bevestigd.</p>
		<p>Met bouten - gelast</p> <p>De hoeksteun wordt met bouten aan het hoofdonderdeel bevestigd en gelast aan het aansluitende onderdeel.</p>

Optie voor bovenste hoeksteun	Optie voor onderste hoeksteun	Beschrijving
		Gelast De hoeksteun wordt aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel gelast.



### Type hoeksteunschotje

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechthoekig schotje Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Rechthoekig schotje
	Driehoekig schotje
	De vorm van het schotje is afhankelijk van de lijn waarmee de uiteinden van de zijden van de hoeksteun verbonden zijn.

### Rotatie van de hoeksteun

Optie	Beschrijving
	Standaard Hoeksteun wordt niet geroteerd. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hoeksteun wordt niet geroteerd.
	Hoeksteun wordt 90 graden horizontaal gedraaid. Als u de geroteerde hoeksteun wilt verstijven, selecteert u de optie <b>Tussenschotjes</b> in de keuzelijst <b>Positie van het middelste schotje</b> .

## Richting van de hoeksteun

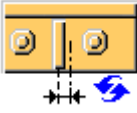

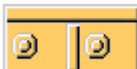
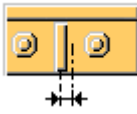
Optie	Beschrijving
	Standaard De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het aansluitende onderdeel.
	De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het hoofdonderdeel.
	Automatisch De lange zijde van de hoeksteun worden verbonden met het onderdeel waar bouten het verst van de hoek van de hoeksteun reiken.

## Positie zijschotje van de hoeksteun

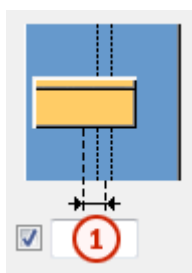
Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen zijschotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen zijschotjes gemaakt.
	Schotjes aan de linkerzijde zijn gemaakt.
	Schotjes aan de rechterzijde zijn gemaakt.
	Er worden zijschotjes aan de linker- en rechterzijde gemaakt.



## Positie tussenschotje van de hoeksteun

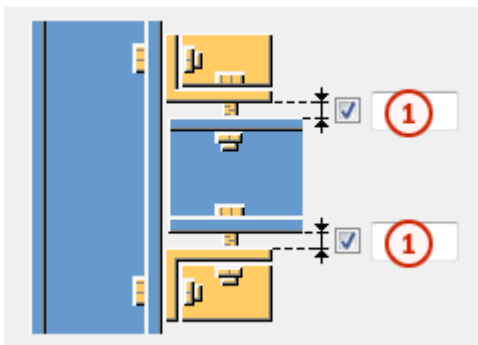
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Op basis van bouten</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Er wordt geen tussenschotje gemaakt.</p>
	<p>Tussenschotjes</p> <p>Het schotje wordt in het midden van de hoeksteun geplaatst.</p> <p>Voer het aantal tussenschotjes in het vak <b>Aantal tussenschotjes</b> in.</p> <p>Meerdere schotjes worden gecentreerd en gelijkmatig verdeeld.</p>
	<p>Op basis van bouten</p> <p>Het schotje wordt tussen de bouten in het midden van de boutafstand geplaatst.</p> <p>Standaard wordt er een schotje gemaakt tussen elke twee bouten.</p> <p>Voer in het vak onder de optie <b>Op basis van bouten</b> het aantal tussenschotjes in.</p>

## Offset van hoeksteun



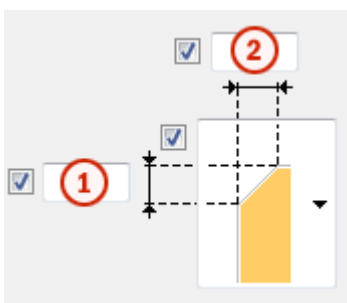
	Beschrijving
1	Horizontale offset van de hoeksteun vanaf de hartlijn van het hoofdonderdeel.

## Hoeksteunopening



	Beschrijving
1	De opening aan de bovenzijde en onderzijde tussen de hoeksteun en het aansluitende onderdeel.

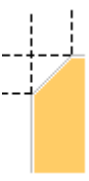


## Hoeksteunafwerking



	Beschrijving
1	Verticale afmeting van de afwerking.
2	De horizontale afmeting van de afwerking.

## Type afwerking

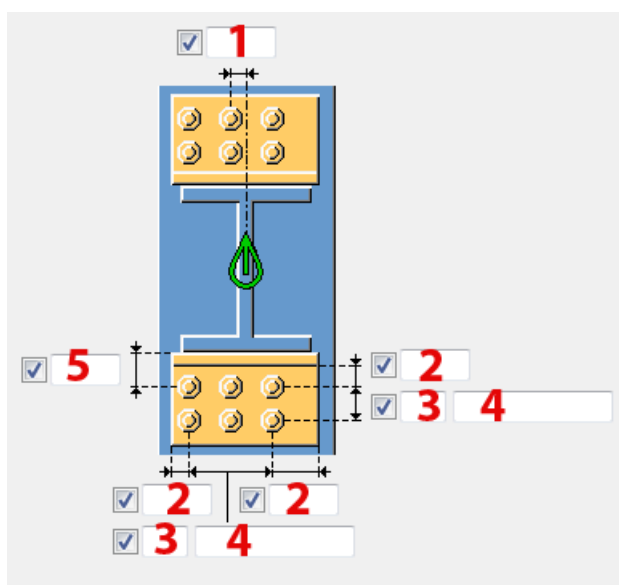
Optie	Beschrijving
	Standaard Geen afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining

Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Tabblad Bouten L-prof - Profiel 1

Gebruik het tabblad **Bouten L-prof - Profiel 1** om de eigenschappen van de bouten die de hoeksteun aan het hoofdonderdeel verbinden te definiëren.

### Maatlijnen voor de boutgroep van de hoeksteun



	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep. De afmeting wordt gedefinieerd vanaf de middellijn van de aansluitende ligger.

	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel. Randafstand bouten.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep. De afmeting wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.

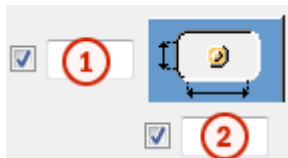
### **Basiseigenschappen van bouten**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

- **Boven** verwijst naar de boutgroep waarmee de bovenste hoeksteun met het hoofdonderdeel is verbonden.
- **Onder** verwijst naar de boutgroep waarmee de onderste hoeksteun met het hoofdonderdeel is verbonden.

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

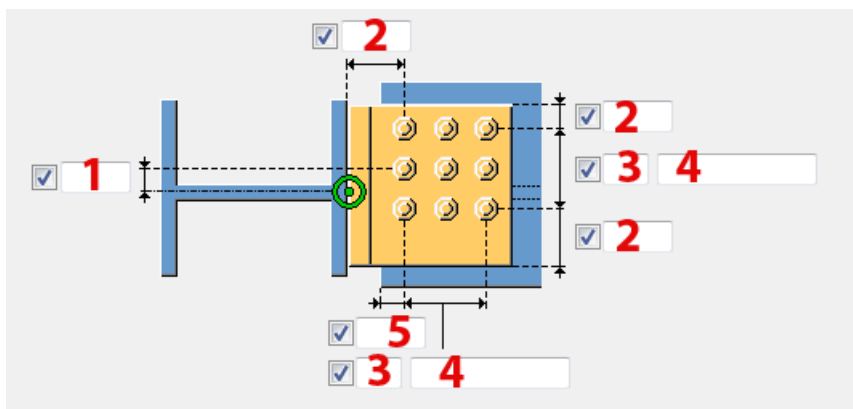


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### **Tabblad Bouten L-prof - Profiel 2**

Gebruik het tabblad **Bouten L-prof - Profiel 2** om de eigenschappen van de bouten waarmee de hoeksteun aan het aansluitende onderdeel wordt verbonden te definiëren.

## Maatlijnen voor de boutgroep van de hoeksteun



	Beschrijving
1	Afmeting voor verticale positie van boutgroep. De afmeting wordt gedefinieerd vanaf de middellijn van de aansluitende ligger.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingssteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep. De afmeting wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.

## Basiseigenschappen van bouten

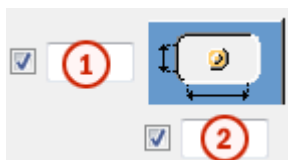
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

- **Boven** verwijst naar de boutgroep waarmee de bovenste hoeksteun met het aansluitende onderdeel is verbonden.
- **Onder** verwijst naar de boutgroep waarmee de onderste hoeksteun met het aansluitende onderdeel is verbonden.

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Ontwerptype***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Ontwerp type

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Rekenen

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## **Gelast aan bovenflens (147)**

**Gelast aan bovenflens (147)** verbindt twee liggers met één enkele afschuifklamp of dubbele afschuifklampen. De afschuifklampen worden aan het lijf van de hoofdligger en de bovenflens gelast en met bouten met het lijf van de aansluitende ligger verbonden. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn.

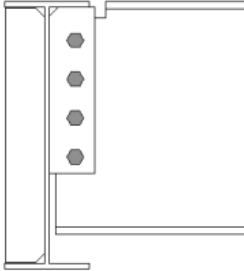
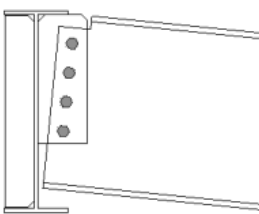
### **Gemaakte objecten**

- Afschuifklamp (1 of 2)
- Schotjes (optioneel)



- Coupplaten (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Hoeksteunen (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

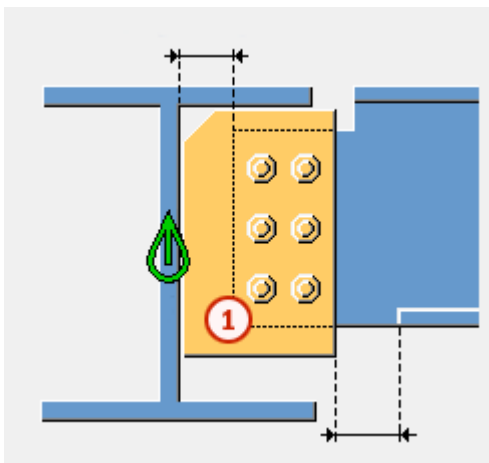
Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp tot gedeeltelijke diepte verbonden met de bovenflens van een ligger. Het schotje wordt gemaakt.</p>
	<p>Afschuifklamp tot gedeeltelijke diepte verbonden met de bovenflens van een ligger. Het aansluitende onderdeel is schuin. Het schotje wordt gemaakt.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode

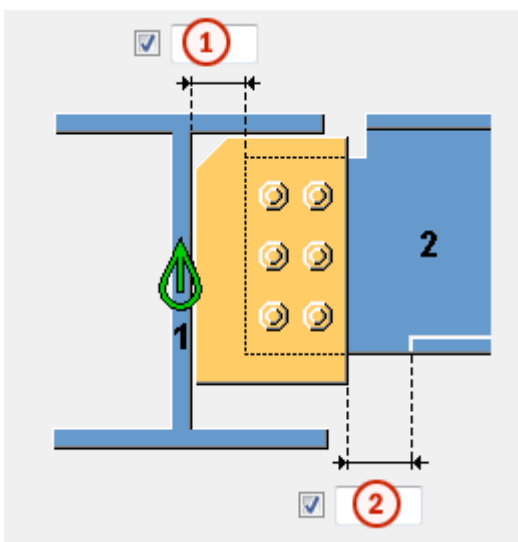


Onderdeel	
1	Afschuifklamp

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

## Tabblad *Afbeelding*

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en de uitsparingen in de flens en het lijf van de ligger te definiëren.




	Beschrijving	Standaard
1	<p>Snijd het aangelaste onderdeel uit.</p> <p>Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p>	20
2	<p>Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel.</p> <p>De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.</p>	<p>De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist.</p> <p>20</p>

### Snedes van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.</p>
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Rechte snede dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht en plaatst u de ligger dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Afgesneden flens</p> <p>Hiermee snijdt u de hoek van de flens aan het uiteinde van de aansluitende ligger.</p>




### Snedes van het lijf van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van het lijf van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.




Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het einde van het lijf van de ligger wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.</p>
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het einde van het rechthoekige lijf wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.</p>

### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Snijdt het einde van de flens schuin.</p>
	<p>Recht</p> <p>Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.</p>

## Snede in onderflens van ligger

Optie	Beschrijving
	Standaard Flenssnede Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Raveling De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als de afschuifklamp de flens kruist. Voer de radius en hoogte van de raveling in.
	Flenssnede Als de afschuifklamp de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als de afschuifklamp.

## Tabblad Platen

Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

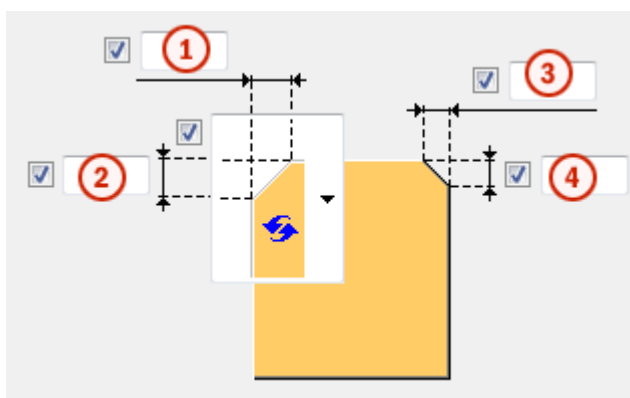
## Afschuifklampplaat

Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> .

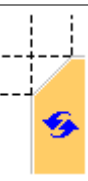


Optie	Beschrijving	Standaard
		in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	



### Afschuining afschuifklamp



	Beschrijving
<b>1</b>	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
<b>2</b>	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
<b>3</b>	Horizontale afmeting van de buitenste afwerking van de afschuifklamp.
<b>4</b>	Verticale afmeting van de buitenste afwerking van de afschuifklamp.



### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining

Optie	Beschrijving
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links

### Tabblad Schotjes

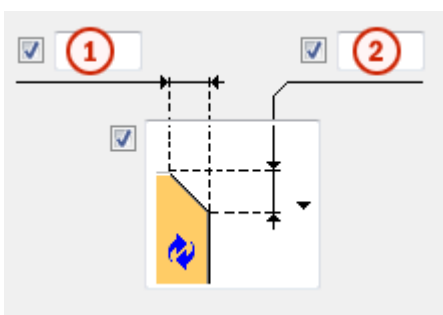
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

#### Afmetingen van de schotjes aan de tegenoverliggende zijde

Optie	Beschrijving
<b>Schotje aan andere zijde</b>	Dikte, breedte en hoogte van het schotje aan de tegenoverliggende zijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

#### Afmeting afschuining



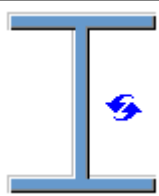


	Beschrijving
<b>1</b>	De horizontale afmeting van de afwerking.
<b>2</b>	Verticale afmeting van de afwerking.





## Type afschuining

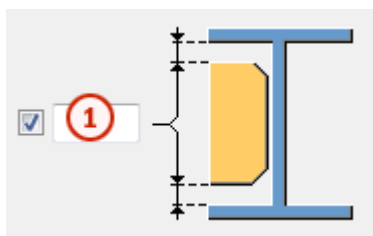
Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Volledig Er wordt een volledig schotje gemaakt met dezelfde hoogte als het lijf van het hoofdonderdeel.
	Wordt bepaald door de afschuifklamp. Tekla Structures bepaalt de grootte van het schotje op basis van de grootte van de afschuifklamp. Tekla Structures probeert zo mogelijk de




Optie	Beschrijving
	onderranden van het schotje en de afschuifklamp gelijk te houden.
	Gedeeltelijk Er wordt ruimte vrijgehouden tussen het schotje en de onderflens van het hoofdonderdeel.
	Er worden geen schotjes gemaakt.

### Ruimte schotje



	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de flenzen van het hoofdonderdeel en het schotje.

### Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.

### Tabblad Coup

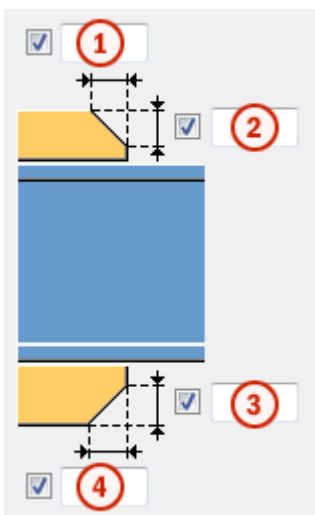
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

#### Coupplaten

Optie	Beschrijving
Plaat boven	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
Plaat onder	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

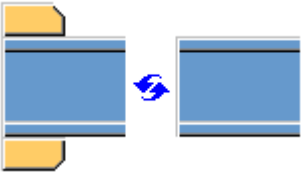
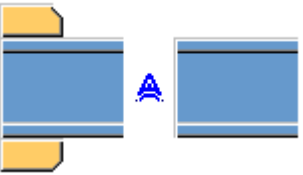


#### Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.

	Beschrijving
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>
	<p>Er worden geen coupplaten gemaakt.</p>

### Tabblad Raveling






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

## Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.



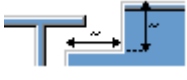


## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	<p>De afmeting van de raveling wordt afgerond.</p> <p>Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.</p>





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

## Zijde van de raveling in de flens

De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.



Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.</p>

### Vormen van de raveling in de flens

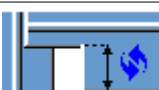
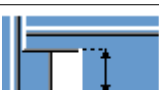
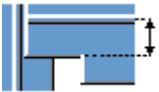
De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuiving in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuiving van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>



Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

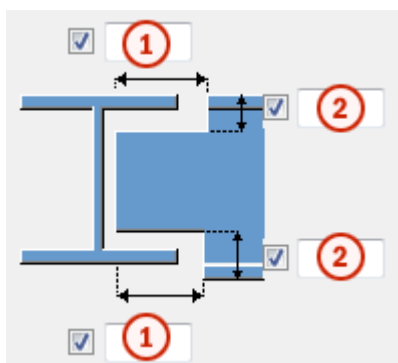
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

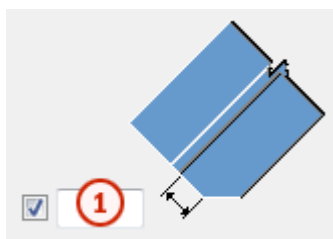
### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de

	Beschrijving	Standaard
		afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Afstand van het lijf tot de uitsnijding in de flens

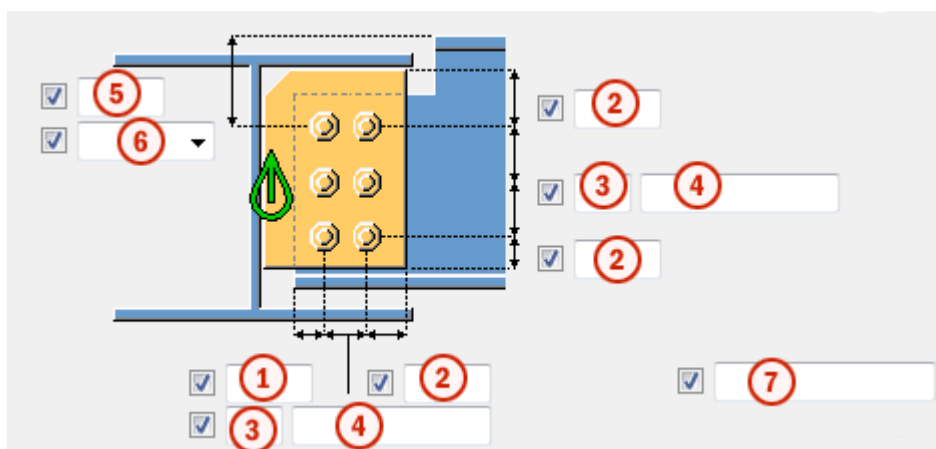


	Beschrijving
1	Bepaal de afstand tussen het lijf en de uitsnijding in de flens.

### Tabblad Bouten

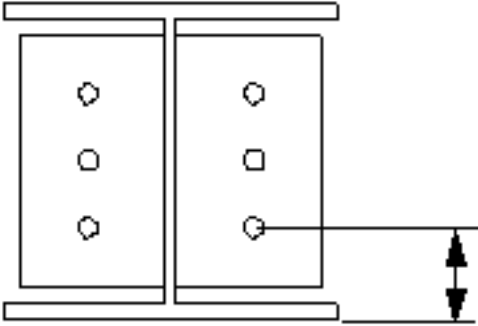
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het hoofdonderdeel verbinden te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.

	<b>Beschrijving</b>
<b>3</b>	<p>H.o.h.-afstand.</p> <p>Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.</p>
<b>4</b>	<p>Afmeting voor verticale positie van boutgroep.</p>
<b>5</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> <div data-bbox="448 712 927 1032" data-label="Diagram"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul> <div data-bbox="477 1205 860 1525" data-label="Diagram"> </div>

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b> vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
6	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

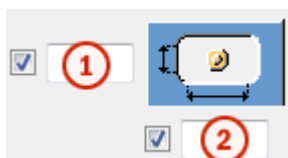
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	<p>Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.</p> <p>Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.</p>	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

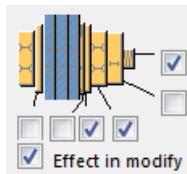


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.









Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte


Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.







### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### **Tabblad Ligger ravelen**

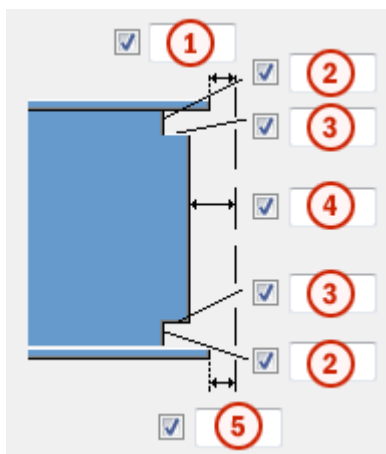
Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor steunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorberekingen aan het uiteinde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

#### **Extra gel. pl.**

Optie	Beschrijving
<b>Extra gel. pl.</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Afmetingen van toegangsgaten voor lassen




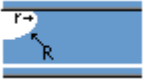


	Beschrijving
1	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
2	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
3	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
4	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
5	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

## Toegangsgaten voor lassen

Optie	Beschrijving	Standaard
	Standaard Rond toegangsgat voor lassen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Rond toegangsgat voor lassen	









Optie	Beschrijving	Standaard
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking boven <input type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking onder <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte). Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.	$R = 35$ $r = 10$





## Vorbewerking liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden voorberekt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden voorberekt.
	Liggeruiteinde wordt niet voorberekt.
	De boven- en onderflens worden voorberekt.
	De bovenflens wordt voorberekt.
	De onderflens wordt voorberekt.

## Flenssnede


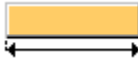

Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

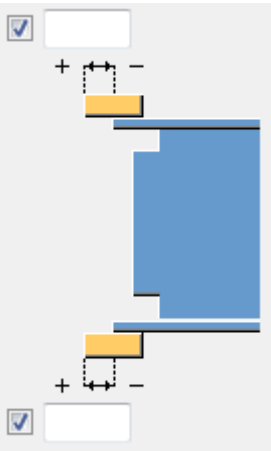
Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
	Standaard De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen steunbalken gemaakt.
	De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen.
	De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

## Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.

### Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

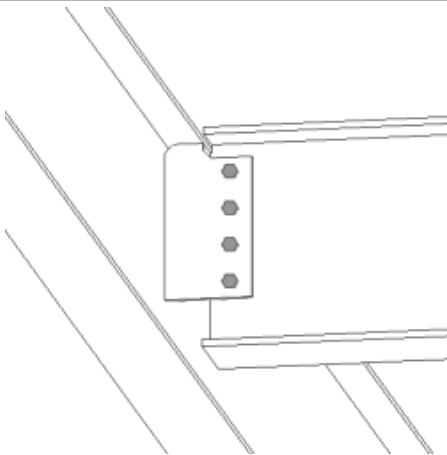
## Ligger-ligger (149)

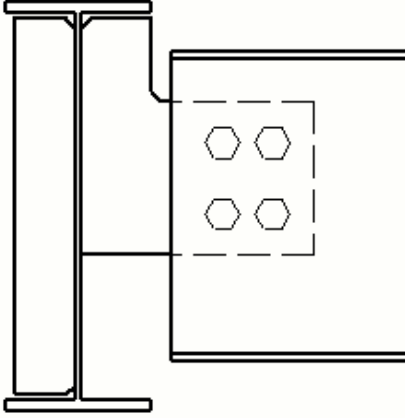
Met **Ligger-ligger (149)** verbindt u twee liggers met een enkelvoudige afschuifklamp of een dubbele afschuifklamp. De afschuifklampen worden aan het lijf van de hoofdligger en de bovenflens gelast en met bouten met het lijf van de aansluitende ligger verbonden. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn.

### Gemaakte objecten

- Afschuifklamp (1 of 2)
- Schotje (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Afschuifklamp tot gedeeltelijke diepte verbonden met de bovenflens van een ligger.

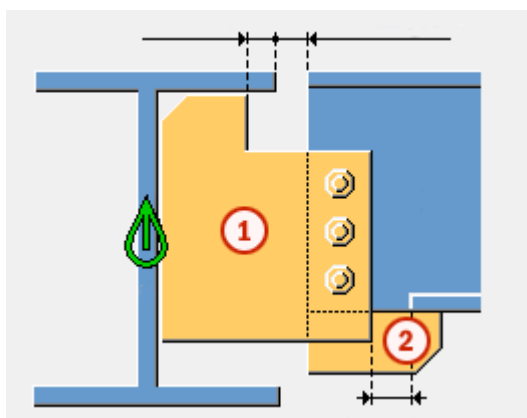
Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp tot gedeeltelijke diepte verbonden met de bovenflens van een ligger. Het schotje wordt gemaakt.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



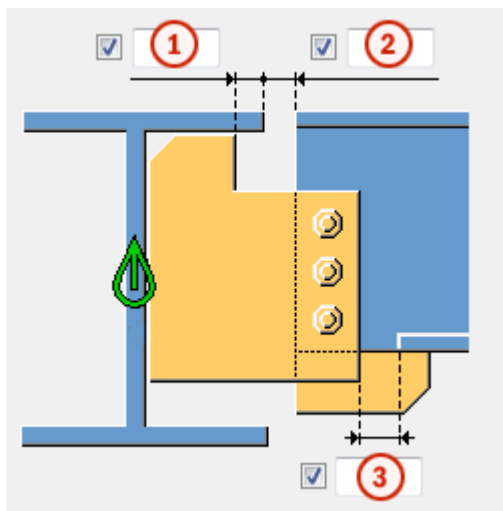
	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Coupplaat

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en de uitsparingen in de flens en het lijf van de ligger te definiëren.

### Maatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	Randafstand van de afschuifklamp vanaf de flensrand van het hoofdonderdeel.	0
2	Snijd het aangelaste onderdeel uit. Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	20
3	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.	De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist. 20


### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.



Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.</p>
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Rechte snede dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht en plaatst u de ligger dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Afgesneden flens</p> <p>Hiermee snijdt u de hoek van de flens aan het uiteinde van de aansluitende ligger.</p>

### Snede van het lijf van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van het lijf van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.


Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>





Optie	Beschrijving
	Schuin Hiermee snijdt u het einde van het lijf van de ligger wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.
	Recht Hiermee snijdt u het einde van het rechthoekige lijf wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.


### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Snijdt het einde van de flens schuin.
	Recht Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.

### Snede in onderflens van ligger

Optie	Beschrijving
	Standaard Flenssnede Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Raveling De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als de afschuifklamp de flens kruist. Voer de radius en hoogte van de raveling in.

Optie	Beschrijving
	<p>Flenssnede</p> <p>Als de afschuifklamp de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als de afschuifklamp.</p>

### **Tabblad Platen**

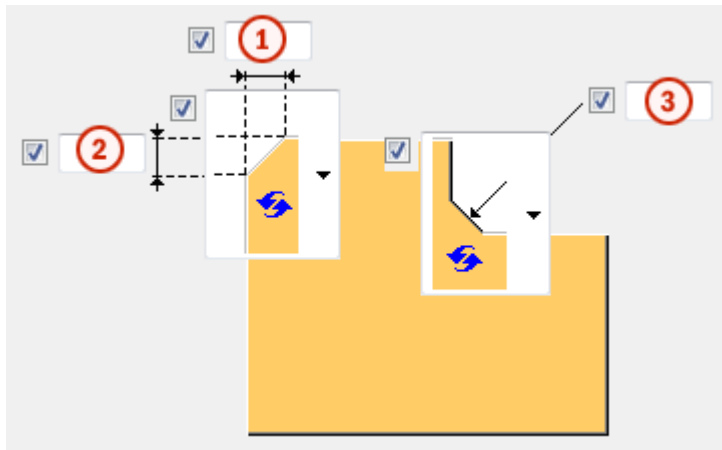
Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

### **Afschuifklampplaat**

Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	


## Afschuining afschuifklamp



	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
3	Verticale en horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining


Optie	Beschrijving
	Holvormige afschuining





### Afmetingen van type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Holvormige afschuining

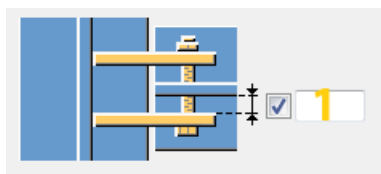
### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Automatisch De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links

### Ruimte tussen afschuifklampen



	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp. Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.	0

### Tabblad Schotjes

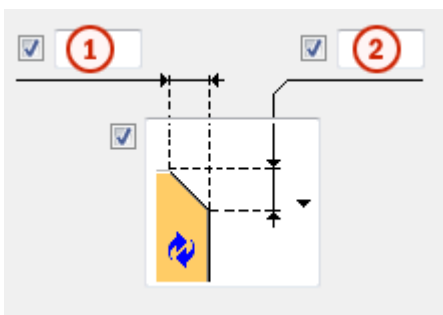
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

### Afmetingen van de schotjes aan de tegenoverliggende zijde

Optie	Beschrijving
Schotje aan andere zijde	Dikte, breedte en hoogte van het schotje aan de tegenoverliggende zijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Afmeting afschuining








	Beschrijving
1	De horizontale afmeting van de afwerking.
2	Verticale afmeting van de afwerking.

## Type afschuining

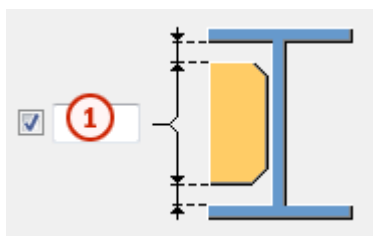
Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Volledig Er wordt een volledig schotje gemaakt met dezelfde hoogte als het lijf van het hoofdonderdeel.
	Wordt bepaald door de afschuifklamp. Tekla Structures bepaalt de grootte van het schotje op basis van de grootte van de afschuifklamp. Tekla Structures probeert zo mogelijk de




Optie	Beschrijving
	onderranden van het schotje en de afschuifklamp gelijk te houden.
	Gedeeltelijk Er wordt ruimte vrijgehouden tussen het schotje en de onderflens van het hoofdonderdeel.
	Er worden geen schotjes gemaakt.

### Ruimte schotje



	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de flenzen van het hoofdonderdeel en het schotje.

### Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.



### Tabblad Coup

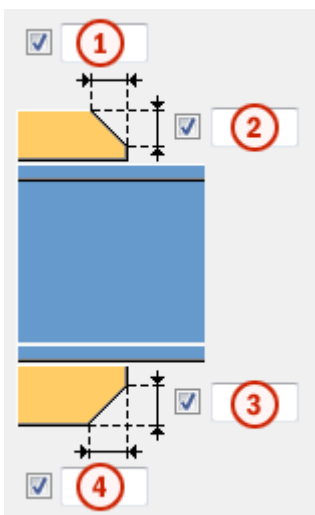
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

#### Coupplaten

Optie	Beschrijving
Plaat boven	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
Plaat onder	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

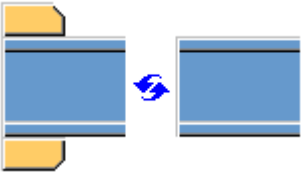
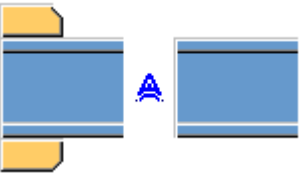


#### Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.

	Beschrijving
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>
	<p>Er worden geen coupplaten gemaakt.</p>

### Tabblad Raveling






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

## Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.



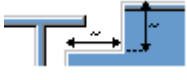


## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.



## Zijde van de raveling in de flens



De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.</p>

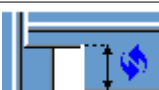
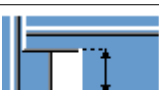
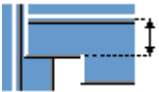
### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

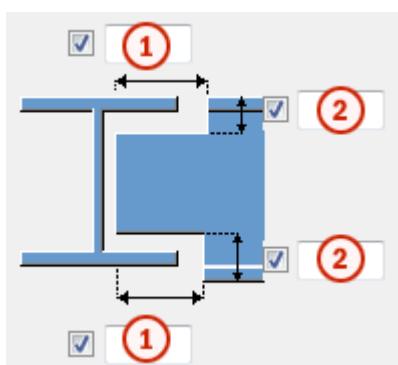
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

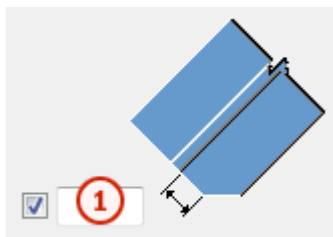
### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de

	Beschrijving	Standaard
		afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Afstand van het lijf tot de uitsnijding in de flens

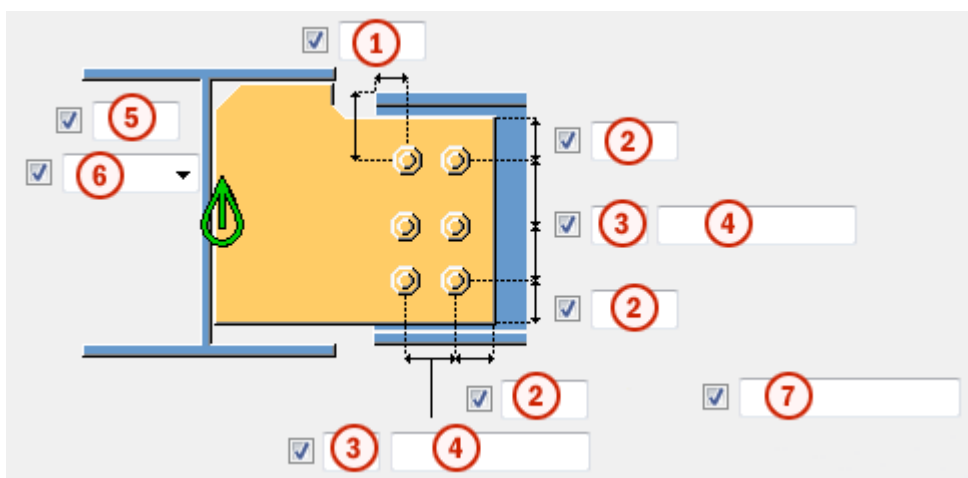


	Beschrijving
1	Bepaal de afstand tussen het lijf en de uitsnijding in de flens.

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het hoofdonderdeel verbinden te definiëren.

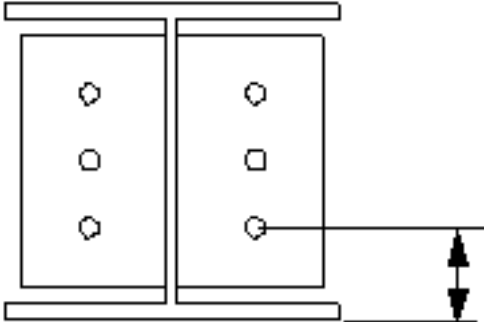
### Maatlijnen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.



	<b>Beschrijving</b>
<b>4</b>	<p>H.o.h.-afstand.</p> <p>Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.</p>
<b>5</b>	<p>Afmeting voor verticale positie van boutgroep.</p>
<b>6</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> <div data-bbox="438 712 917 1030" data-label="Diagram"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul> <div data-bbox="467 1205 853 1523" data-label="Diagram"> </div>

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b> vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

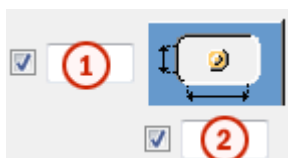
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	<p>Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.</p> <p>Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.</p>	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

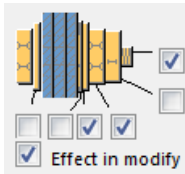


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.




Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte


Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.







### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten




Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Boutrichting

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

### ***Tabblad Ligger ravelen***

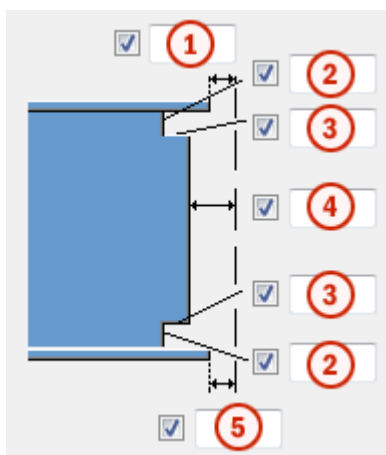
Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor steunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het uiteinde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

### **Extra gel. pl.**

Optie	Beschrijving
<b>Extra gel. pl.</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	








### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen




	Beschrijving
<b>1</b>	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
<b>2</b>	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>3</b>	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>4</b>	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .



	Beschrijving
5	<p>Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.</p> <p>Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b>.</p>

### Toegangsgaten voor lassen



Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>Standaard</p> <p>Rond toegangsgat voor lassen</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>	
	Rond toegangsgat voor lassen	
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	<p>Rond toegangsgat voor lassen met een radius</p> <p>die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	
	<p>Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p>Lasvoorbewerking boven</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>Lasvoorbewerking onder</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	
	<p>Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p>	<p>R = 35</p> <p>r = 10</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
	 kunt definiëren Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte). Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.	





### Vorbewerking liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden verbewerkt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden verbewerkt.
	Liggeruiteinde wordt niet verbewerkt.
	De boven- en onderflens worden verbewerkt.
	De bovenflens wordt verbewerkt.
	De onderflens wordt verbewerkt.





### Flenssnede

Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.






Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

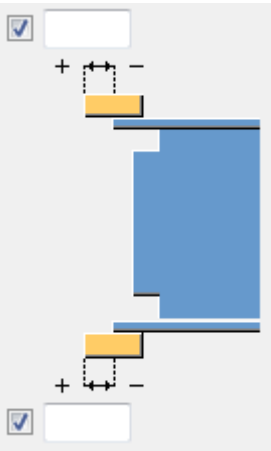
Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
	Standaard De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen steunbalken gemaakt.
	De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen.
	De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

## Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.

### Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppelingen:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppelingen:

Design and Design type tabs

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

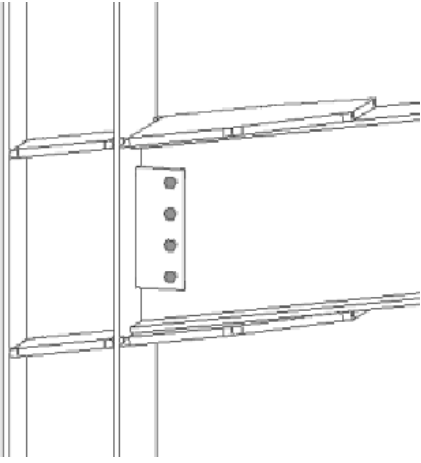
## Momentverbinding (181)

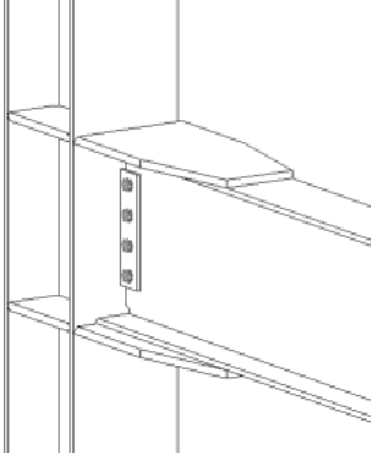
**Moment verbinding (181)** verbindt een kolom met een ligger met behulp van één enkele afschuifklamp of dubbele afschuifklampen. De afschuifklamp wordt aan het hoofdonderdeel gelast en met bouten aan het lijf van het aansluitende onderdeel bevestigd. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn. De boven- en onderflensplaten kunnen aan de aansluitende ligger worden gelast en met montagelassen aan de spil worden gelast.

### Gemaakte objecten

- Afschuifklamp (1 of 2)
- Flensplaat boven
- Flensplaat onder
- Schotjes (4) (optioneel)
- Dubbele plaat van lijf (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Momentverbinding aan een flens van de kolom gelast. Het aansluitende onderdeel is schuin.

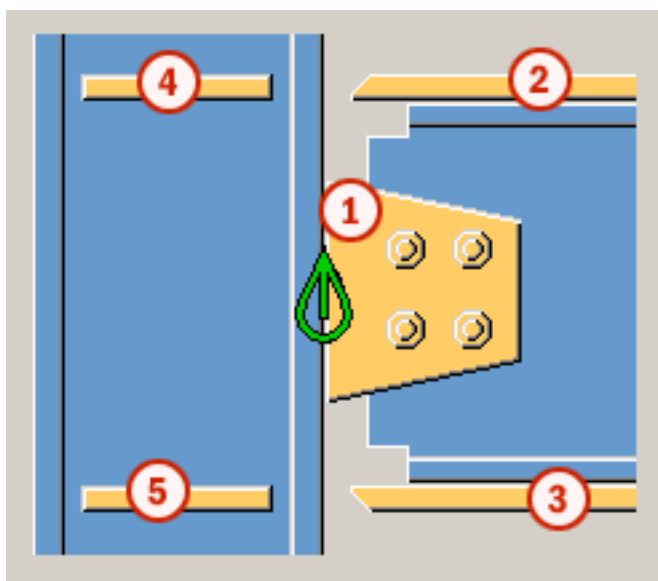
Situatie	Beschrijving
	<p>Momentverbinding aan een flens van de kolom gelast. Opties voor lasvoorbewerking voor liggers en voor las-toegangsgaten.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Flensplaat boven
3	Flensplaat onder
4	Schotje boven

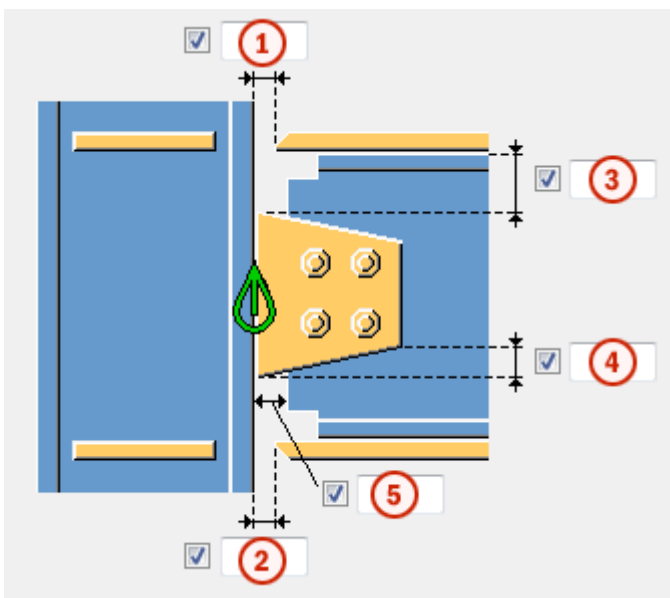
	Onderdeel
5	Schotje onder

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en de uitsparingen in de flens en het lijf van de ligger te definiëren.





### Afmetingen



	Beschrijving
1	Montagelasafstand van de rand van de bovenste flensplaat tot de flens van het hoofdonderdeel.
2	Montagelasafstand van de rand van de onderste flensplaat tot het lijf van het hoofdonderdeel.
3	Afstand van de rand van de afschuifklamp tot de bovenrand van het aansluitende onderdeel.
4	Afwerking van de afschuifklamp.
5	Afstand van de flens van het hoofdonderdeel tot de rand van het aansluitende onderdeel.




### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Snijdt het einde van de flens schuin.
	Recht Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.

### Tabblad Platen

Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

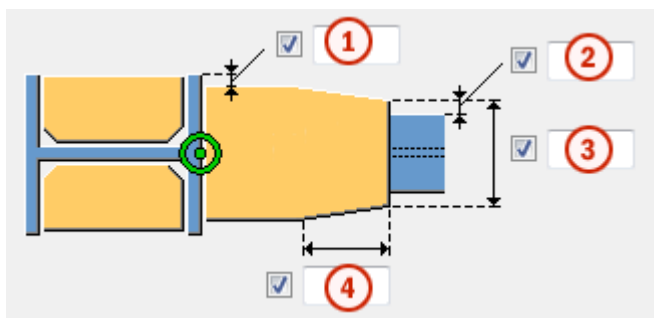
#### Platen

Optie	Beschrijving
Klapplaat	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

Optie	Beschrijving
Plaat boven	Dikte, breedte en hoogte van de bovenplaat.
Plaat onder	Dikte, breedte en hoogte van de onderplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

#### Afmetingen afschuifklamp



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Afstand van de rand van de flens van het hoofdonderdeel tot de rand van de plaat boven en onder.
<b>2</b>	Afstand van de flens van het aansluitende onderdeel tot de rand van de plaat boven en onder.
<b>3</b>	Breedte van het afgewerkte uiteinde van de plaat boven en onder.
<b>4</b>	Afmeting van de afwerking van de plaat boven en onder.

### **Positie afschuifklamp**

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links

### **Tabblad Schotjes**

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

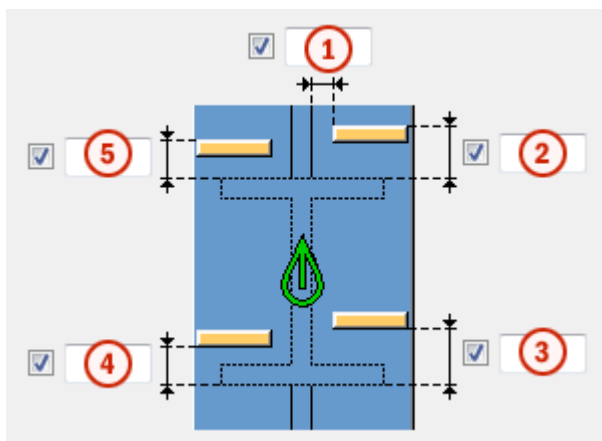


## Afmeting van de schotjes

Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Posities van schotjes






	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
2	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

### Richting van de schotjes





Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.

### Schotjes maken

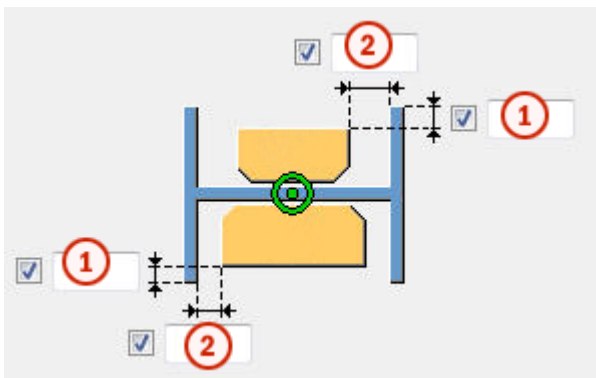
Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.

Optie	Beschrijving
	Er worden geen schotjes gemaakt.
	Er worden schotjes gemaakt.

### Vorm van het schotje

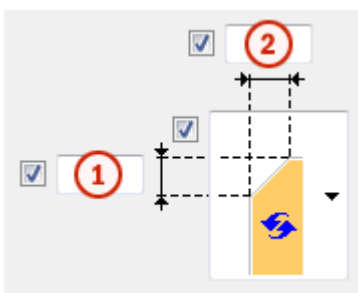
Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Afgeschuinde schotjes
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

## Ruimte schotje





	Beschrijving
1	Afstand van de rand van de flens tot de rand van het schotje.
2	Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.

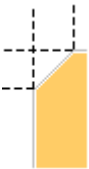


## Afmeting afschuining



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining

Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### **Tabblad Raveling**




Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.



#### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




### Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






### Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



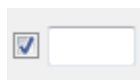
## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






## Handmatige raveling



Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

## Zijde van de raveling in de flens

De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.



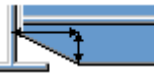


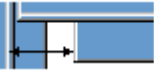
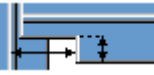
Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.



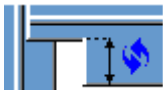
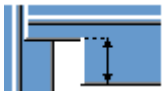

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	Standaard De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.
	Hiermee maakt u een afschuining in de flens. Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .
	De flens wordt niet uitgesneden.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

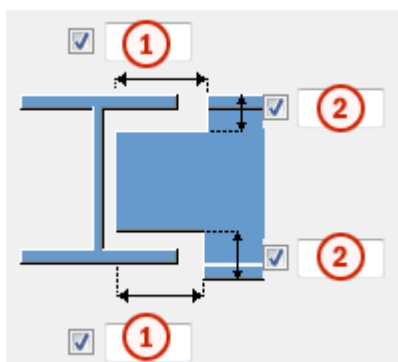
## Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

## Afmeting van de uitsnijding



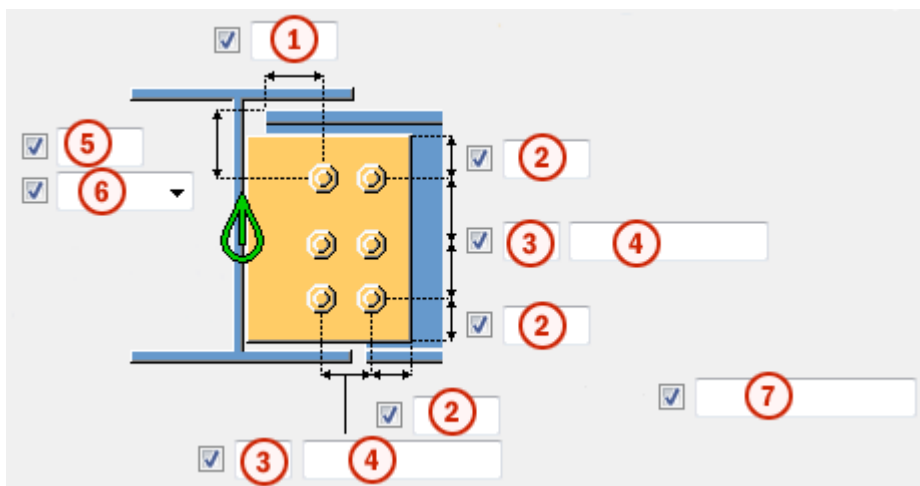
	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

#### Maatlijnen van de boutgroep

De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.

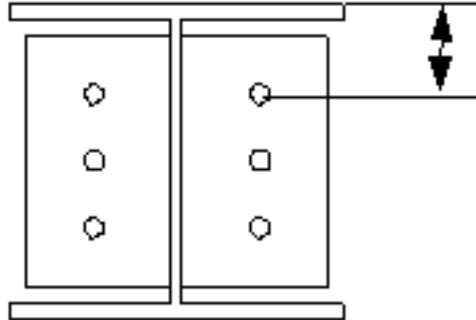


	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

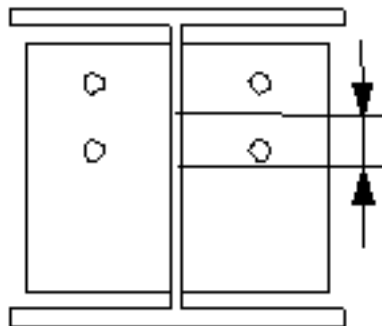
## Beschrijving

**6** Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.

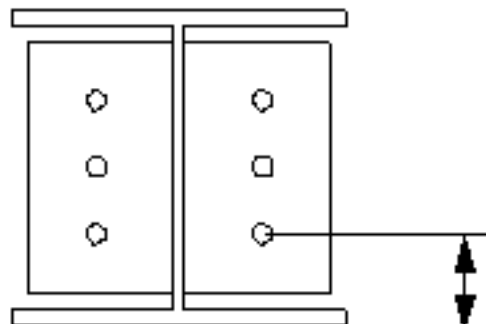
- **Boven:** vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.



- **Midden:** vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.









- **Onder:** vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.




	<b>Beschrijving</b>
<b>7</b>	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.

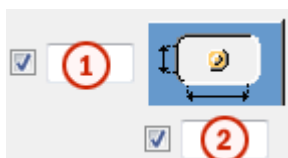
Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

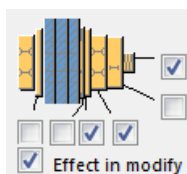


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

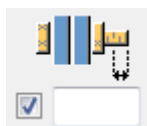
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

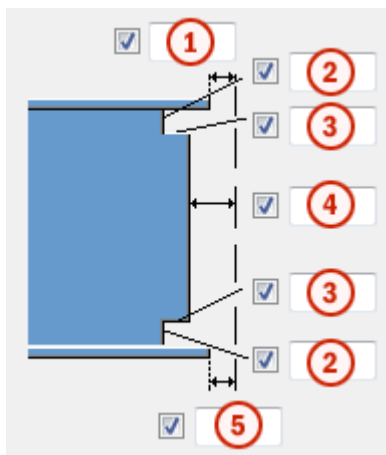
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad *Ligger ravelen*

Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het uiteinde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

#### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen









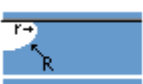
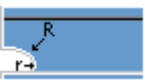


	Beschrijving
1	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
2	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
3	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
4	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
5	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

#### Las toegangsgaten



Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Rond toegangsgat voor lassen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.




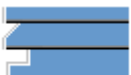

Optie	Optie	Beschrijving
		Rond toegangsgat voor lassen
		Vierkant toegangsgat voor lassen
		Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren
		Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren
		Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte). Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.

### Vorbewerking liggeruiteinde







Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden voorbereid. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden voorbereid.

Optie	Beschrijving
	Liggeruiteinde wordt niet voorberekt.
	De boven- en onderflens worden voorberekt.

### Uitlijning liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	Standaard Liggeruiteinde wordt niet uitgelijnd. De flens van het aansluitende onderdeel wordt niet uitgelijnd met de plaat boven en onder. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Liggeruiteinde wordt niet uitgelijnd.
	Liggeruiteinde wordt uitgelijnd.

### Flenssnede

Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

### **Tabblad Dubbele platen**



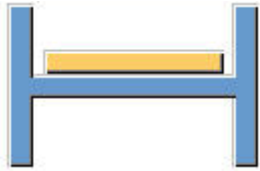
Gebruik het tabblad **Dubbele platen** om dubbele platen te maken en het lijf van het hoofdonderdeel in de verbinding te versterken.

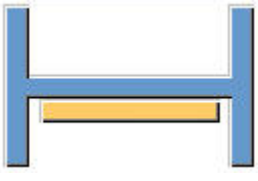
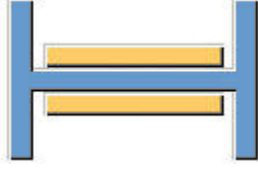
## Lijfplaat

Optie	Beschrijving
Lijfplaat	Dikte en hoogte van de lijfplaat.

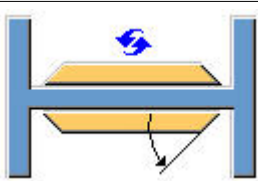
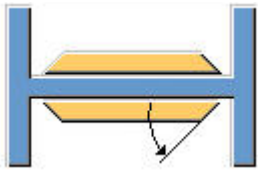

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Dubbele platen

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen dubbele platen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen dubbele platen gemaakt.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de rechterzijde.


Optie	Beschrijving
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de linkerkzijde.
	Aan beide zijden worden dubbele platen gemaakt.

### Vorm van rand van een dubbele plaat

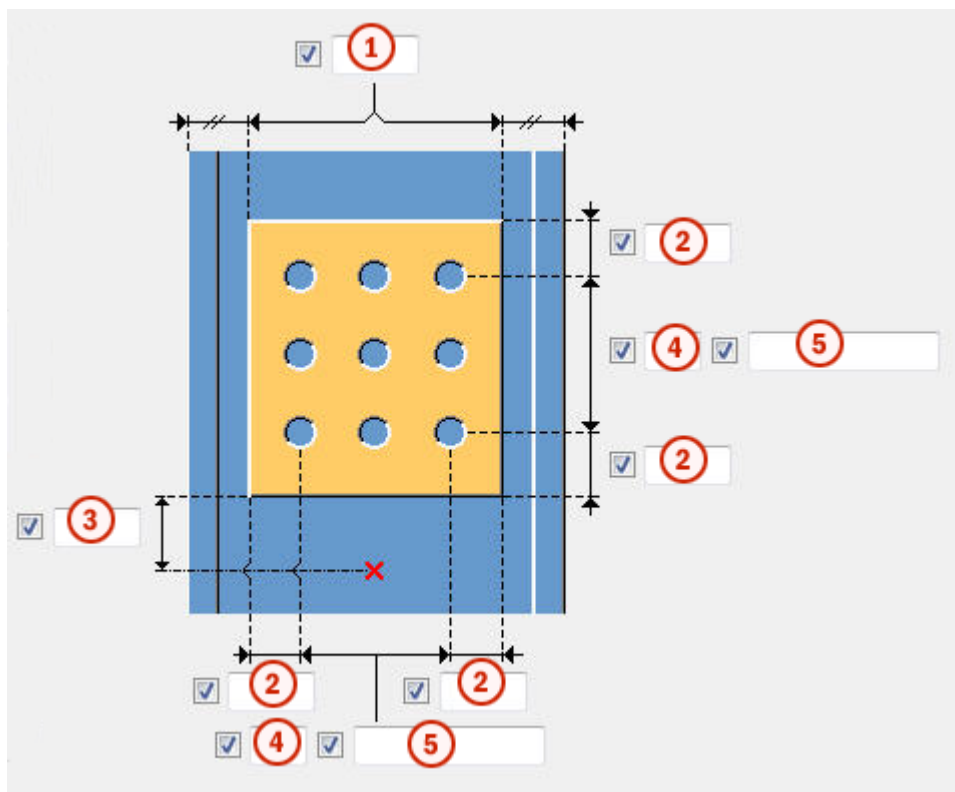
Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele schuine platen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Dubbele schuine platen Voer de hoek in in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> (0 - 90)
	Dubbele vierkante platen

### Uitsnijding dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele platen worden niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Dubbele platen worden niet uitgesneden.

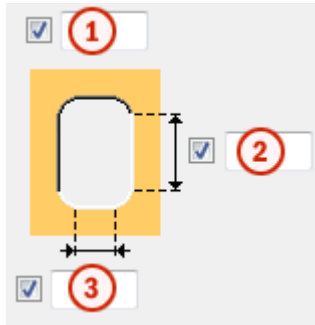
Optie	Beschrijving
	Dubbele platen worden uitgesneden in het gebied dat het lijf van het hoofdonderdeel en de flens verbindt.

### Algemene instellingen



	Beschrijving
1	Randafstand vanaf de kolomflens.
2	Randafstand vanaf de dubbele plaat. De randafstand is de afstand van het hart van een opening tot de rand van een onderdeel.
3	Randafstand van de dubbele plaat ten opzichte van de onderzijde van het aansluitende onderdeel.
4	aantal gaten.
5	afstand van gaten. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand tussen de gaten. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de gaten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie gaten zijn.

## Grootte van lasgat



	Beschrijving
1	Gatdiameter.
2	Sleuflengte.
3	Sleufbreedte.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Ontwerptype***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Ontwerp type

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## **Ligger-lijger (184)**

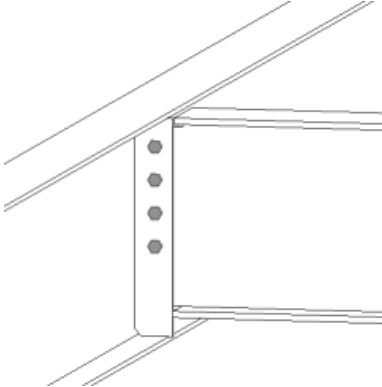
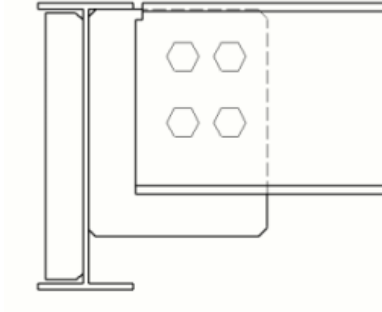
**Ligger-lijger (184)** verbindt twee liggers met een afschuifklamp tot volledige diepte. De afschuifklamp wordt aan het lijf en de flenzen van de hoofdlijger gelast en met bouten aan het lijf van de aansluitende ligger bevestigd. De

aansluitende ligger kan recht of schuin zijn. Een schotje aan de tegenovergestelde zijde van het lijf van de hoofdligger en de aan de flenzen van de aansluitende ligger gelaste coupplaten zijn optioneel.

### Gemaakte objecten

- Afschuifklamp (1 of 2)
- Schotje (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

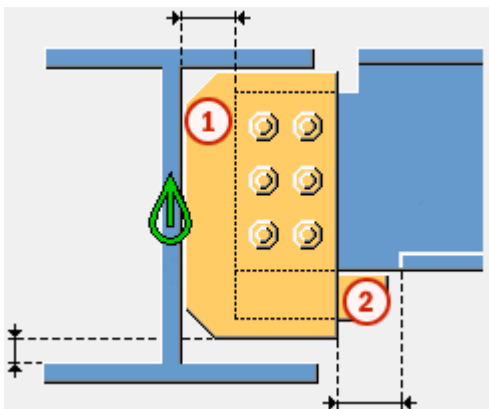
Situatie	Beschrijving
	Afschuifklamp tot volledige diepte.
	Verbinding tot volledige diepte met een schotje.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode



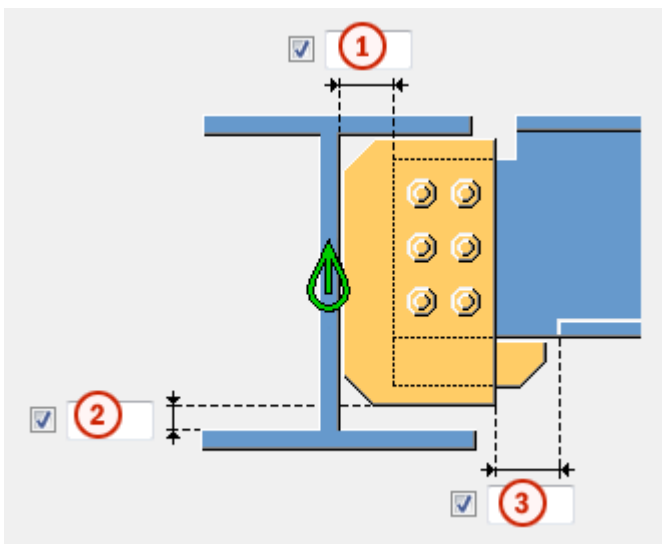
	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Coupplaat

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en de uitsparingen in de flens en het lijf van de ligger te definiëren.

## Maatlijnen






	Beschrijving	Standaard
1	Snijd het aangelaste onderdeel uit. De uitsnijding wordt gedefinieerd vanaf het lijf van het hoofdonderdeel.	20 mm
2	Randafstand van de afschuifklamp vanaf de flensrand van het hoofdonderdeel.	
3	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.	De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist. 10 mm

### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.
	Rechte snede dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel. Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht en plaatst u de ligger dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.

Optie	Beschrijving
	<p>Afgesneden flens</p> <p>Hiermee snijdt u de hoek van de flens aan het uiteinde van de aansluitende ligger.</p>



### Snede van het lijf van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van het lijf van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.




Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het einde van het lijf van de ligger wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.</p>
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het einde van het rechthoekige lijf wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.</p>

### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Snijdt het einde van de flens schuin.</p>
	<p>Recht</p> <p>Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.</p>

## Snede in onderflens van ligger

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Flenssnede</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Raveling</p> <p>De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als de afschuifklamp de flens kruist.</p> <p>Voer de radius en hoogte van de raveling in.</p>
	<p>Flenssnede</p> <p>Als de afschuifklamp de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als de afschuifklamp.</p>

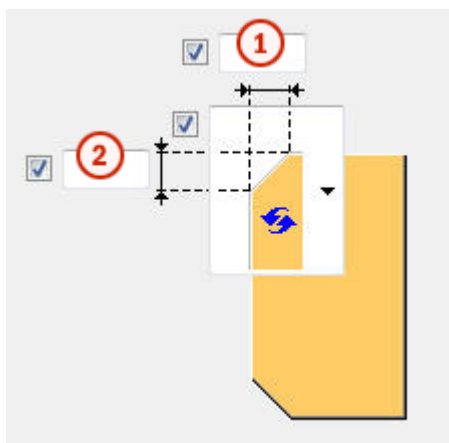
## Tabblad Platen

Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

## Shear tab plate

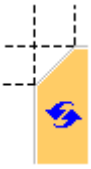

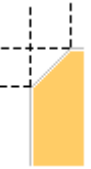


Optie	Beschrijving
<b>Plaat gelast/gebout</b>	Afschuifklampdikte en -breedte.

## Afschuining afschuifklamp




	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.





### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

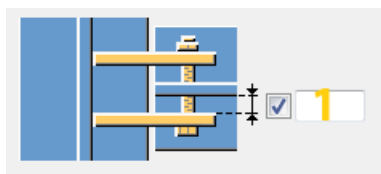
### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Automatisch De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links

### Ruimte tussen afschuifklampen



	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp. Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.	0

### Uitsnijding afschuifklampuiteinde

Optie	Beschrijving
	Standaard Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden. AutoDefaults can change this option.

Optie	Beschrijving
	<p>Square</p> <p>Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden.</p>
	<p>Bevel</p> <p>Het afschuifklampuiteinde wordt parallel aan het hoofdonderdeel uitgesneden.</p>

### **Tabblad Schotjes**

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen, oriëntatie, positie en het type van het schotje te definiëren.

### **Opposite web stiffer plate dimensions**

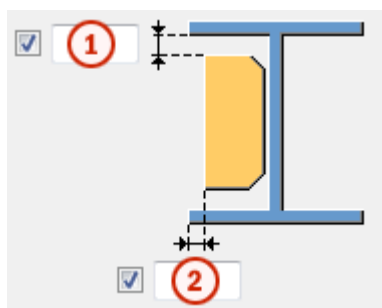
Optie	Beschrijving
<b>Schotje aan andere zijde</b>	Dikte, breedte en hoogte van het schotje aan de tegenoverliggende zijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

## Schotjes maken

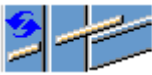
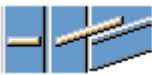

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Volledig</p> <p>Er wordt een volledig schotje gemaakt met dezelfde hoogte als het lijf van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Wordt bepaald door de afschuifklamp.</p> <p>Tekla Structures bepaalt de grootte van het schotje op basis van de grootte van de afschuifklamp. Tekla Structures probeert zo mogelijk de onderranden van het schotje en de afschuifklamp gelijk te houden.</p>
	<p>Gedeeltelijk</p> <p>Er wordt ruimte vrijgehouden tussen het schotje en de onderflens van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>

## Ruimte schotje

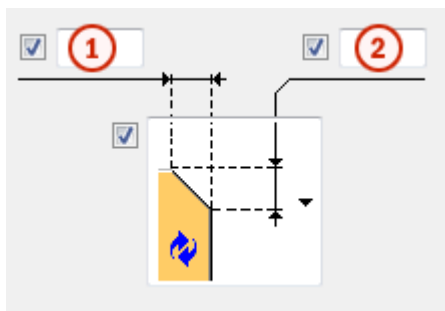


	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de flens van het hoofdonderdeel en het schotje.
2	Afstand van de rand van de hoofdonderdeelflens tot de rand van het schotje.

### Richting van de schotjes


Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.

### Afmeting afschuining







	Beschrijving
1	De horizontale afmeting van de afwerking.
2	Verticale afmeting van de afwerking.

### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.



Optie	Beschrijving
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### **Tabblad Coup**

Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

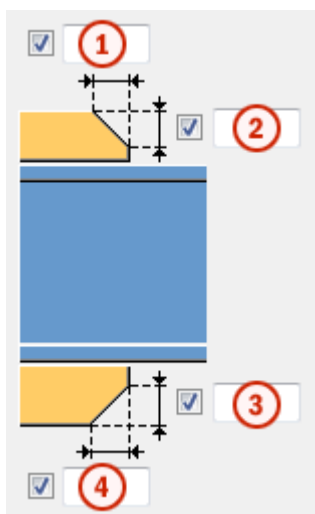
### **Haunch plates**

Optie	Beschrijving
<b>Plaat boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Plaat onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
		in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

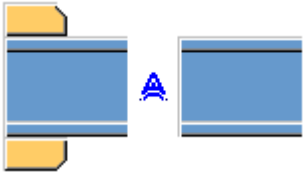


### Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
<b>1</b>	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
<b>2</b>	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
<b>3</b>	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
<b>4</b>	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>
	<p>Er worden geen coupplaten gemaakt.</p>

### **Tabblad Raveling**



Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.




#### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.



### Grootte van de raveling


Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.





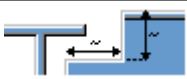
### Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.

Optie	Beschrijving
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

### Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



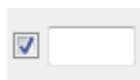
### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.








## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

## Zijde van de raveling in de flens

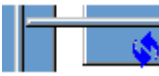

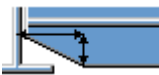


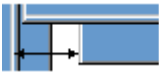
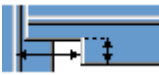
De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.

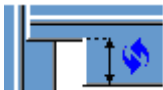
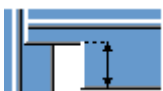

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	Standaard De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.
	Hiermee maakt u een afschuining in de flens. Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .
	De flens wordt niet uitgesneden.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

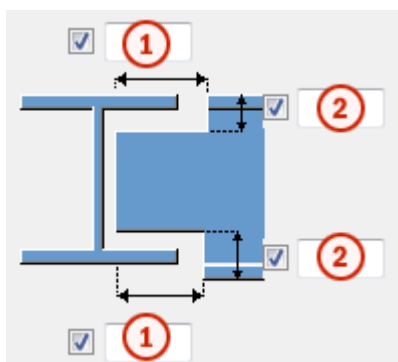
## Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

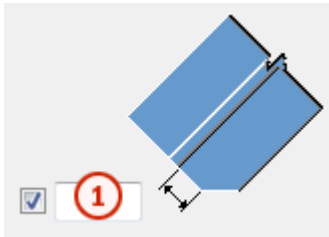
## Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.



## Afstand van het lijf tot de uitsnijding in de flens



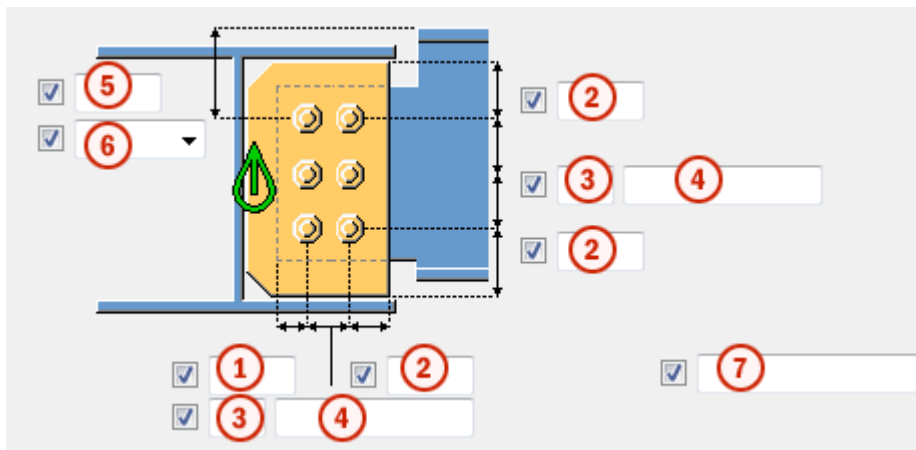
	Beschrijving
1	Bepaal de afstand tussen het lijf en de uitsnijding in de flens.

## Tabblad Bouten

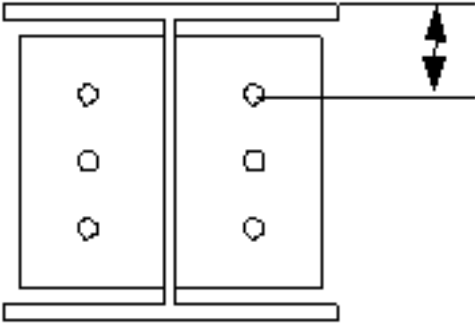
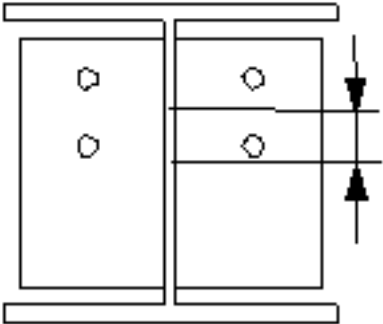
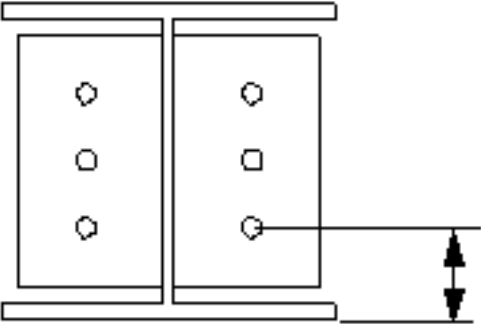
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden.

### Afmetingen van de boutgroep

De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.









	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.





	<b>Beschrijving</b>
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>6</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 


	<b>Beschrijving</b>
<b>7</b>	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.

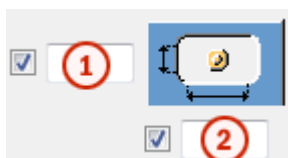
Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

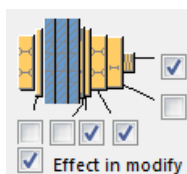


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### **Tabblad Ligger ravelen**

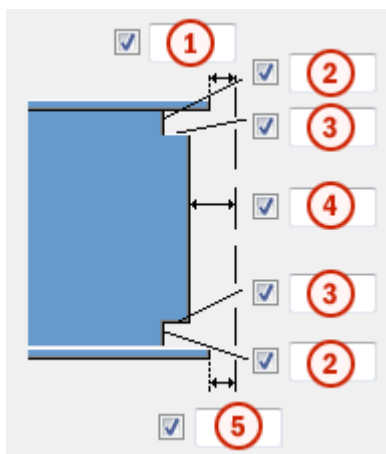
Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor lassteunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het einde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

#### **Weld backing bar**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Extra gel. pl.</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	





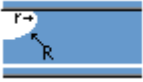
## Afmetingen van toegangsgaten voor lassen



	Beschrijving
1	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
2	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
3	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
4	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
5	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .


## Toegangsgaten voor lassen

Optie	Beschrijving	Standaard
	Standaard Rond toegangsgat voor lassen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Rond toegangsgat voor lassen	







Optie	Beschrijving	Standaard
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking boven <input type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking onder <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte). Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.	$R = 35$ $r = 10$











## Vorbewerking liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden voorberekt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden voorberekt.
	Liggeruiteinde wordt niet voorberekt.
	De boven- en onderflens worden voorberekt.
	De bovenflens wordt voorberekt.
	De onderflens wordt voorberekt.

## Flenssnede




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

## Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.

### Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppelingen:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Tabblad Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

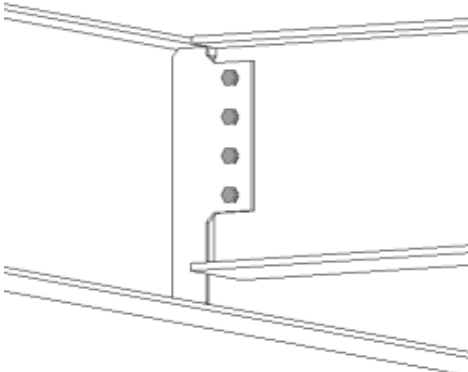
## Ligger-ligger (185)

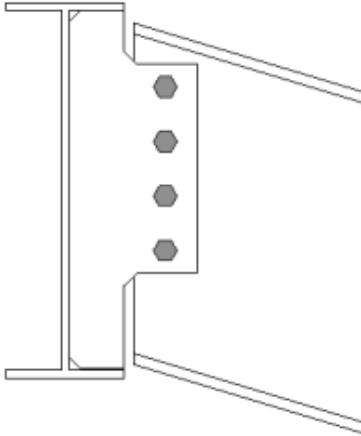
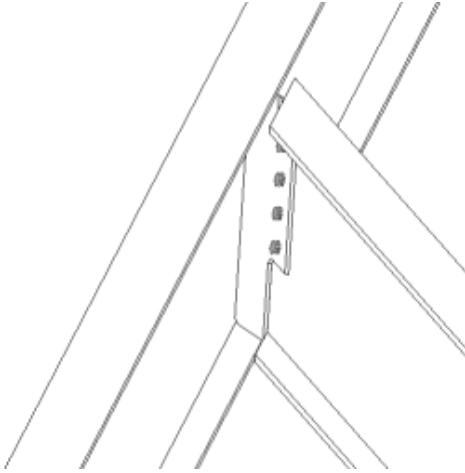
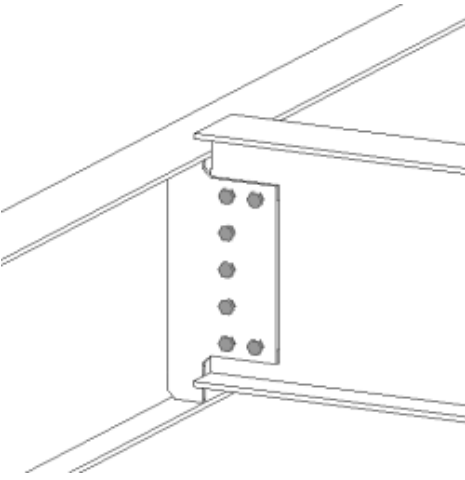
**Ligger-ligger (185)** verbindt twee liggers met een afschuifklamp tot volledige diepte. De afschuifklamp wordt aan het lijf en de flenzen van de hoofdligger gelast en met bouten aan het lijf van de aansluitende ligger bevestigd. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn. Een schotje aan de tegenovergestelde zijde van het lijf van de hoofdligger en de aan de flenzen van de aansluitende ligger gelaste coupplaten zijn optioneel.

### Gemaakte objecten

- Afschuifklampen (1 of 2)
- Schotje (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A technical line drawing showing a sliding clamp connection between two beams. The main beam is on top, and a smaller beam is attached to its side. The connection is made using a sliding clamp with four bolts. The drawing shows the profile of the beams and the details of the clamp and bolts.	Afschuifklamp tot volledige diepte.

Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Het aansluitende onderdeel is schuin.</p>
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Het aansluitende onderdeel is schuin en afgeschuind.</p>
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Het aansluitende onderdeel heeft een offset. Sommige bouten zijn verwijderd.</p>

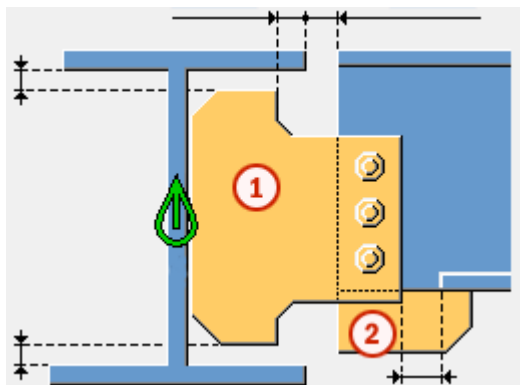
### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).

2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



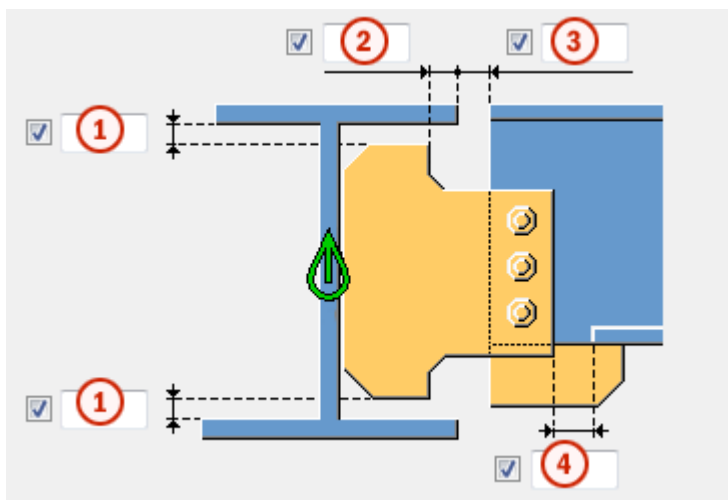
	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Coupplaat

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en de uitsparingen in de flens en het lijf van de ligger te definiëren.

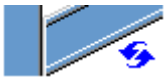
## Maatlijnen








	Beschrijving	Standaard
1	Randafstand van de afschuifklamp vanaf de flensrand van het hoofdonderdeel.	0
2	Randafstand van de afschuifklamp vanaf de flensrand van het hoofdonderdeel.	0
3	Snijd het aangelaste onderdeel uit. Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	20 mm
4	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.	De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist. 20 mm

## Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.


Optie	Beschrijving
	<p>Automatisch</p> <p>Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.</p>
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Rechte snede dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht en plaatst u de ligger dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Afgesneden flens</p> <p>Hiermee snijdt u de hoek van de flens aan het uiteinde van de aansluitende ligger.</p>

### Snede van het lijf van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van het lijf van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.


Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het einde van het lijf van de ligger wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.</p>






Optie	Beschrijving
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het einde van het rechthoekige lijf wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.</p>

### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Snijdt het einde van de flens schuin.</p>
	<p>Recht</p> <p>Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.</p>

### Snede in onderflens van ligger

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Flenssnede</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Raveling</p> <p>De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als de afschuifklamp de flens kruist.</p> <p>Voer de radius en hoogte van de raveling in.</p>
	<p>Flenssnede</p> <p>Als de afschuifklamp de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als de afschuifklamp.</p>

### Tabblad Platen

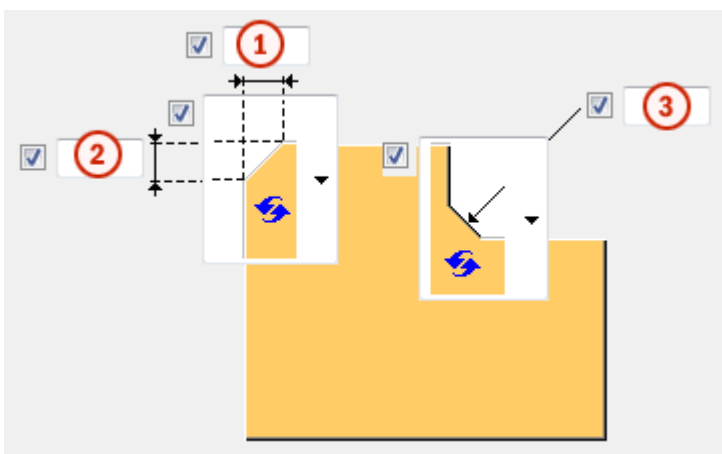
Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

### Shear tab plate

Optie	Beschrijving
Plaat gelast/gebout	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

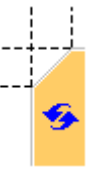

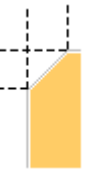


Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Afschuining afschuifklamp






	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
3	Verticale en horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.

### Type afschuining

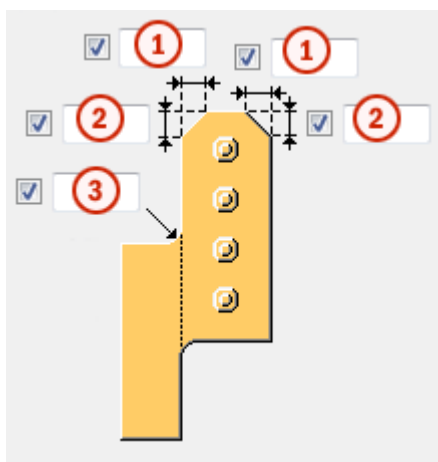
Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Afmetingen van type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.











Optie	Beschrijving
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Binnenste afschuining afschuifklamp








	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
3	Radius en de verticale afmetingen van de binnenste afwerking van de afschuifklamp.

## Type afschuining




Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Geen afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Geen afschuining
		Lijnvormige afschuining
		Bolvormige afschuining
		Holvormige afschuining

## Type binnenste afschuining

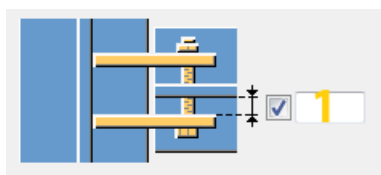
Optie	Beschrijving
	Standaard Holvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Holvormige afschuining
	Bolvormige afschuining

## Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

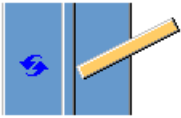


Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Afschuifklamp rechts</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.</p>
	<p>Afschuifklamp rechts</p>
	<p>Afschuifklamp links en rechts</p>
	<p>Afschuifklamp links</p>

### Ruimte tussen afschuifklampen







	Beschrijving	Standaard
1	<p>Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp.</p> <p>Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.</p>	0

## Uitsnijding afschuifklampuiteinde

Option	Description
	Standaard Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden. AutoDefaults can change this option.
	Square Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden.
	Bevel Het afschuifklampuiteinde wordt parallel aan het hoofdonderdeel uitgesneden.

## Richting afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechte afschuifklamp Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Rechte afschuifklamp
	Afgeschuind De afschuifklamp wordt afgeschuind in de richting van de aansluitende ligger. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van de aansluitende ligger.
	Rechte afschuifklamp

## **Tabblad Schotjes**




Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen, oriëntatie, positie en het type van het schotje te definiëren.

## Afmetingen van de schotjes aan de tegenoverliggende zijde


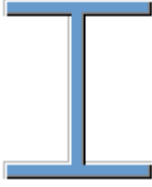
Optie	Beschrijving
Schotje aan andere zijde	Dikte, breedte en hoogte van het schotje aan de tegenoverliggende zijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

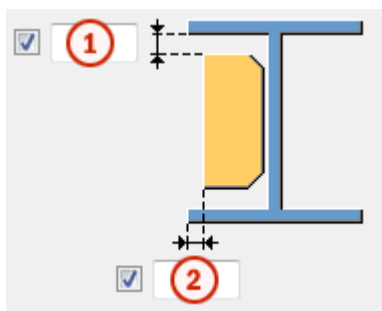
## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Volledig Er wordt een volledig schotje gemaakt met dezelfde hoogte als het lijf van het hoofdonderdeel.
	Wordt bepaald door de afschuifklamp. Tekla Structures bepaalt de grootte van het schotje op basis van de grootte van de afschuifklamp. Tekla Structures probeert zo mogelijk de



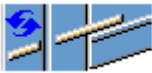

Optie	Beschrijving
	onderranden van het schotje en de afschuifklamp gelijk te houden.
	Gedeeltelijk Er wordt ruimte vrijgehouden tussen het schotje en de onderflens van het hoofdonderdeel.
	Er worden geen schotjes gemaakt.


### Ruimte schotje



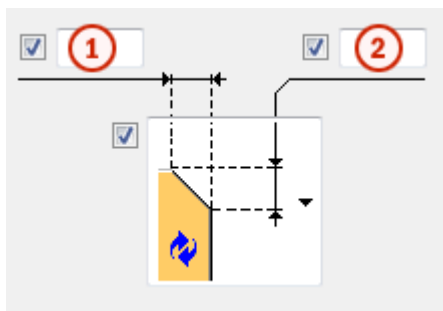
	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de flens van het hoofdonderdeel en het schotje.
2	Afstand van de rand van de hoofdonderdeelflens tot de rand van het schotje.

### Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.

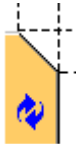




Optie	Beschrijving
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.

### Afmeting afschuining



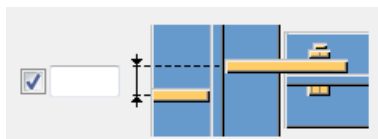
	Beschrijving
1	De horizontale afmeting van de afwerking.
2	Verticale afmeting van de afwerking.

### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

## Offset van het schotje aan andere zijde

Definieer de offset van het schotje aan andere zijde vanaf de hartlijn van de afschuifklamp.



## Tabblad Coup

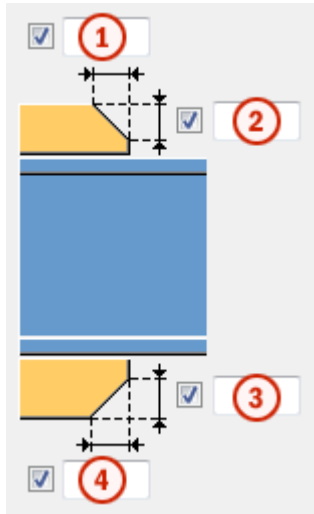
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

### Coupplaten

Optie	Beschrijving
Plaat boven	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
Plaat onder	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten in Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties.</b>
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten in Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties.</b>
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	


## Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

## Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>

Optie	Beschrijving
	Er worden geen coupplaten gemaakt.

### **Tabblad Raveling**






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.</p>

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p>
	<p>De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.</p>

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.



De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.





### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdlijger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdlijger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdlijger.

### Afschuiving van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

### Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

### Zijde van de raveling in de flens







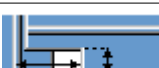
De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.




### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

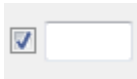


Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>

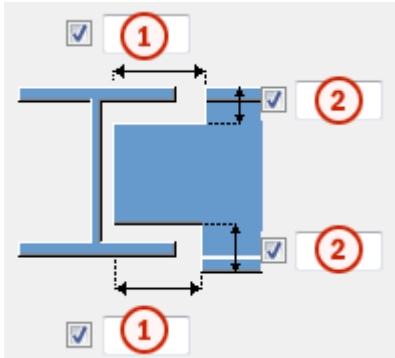
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Diepte van de raveling in de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.</p>

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

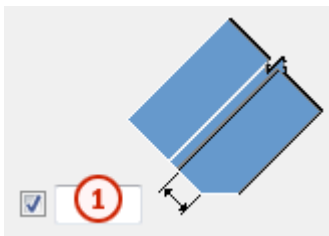


### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Afstand van het lijf tot de uitsnijding in de flens



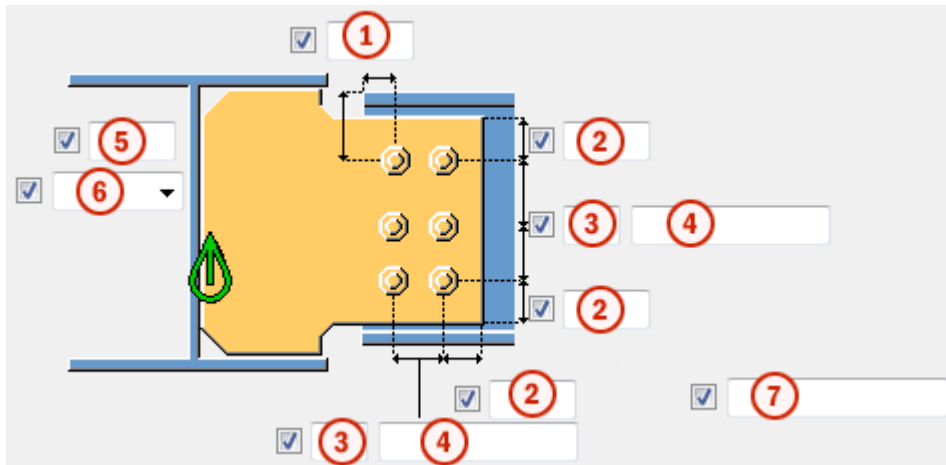
	Beschrijving
1	Bepaal de afstand tussen het lijf en de uitsnijding in de flens.

### Tabblad Bouten

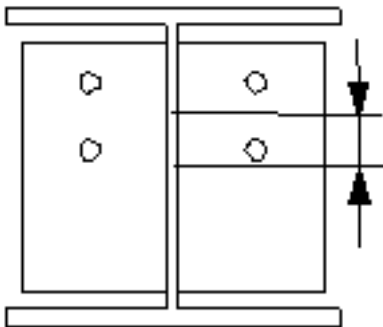
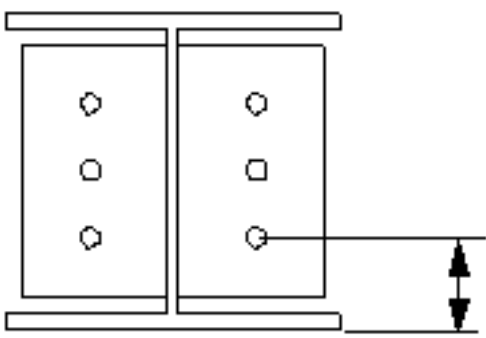
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel te verbinden.

### Afmetingen van de boutgroep




De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.






<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>6</b>	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>






	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Niet zigzag</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Niet zigzag
	Zigzag type 1

Optie	Beschrijving
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

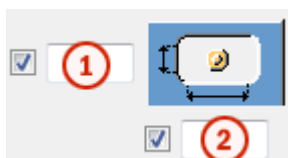
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

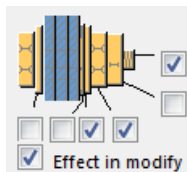


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



## Boutrichting

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

## Tabblad *Ligger ravelen*

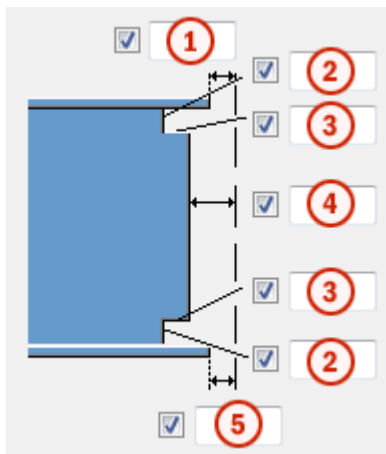
Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor lassteunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het einde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

### Extra gel. pl.

Optie	Beschrijving
Extra gel. pl.	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen






	Beschrijving
<b>1</b>	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
<b>2</b>	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.








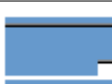
	Beschrijving
3	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
4	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
5	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

### Toegangsgaten voor lassen







Optie	Beschrijving	Standaard
	Standaard Rond toegangsgat voor lassen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Rond toegangsgat voor lassen	
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	

Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>Lasvoorbewerking boven  x <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>Lasvoorbewerking onder  x <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>kunt definiëren</p>	
	<p>Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in</p> <p>R <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p>r <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p> <p>Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte).</p> <p>Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.</p>	<p>R = 35</p> <p>r = 10</p>









### Vorbewerking liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p>
	<p>Liggeruiteinde wordt niet verbewerkt.</p>
	<p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p>
	<p>De bovenflens wordt verbewerkt.</p>
	<p>De onderflens wordt verbewerkt.</p>

## Flenssnede




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

### Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.

### Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

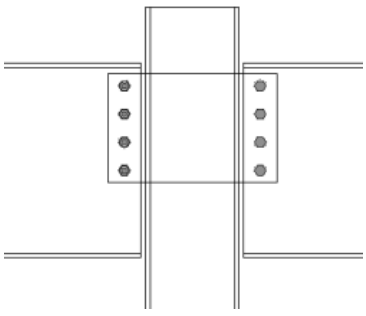
## **2 liggers-kolom (189)**

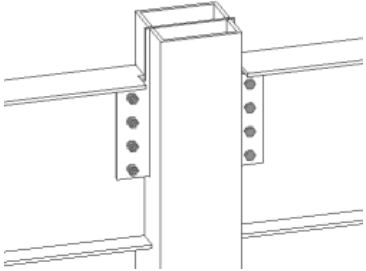
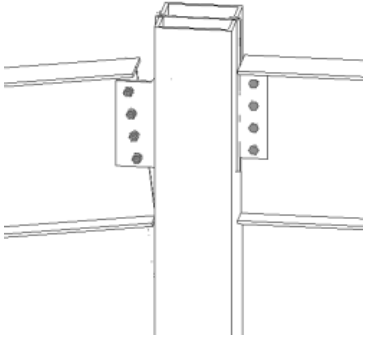
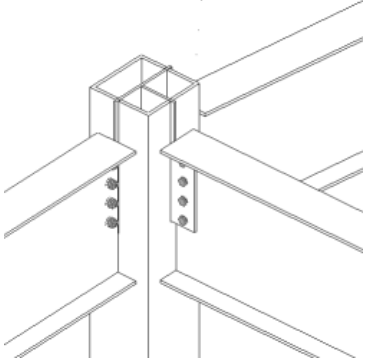
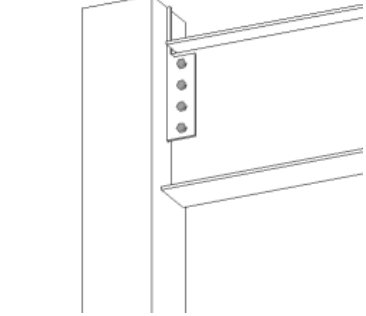
Met **2 liggers-kolom (189)** verbindt u een ligger aan een buiskolom met een afschuifklamp. De afschuifklamp gaat door de buiskolom.

### **Gemaakte objecten**

- Afschuifklamp (1 of 2)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Afschuifklamp door een buiskolom met twee aansluitende onderdelen.

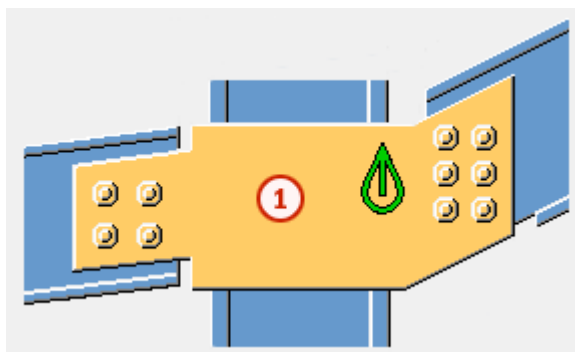
Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp door een buiskolom met twee aansluitende onderdelen. Afschuifklamp wordt tot de bovenkant van de kolom verlengd.</p>
	<p>Afschuifklamp door een buiskolom met twee aansluitende onderdelen en boutuitlijningsopties. De aansluitende onderdelen kunnen vlak en/of schuin zijn gepositioneerd.</p>
	<p>Afschuifklamp door een buiskolom met twee aansluitende onderdelen. Een derde aansluitend onderdeel is toegevoegd nadat de verbinding is gemaakt.</p>
	<p>Afschuifklamp door een buiskolom met één aansluitend onderdeel.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).

2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de component te maken.

### Onderdeelidentificatiecode



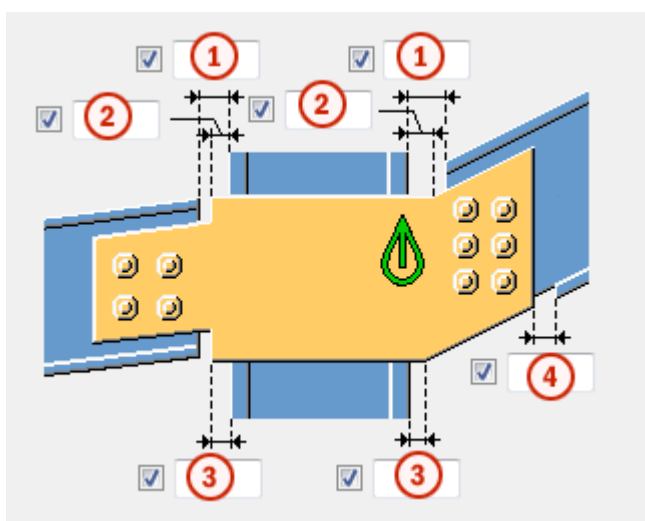
<b>Onderdeel</b>	
<b>1</b>	Afschuifklamp

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad *Afbeelding*

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en hoe de liggeruiteinden worden uitgesneden te definiëren.

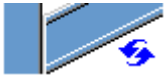





### Afmetingen





	Beschrijving	Standaard
1	Snijdt het aangelaste onderdeel uit. Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	20 mm
2	Afstand van de rand van het hoofdonderdeel tot de bovenhoek van de afschuifklamp.	5 mm
3	Afstand van de rand van het hoofdonderdeel tot de onderhoek van de afschuifklamp.	5 mm
4	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.	De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist. 20 mm

### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
		Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.



Optie	Optie	Beschrijving
		Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### **Tabblad Platen**

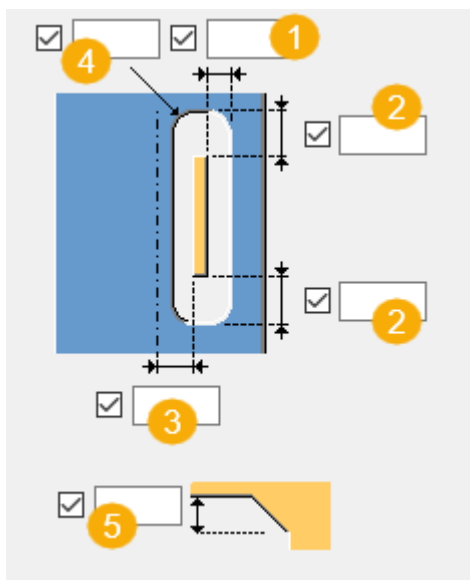
Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

### **Afschuifklampplaat**

Optie	Beschrijving
<b>Plaat</b>	Plaatdikte.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	



## Afmetingen afschuifklamp



	Beschrijving
1	Horizontale grootte van de uitsnijding die voor de afschuifklamp is gemaakt. Aan beide zijden van de afschuifklamp wordt dezelfde grootte gemaakt.
2	Verticale grootte van de uitsnijding die voor de afschuifklamp is gemaakt. Aan de boven- en onderkant van de afschuifklamp wordt dezelfde grootte gemaakt.
3	Afstand van de hartlijn van de afschuifklamp tot de hartlijn van het hoofdonderdeel. Met standaardwaarde 0 wordt de afschuifklamp op de hartlijn van het hoofdonderdeel geplaatst.
4	Hoekradius van de uitsnijding die voor de afschuifklamp is gemaakt.
5	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.




## Type afwerking

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afwerking AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Geen afwerking

Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afwerking
	Holvormige afwerking


### Uitsnijding afschuifklamp

Wanneer de component dicht bij de bovenkant van de kolom wordt gemaakt, kan de bovenrand van de afschuifklamp tot de bovenkant van de kolom worden verlengd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Regel AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Regel
	Column top De bovenrand van de afschuifklamp wordt tot de bovenkant van het hoofdonderdeel verlengd.











### Vorm van de afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Loodrecht op het hoofdonderdeel. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Loodrecht op het hoofdonderdeel.
	Automatisch
	Afschuifklampranden worden in de richting van het aansluitende rechteronderdeel uitgelijnd.
	Afschuifklampranden worden in de richting van het aansluitende linkeronderdeel uitgelijnd.
	De randen van de afschuifklamp worden verbonden op het snijpunt van de randen van het aansluitende onderdeel.

Optie	Beschrijving
	Gedefinieerd door beide randen



### Richting afschuifklamp





Definieer de richting van de afschuifklamp voor beide aansluitende onderdelen.

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Afgeschuind AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
		Automatisch Schuin of recht Als het aansluitende onderdeel minder dan 10 graden is afgeschuind, wordt een rechte afschuifklamp gemaakt. Anders wordt de afschuifklamp afgeschuind in de richting van het aansluitende onderdeel.
		Afgeschuind
		Vierkant
		Afgeschuind met rechte snede uiteinde

### Bovenhoekvorm afschuifklamp







Definieer de vorm van de bovenhoek van de afschuifklamp voor beide aansluitende onderdelen.

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Schuin AutoDefaults kan deze optie wijzigen.






Optie	Optie	Beschrijving
		Schuin
		Vierkant

### Benedenhoekvorm afschuifklamp

Definieer de vorm van de benedenhoek van de afschuifklamp voor beide aansluitende onderdelen.

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Schuin AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
		Schuin
		Vierkant

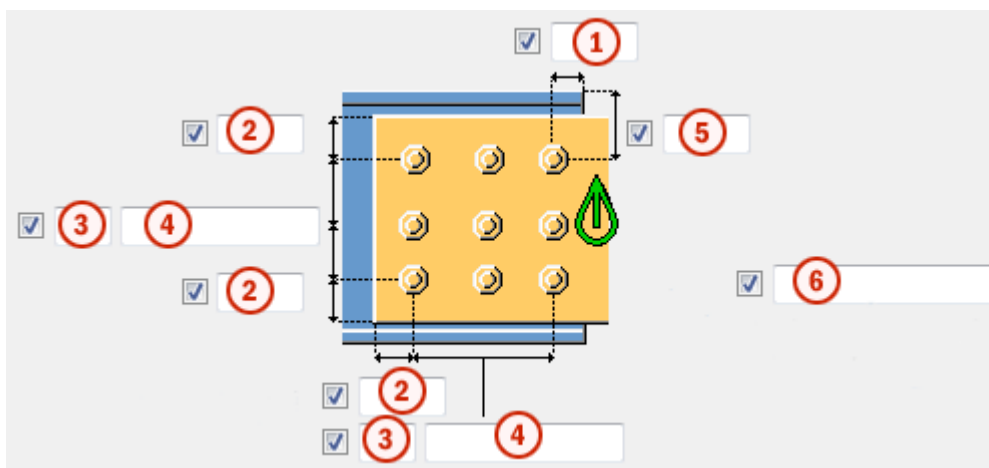
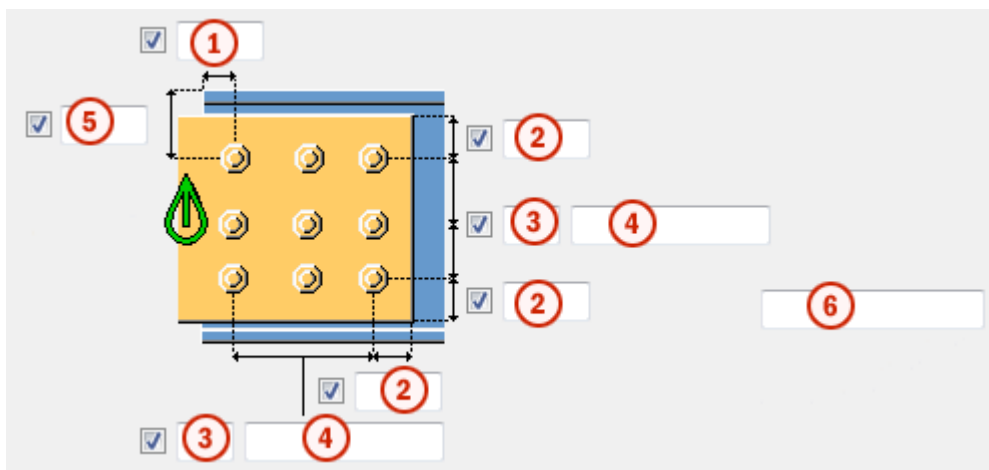
### Positie afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Voorzijde AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Automatisch De afschuifklamp wordt aan de voorzijde gemaakt wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden.
	Voorzijde
	Beide zijden
	Achterzijde

### Tabbladen Bouten aansl. ond. 1 en Bouten aansl. ond. 2

Gebruik het tabblad **Bouten aansl. ond. 1** en het tabblad **Bouten aansl. ond. 2** om de eigenschappen van de bouten te definiëren waarmee de afschuifklamp met het eerste en het tweede aansluitende onderdeel wordt verbonden.






#### Maatlijnen van de boutgroep







	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

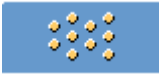

	Beschrijving
5	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
6	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2

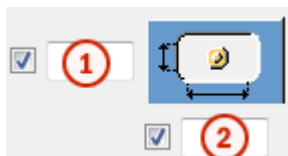
Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



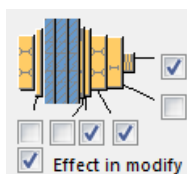


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

## **5.2 Hoekstaalverbindingen**

In deze paragraaf maakt u kennis met de hoekstaalverbindingcomponenten die in Tekla Structures beschikbaar zijn.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Hoekstaal gebout \(116\) \(pagina 1132\)](#)
- [Hoekstaal gebout 2 \(117\) \(pagina 1144\)](#)
- [Hoekstaal gebout \(141\) \(pagina 1156\)](#)
- [Hoekstaal gebout, 2 zijden \(143\) \(pagina 1206\)](#)

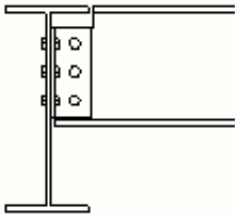
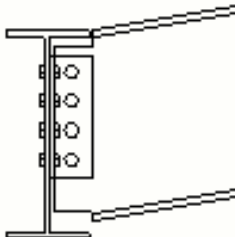
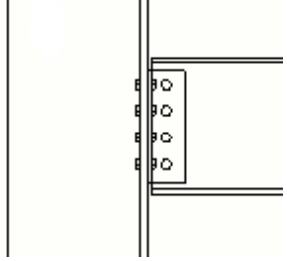
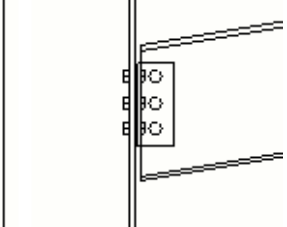
### **Hoekstaal gebout (116)**

Met **Hoekstaal gebout (116)** verbindt u een ligger of een kolom met een hoekstaal.

#### **Gemaakte objecten**

- Hoekstaal (1 of 2)
- Bouten
- Uitsnijdingen

## Gebruiken voor

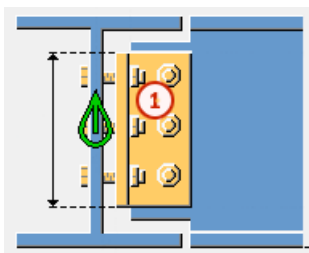
Situatie	Beschrijving
	Hoekstaalverbinding aan een liggerlijf.
	Hoekstaalverbinding aan een liggerlijf. De aansluitende ligger loopt schuin.
	Hoekstaalverbinding aan een kolomflens.
	Hoekstaalverbinding aan een kolomflens. De aansluitende ligger loopt schuin.

## Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Identificatiecode onderdeel

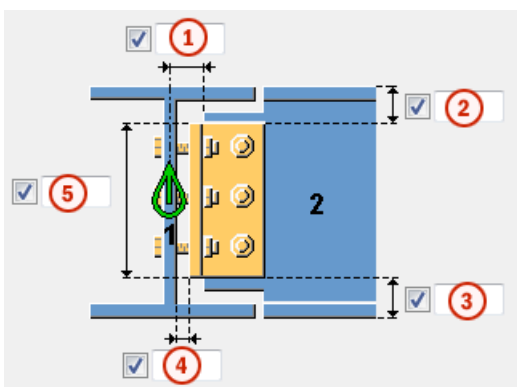


	Onderdeel
1	Hoekstaal

## Tabblad Afbeelding

Op het tabblad **Afbeelding** bepaalt u de maatlijnen en de positie van het hoekstaal.





## Maatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	Snijlengte voor het aansluitende onderdeel.	
2	Afstand voor de bovenrand van het hoekstaal vanaf de bovenkant van de aansluitende ligger. Met de positie van de bovenrand wordt de hoogte van het hoekstaal gewijzigd. Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dicht bij het midden van de ligger en wordt de grootte van het hoekstaal dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de grootte van het hoekstaal groter.	Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van het hoekstaal afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>3</b>	<p>Afstand tussen de onderrand van het hoekstaal vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Met de positie van de onderrand wordt de hoogte van het hoekstaal gewijzigd.</p> <p>Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dichterbij het midden van de ligger en wordt de grootte van het hoekstaal dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de grootte van het hoekstaal groter.</p>	Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van het hoekstaal afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.
<b>4</b>	Opening tussen het hoofdonderdeel en het hoekstaal.	
<b>5</b>	Hoogte van het hoekstaal.	

### Positie hoekstaal

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Standaard</p> <p>Er worden hoekstalen gemaakt aan de linker- en rechterzijde.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	Er wordt aan de linkerzijde een hoekstaal gemaakt.
	Er worden aan de linkerzijde en rechterzijde hoekstalen gemaakt.
	Er wordt aan de rechterzijde een hoekstaal gemaakt.

### Tabblad **Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van het hoekstaal te bepalen.

### Hoekstaal

<b>Onderdeel</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>L-profiel</b>	Bepaal het hoekstaalprofiel door het in de profielendatabse te selecteren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### ***Tabblad Raveling***

Gebruik het tabblad **Raveling** om ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te bepalen.

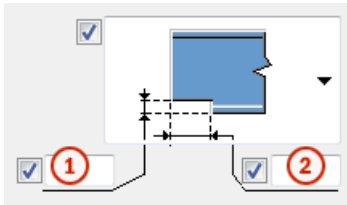
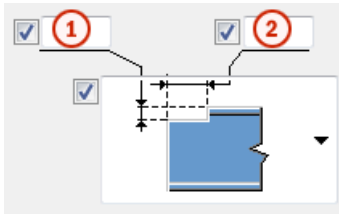
### **Definitie BCSA-raveling**

Definieer of de raveling volgens de specificaties van de British Constructional Steelwork Association (BCSA) is gemaakt.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Standaard</b>	Afmetingen van de raveling.
<b>Ja</b>	Hiermee maakt u een raveling van 50 mm voor eenvoudige ligger-tegen-ligger-verbindingen.
<b>Nee</b>	Gebruik de opties op dit tabblad <b>Raveling</b> om de afmetingen van de raveling te definiëren.

### **Afmetingen van de raveling.**

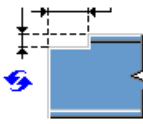
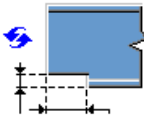


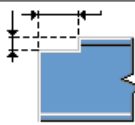
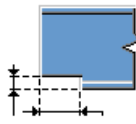
Definieer de afmetingen van de raveling aan de boven- en de onderzijde als u de optie **Standaard 50 mm verticaal** hebt ingesteld op **Nee**.

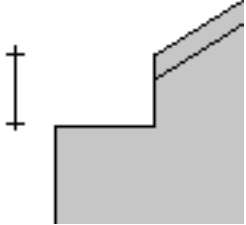
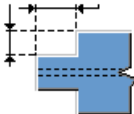
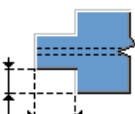
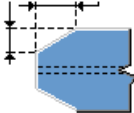
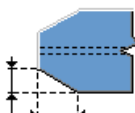
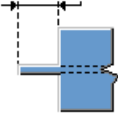
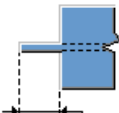
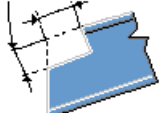
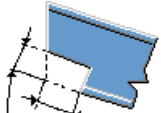


Beschrijving	
1	Verticale afmeting raveling.
2	Horizontale afmeting raveling.

### Vorm van de raveling

Definieer de vorm van de raveling voor de boven- en onderzijde van de aansluitende ligger.

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Geen raveling
		Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger. Definieer de afmetingen van de raveling. In ligger-tegen-ligger-verbindingen met een schuine aansluitende

Optie	Optie	Beschrijving
		<p>ligger, wordt de diepte gemeten zoals weergegeven in de afbeelding.</p> 
		<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van het aansluitend onderdeel.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling.</p>
		<p>Hiermee maakt u een afgeschuinde raveling aan beide zijden van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de afschuining.</p>
		<p>Hiermee wordt een strook gemaakt.</p> <p>Definieer de lengte van de strook. De flenzen worden volledig uitgesneden.</p>
		<p>Hiermee maakt u een speciaal type rechte raveling.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling. De raveling staat recht op de aansluitende ligger. Er zijn geen standaardwaarden voor de lengte of diepte.</p>

### Raveelzijde

Definieer aan welke zijde van de aansluitende ligger de raveling wordt gemaakt. U kunt de zijde voor zowel de boven- als onderzijde van de aansluitende ligger definiëren.

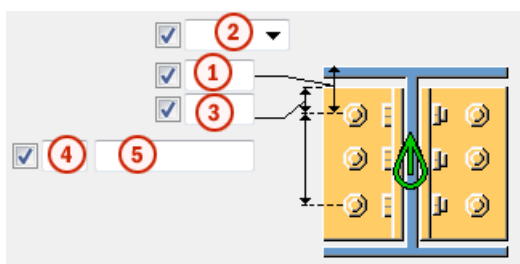


Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de linkerzijde.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de rechterzijde.</p>

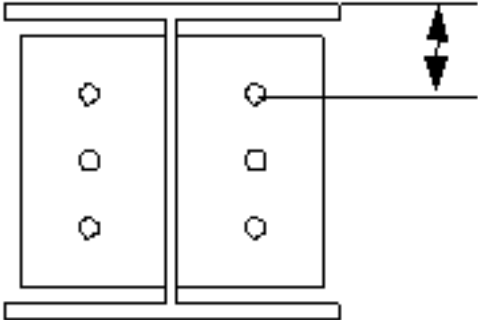
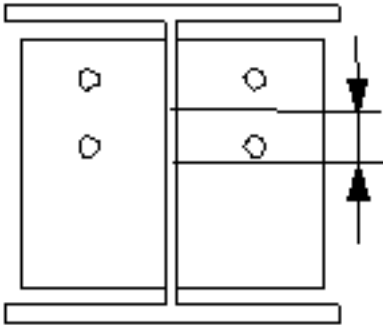
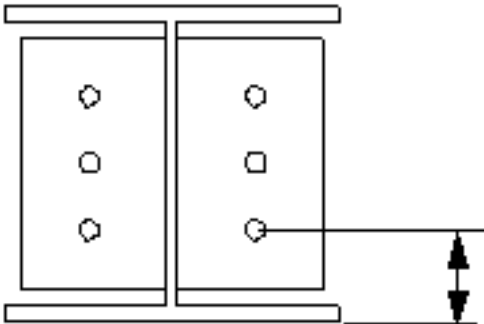
### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te bepalen. De verticale positie van de bouten in het hoofdonderdeel moet worden uitgelijnd met de verticale positie van de bouten in het aansluitende onderdeel. De verticale bouten kunnen niet zigzagsgewijs worden geplaatst.

### Maatlijnen van de boutgroep









	Beschrijving
1	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

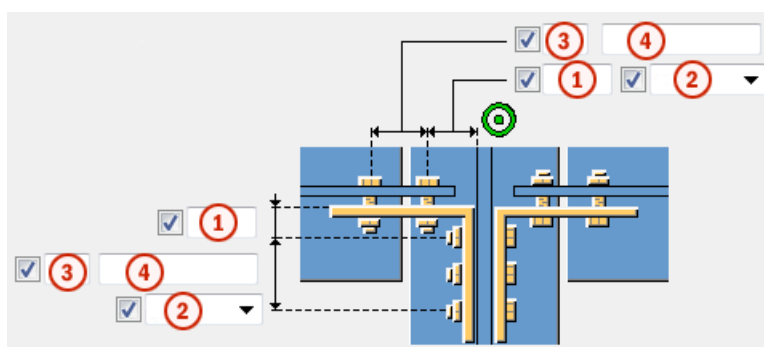
	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 

	Beschrijving
3	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
4	Aantal bouten.
5	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Maatlijnen van de boutgroep



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Randafstand bouten.
<b>2</b>	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

### **Basiseigenschappen van bouten**

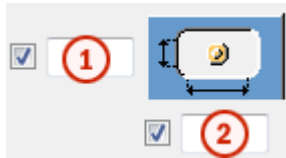
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### **Doordringlengte**

Definieert het diepte waarin Tekla Structures naar doorsneden van de geboute onderdelen zoekt. U kunt u instellen of de bout door één of door twee flenzen gaat.

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

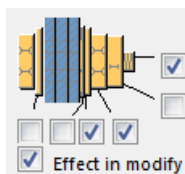


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

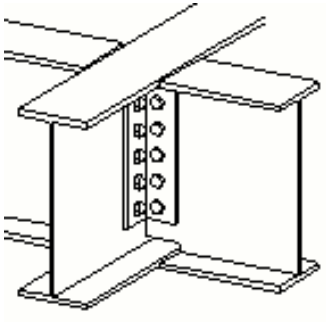
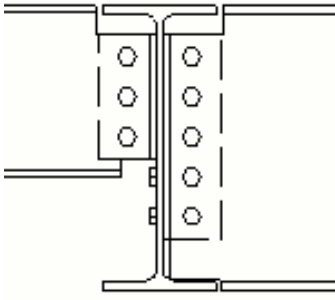
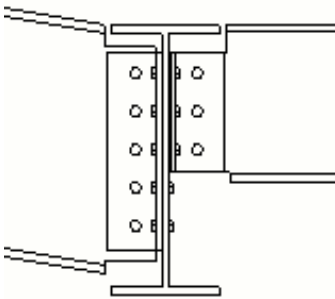
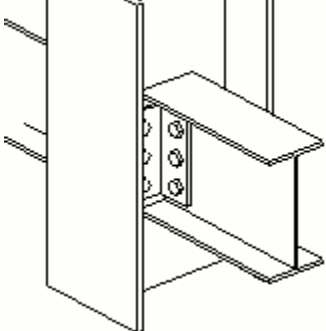
## **Hoekstaal gebout 2 (117)**

**Hoekstaal gebout 2 (117)** verbindt twee liggers met een ligger of een kolom met behulp van hoekstalen. De hoekstalen worden met bouten aan de aansluitende liggers en aan het hoofdonderdeel bevestigd.

### **Gemaakte objecten**

- Hoekstalen (2 of 4)
- Bouten
- Uitsnijdingen

## Gebruiken voor

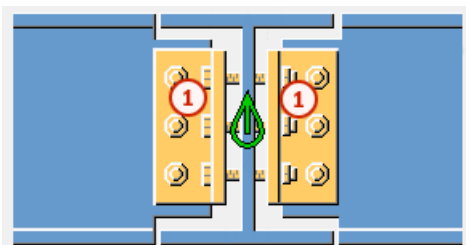
Situatie	Beschrijving
	Hoekstaalverbinding aan een liggerlijf.
	Hoekstaalverbinding aan een liggerlijf. Twee aansluitende liggers met verschillende hoogten.
	Hoekstaalverbinding aan een liggerlijf. De andere aansluitende ligger loopt schuin.
	Hoekstaalverbinding aan het lijf van de ligger.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).

3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

### Onderdeelidentificatiecode

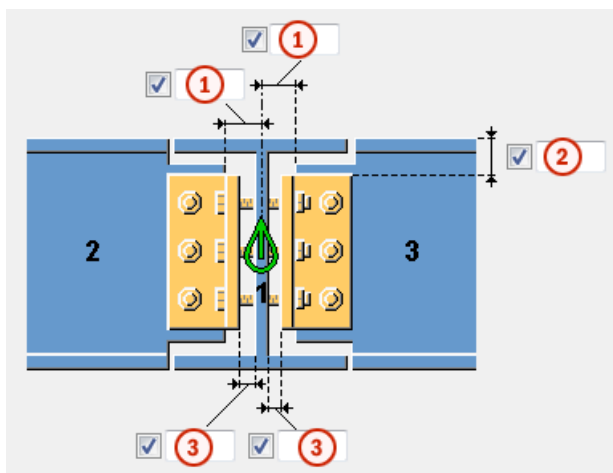


<b>Onderdeel</b>	
<b>1</b>	Hoekstaal

### Tabblad **Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de maatlijnen en de positie van het hoekstaal te definiëren.

### Afmetingen







	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Snijlengte voor het aansluitende onderdeel.	2 . 25 mm
<b>2</b>	Afstand voor de bovenrand van het hoekstaal vanaf de bovenkant van de aansluitende ligger.  Met de positie van de bovenrand wordt de hoogte van het hoekstaal gewijzigd.  Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dicht bij het midden van de ligger	Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van het hoekstaal afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.



	Beschrijving	Standaard
	en wordt de grootte van het hoekstaal dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de grootte van het hoekstaal groter.	
<b>3</b>	Opening tussen het hoofdonderdeel en het hoekstaal.	

### Positie hoekstaal

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden aan de linkerzijde en rechterzijde hoekstalen gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Er worden aan de voorzijde hoekstalen gemaakt.
	Er worden aan de linkerzijde en rechterzijde hoekstalen gemaakt.
	Er worden aan de achterzijde hoekstalen gemaakt.

### Tabblad *Onderdelen*

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van het hoekstaal te definiëren.

### Hoekstaal

Onderdeel	Beschrijving
<b>L-profiel, L-profiel 2</b>	Definieer het hoekstaalprofiel door het in de profielendatabase te selecteren.
<b>Hoek 1 lengte, Hoek 2 lengte</b>	Definieer de lengte van het hoekstaal op de zijde van het eerste aansluitende onderdeel en het tweede aansluitende onderdeel.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Verplaats L-profielen t.o.v. lijf

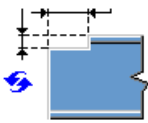
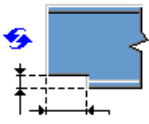
Definieer de positie van de steunen.



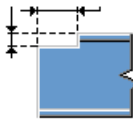
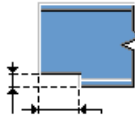
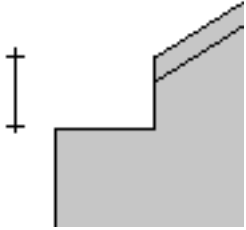
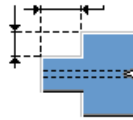
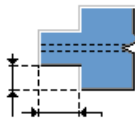
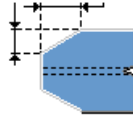
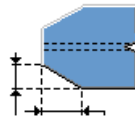
### Tabblad **Raveling**

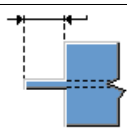
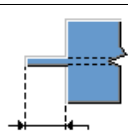
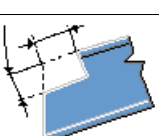

Gebruik het tabblad **Raveling** om ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Definieer de ravelingen voor beide aansluitende liggers.

### Vorm van de raveling

Definieer de vorm van de raveling voor de boven- en onderzijde van de aansluitende ligger.





Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard  Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de

Optie	Optie	Beschrijving
		<p>onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Geen raveling</p>
		<p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling. In ligger-tegen-ligger-verbindingen met een schuine aansluitende ligger, wordt de diepte gemeten zoals weergegeven in de afbeelding.</p> 
		<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van het aansluitend onderdeel.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling.</p>
		<p>Hiermee maakt u een afgeschuinde raveling aan beide zijden van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de afschuining.</p>

Optie	Optie	Beschrijving
		Hiermee wordt een strook gemaakt. Definieer de lengte van de strook. De flenzen worden volledig uitgesneden.
		Hiermee maakt u een speciaal type rechte raveling. Definieer de afmetingen van de raveling. De raveling staat recht op de aansluitende ligger. Er zijn geen standaardwaarden voor de lengte of diepte.

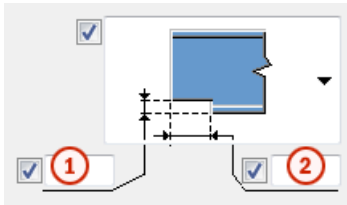
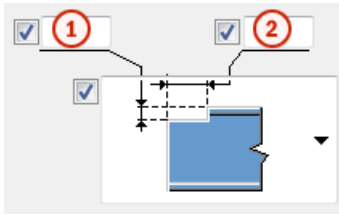
### Raveelzijde

Definieer aan welke zijde van de aansluitende ligger de raveling wordt gemaakt. U kunt de zijde voor zowel de boven- als onderzijde van de aansluitende ligger definiëren.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.
	Hiermee maakt u een raveling aan de linkerzijde.
	Hiermee maakt u een raveling aan de rechterzijde.

### Afmetingen van de raveling.

Definieer de afmetingen van de raveling aan de boven- en de onderzijde als u de optie **Standaard 50 mm verticaal** hebt ingesteld op **Nee**.



	Beschrijving
1	Verticale afmeting raveling.
2	Horizontale afmeting raveling.

### Definitie BCSA-raveling

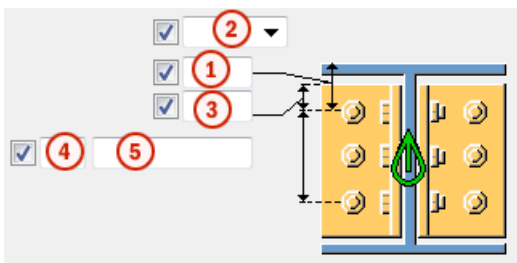
Definieer of de raveling volgens de specificaties van de British Constructional Steelwork Association (BCSA) is gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Standaard</b>	Afmetingen van de raveling.
<b>Ja</b>	Hiermee maakt u een raveling van 50 mm voor eenvoudige ligger-tegen-ligger-verbindingen.
<b>Nee</b>	Gebruik de opties op dit tabblad <b>Raveling</b> om de afmetingen van de raveling te definiëren.

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep



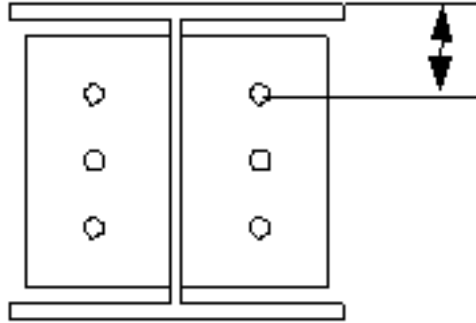
	Beschrijving
1	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

## Beschrijving

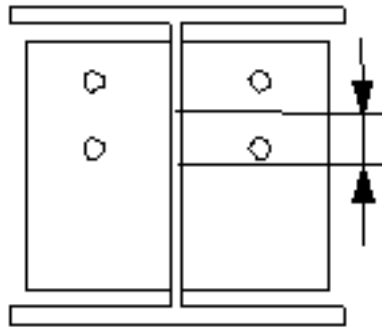
2

Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.

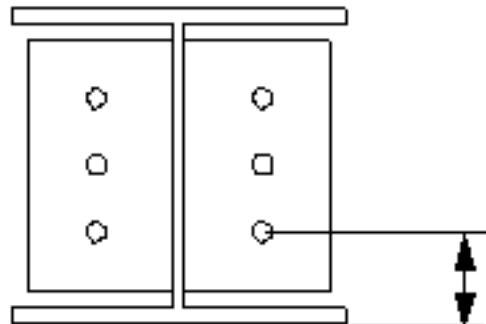
- **Boven:**vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.



- **Midden:**vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.









- **Onder:**vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.

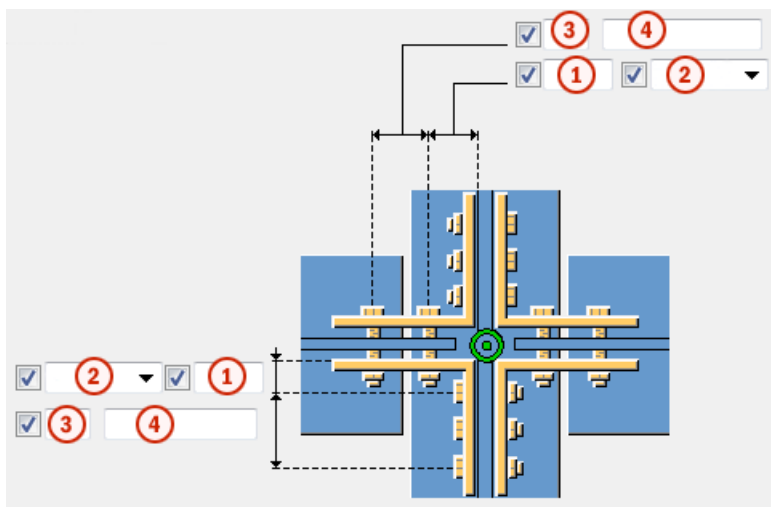


	Beschrijving
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

## Maatlijnen van de boutgroep



Beschrijving	
1	Randafstand bouten.
2	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingstekens tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

## Basiseigenschappen van bouten

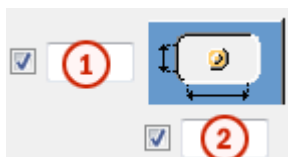
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de mat	Ja



Optie	Beschrijving	Standaard
	bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

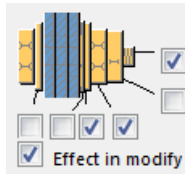


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

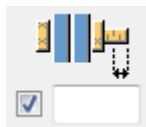
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### **Extra boutlengte**

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

## **Hoekstaal gebout (141)**

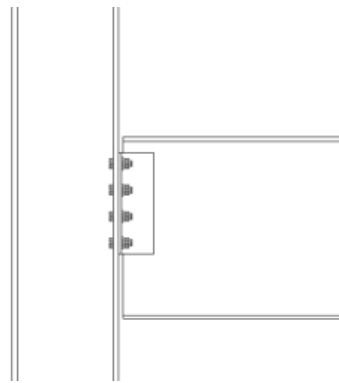
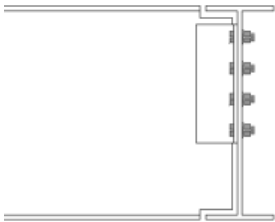
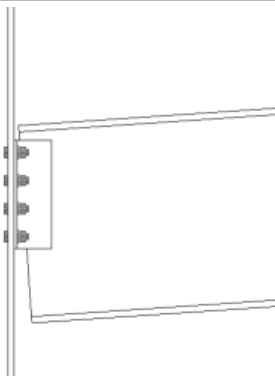
**Hoekstaal gebout (141)** verbindt twee liggers met elkaar of een ligger met een kolom en gebruikt hiervoor gelaste en geboute hoekstalen. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn. Gelaste coupplaten en hoeksteunen zijn optioneel.

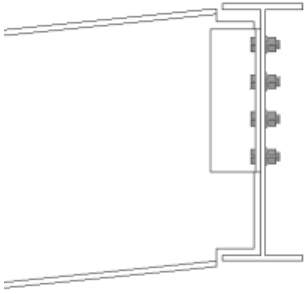
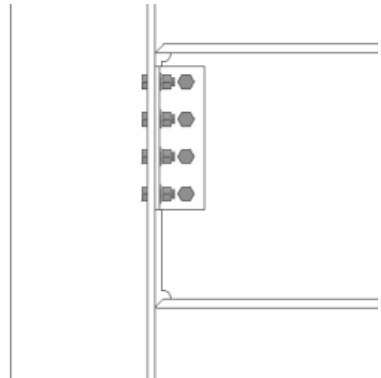
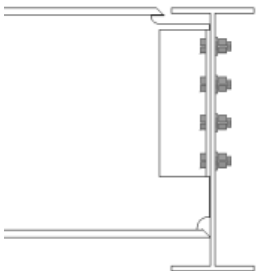
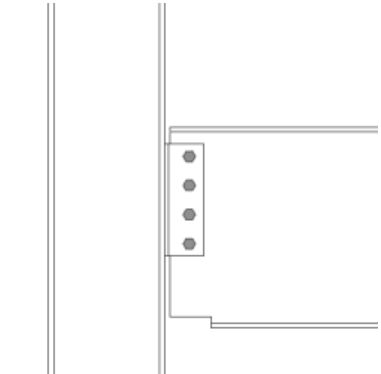
### **Gemaakte objecten**

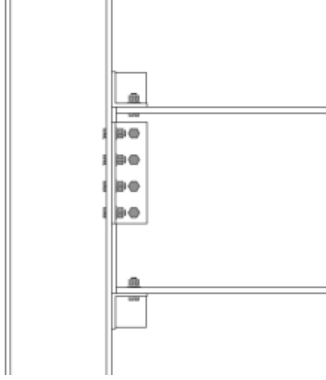
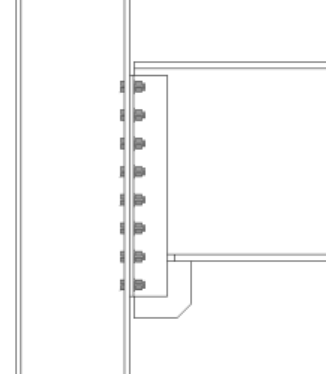
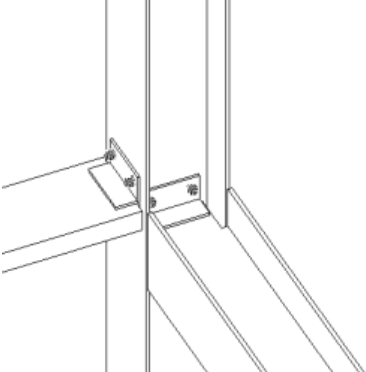
- Hoekstalen (1 of 2)
- Schotjes (optioneel)
- Coupplaat aan bovenzijde en onderzijde (optioneel)

- Hoeksteun (optioneel)
- Steunschotjes (optioneel)
- Bouten
- Plaatringen (optioneel)
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.</p> <p>Opties: gelast/gebout, gebout/gebout, gelast/gelast.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding tegen het lijf van de ligger. Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.</p> <p>Het aansluitende onderdeel is schuin. Het uiteinde van het aansluitende onderdeel kan recht of schuin worden afgesneden.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding tegen het lijf van de ligger.  Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.  Het aansluitende onderdeel is schuin. Er zijn verschillende raveelopties.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf.  Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.  Lasvoorbewerking en toegangsgaten voor lassen voor momentverbinding.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding tegen het lijf van de ligger.  Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.  Optie voor lasvoorbewerking.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding tegen de flens van de kolom.  Onderste flens is uitgeraveeld voor montage.</p>

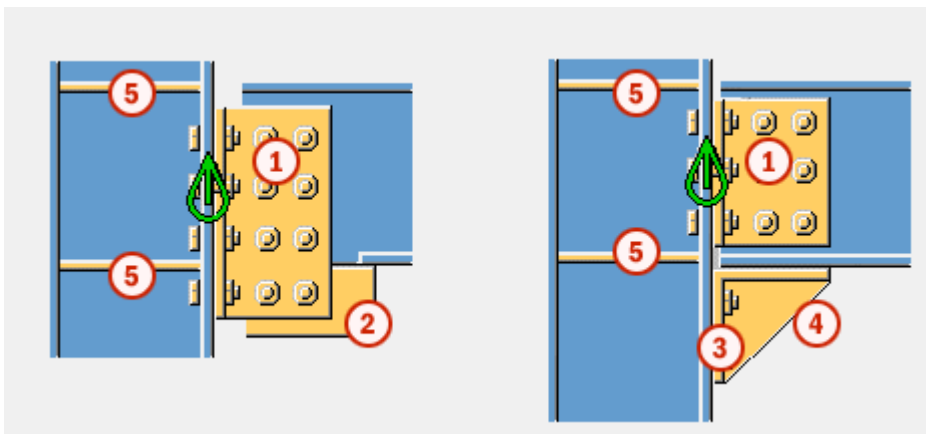
Situatie	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding met kolom. Optie: hoeksteun. Onder/boven/beide.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal. Couptie. Onder/boven/beide.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal. Het aansluitende onderdeel wordt groteerd.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode



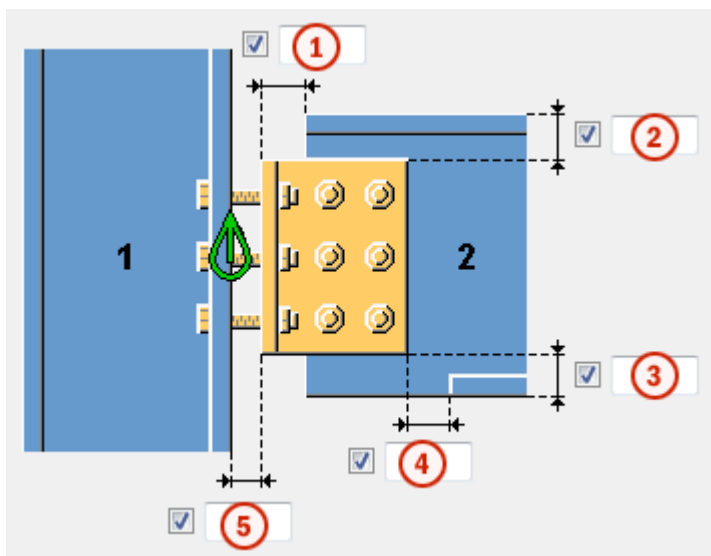
	Onderdeel
1	Hoekstalen
2	Coupplaat
3	Hoeksteun
4	Steunschotje
5	Lijfschotjes

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van het hoekstaal te definiëren en te definiëren hoe het liggeruiteinde wordt uitgesneden.




## Maatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	<p>Snijlengte voor het aansluitende onderdeel.</p> <p>De uitsnijding wordt gedefinieerd vanaf de rand van het hoekstaal.</p>	20 mm
2	<p>Afstand voor de bovenrand van het hoekstaal vanaf de bovenkant van de aansluitende ligger.</p> <p>Met de positie van de bovenrand wordt de hoogte van het hoekstaal gewijzigd.</p> <p>Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dicht bij het midden van de ligger en wordt de grootte van het hoekstaal dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de grootte van het hoekstaal groter.</p>	Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van het hoekstaal afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.
3	<p>Afstand tussen de onderrand van het hoekstaal vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Met de positie van de onderrand wordt de hoogte van het hoekstaal gewijzigd.</p> <p>Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dicht bij het midden van de ligger en wordt de grootte van het hoekstaal dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de grootte van het hoekstaal groter.</p>	Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van het hoekstaal afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.

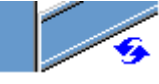
	Beschrijving	Standaard
4	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. Het snijpunt van de flens is afhankelijk van de rand van het hoekstaal.	De flens wordt automatisch gestript wanneer het hoekstaal de flens kruist.  10 mm
5	Definieer de ruimte tussen het hoofdonderdeel en het hoekstaal.	0

### Snede in onderflens van ligger



Optie	Beschrijving
	Standaard Flenssnede Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Raveling De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als het hoekstaal de flens kruist. Voer de radius en hoogte van de raveling in.
	Flenssnede Als het hoekstaal de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als het hoekstaal.

### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het



Optie	Beschrijving
	uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de grootte, positie en richting van de hoekstalen te definiëren.

### Profiel NS/FS

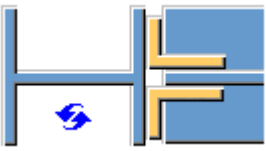




Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Profiel VZ</b>	Linkerzijde hoekstaalprofiel door het in de profielendatabse te selecteren.	Hoekgrootte is afhankelijk van de boutdiameter. De standaardnaam is HOEK.
<b>Profiel AZ</b>	Rechterzijde hoekstaalprofiel door het in de profielendatabse te selecteren.	De grootte van het hoekstaal wordt gedefinieerd door de boutdiameter. De standaardnaam is HOEK.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de

Optie	Beschrijving	Standaard
		categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Positie hoekstaal







Definieer het aantal hoekstalen en de zijde van het hoekstaal in verbindingen met één hoekstaal.

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden aan de linkerzijde en rechterzijde hoekstalen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Als het hoofdonderdeel een buisprofiel is, worden er twee hoekstalen gemaakt. Zo niet, dan wordt er alleen een hoekstaal aan de linkerzijde gemaakt.
	Er wordt aan de linkerzijde een hoekstaal gemaakt.
	Er worden aan de linkerzijde en rechterzijde hoekstalen gemaakt.
	Er wordt aan de rechterzijde een hoekstaal gemaakt.

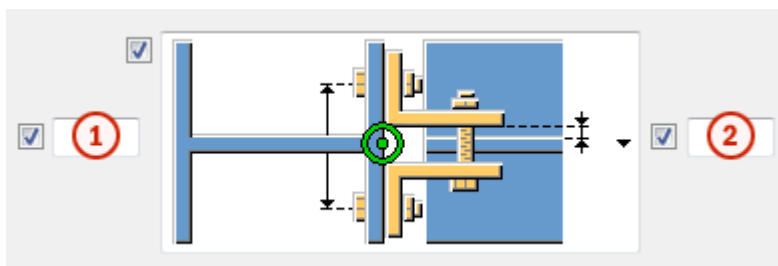
Optie	Beschrijving
	Geroteerde hoek. Er wordt aan de rechterzijde een hoekstaal gemaakt.
	Geroteerde hoek. Er wordt aan de linkerzijde een hoekstaal gemaakt.

### Oriëntatie van het hoekstaal

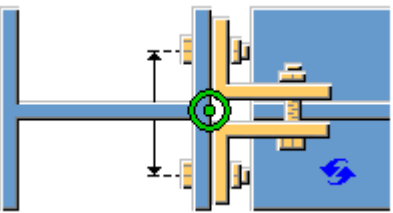
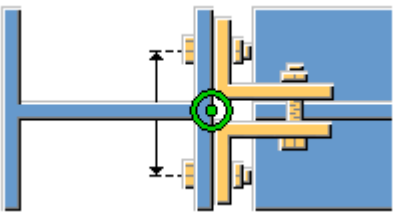
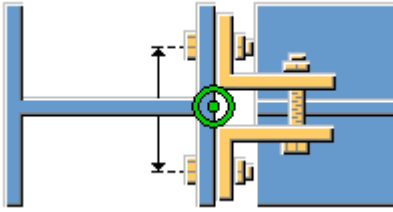
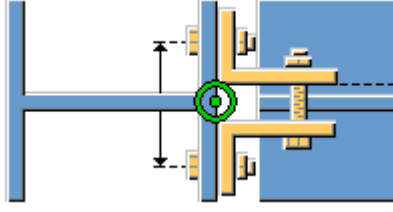
Hiermee verwisselt u de ongelijke zijden van het hoekstaal aan de rechterzijde en linkerzijde.

Optie voor linkerzijde	Optie voor rechterzijde	Beschrijving
		Standaard Niet verwisseld Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Niet verwisseld Het hoekstaal wordt zodanig op een verbinding geplaatst dat de langere zijde met het aansluitende onderdeel wordt verbonden.
		Verwisseld De zijden van het hoekstaal worden verwisseld zodat de langere zijde met het hoofdonderdeel wordt verbonden.

### Boutafstand en lasopening



Optie	Beschrijving
1	Boutafstand.
2	Lasopening.

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutafstand zonder lasopening Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutafstand zonder lasopening
	Boutafstand met lasopening
	Boutafstand met lasopening die u kunt definiëren

### Tabblad Schotjes

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen, oriëntatie, positie en het type van het schotje te definiëren.

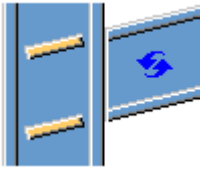
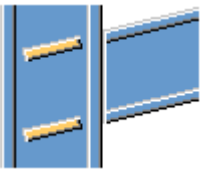
### Stiffener plate dimensions

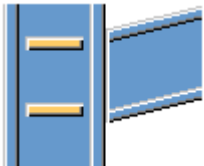
Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.

Optie	Beschrijving
Onder VZ	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
Onder AZ	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.




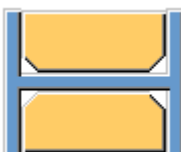
Optie	Beschrijving	Standaard
Pos.nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
Afwerking	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Richting van de schotjes



Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.



Optie	Beschrijving
	<p>Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.</p>

### Schotjes maken

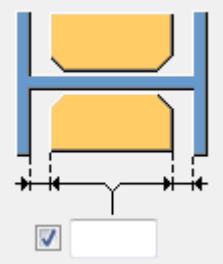
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Er worden schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>
	<p>Er worden schotjes gemaakt.</p>

### Vorm van het schotje

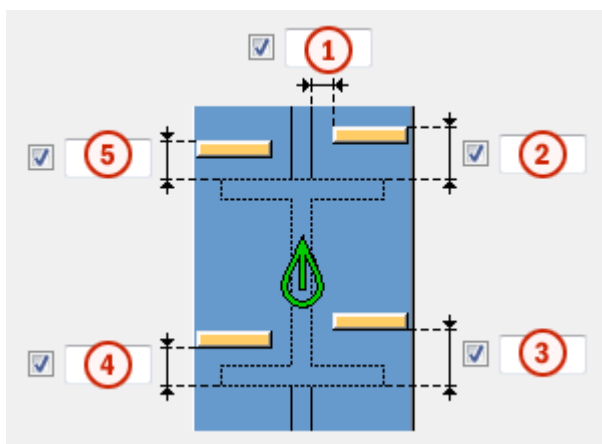
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch Afgeschuinde schotjes</p>

Optie	Beschrijving
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

### Ruimte schotje

Optie	Beschrijving
	Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.

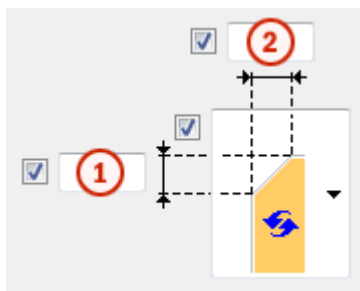
### Posities van schotjes



	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
2	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.

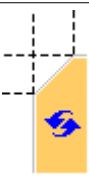



	Beschrijving
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

### Afmeting afschuining




	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining



Optie	Beschrijving
	Holvormige afschuining

### **Tabblad Coup**

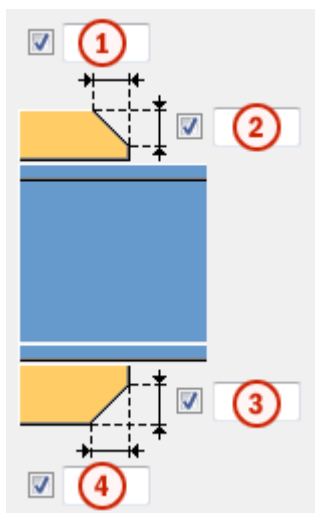
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

### **Haunch plates**

Optie	Beschrijving
<b>Plaat boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Plaat onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	


## Afschuining van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

## Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>

Optie	Beschrijving
	Er worden geen coupplaten gemaakt.

### **Tabblad Raveling**






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.</p>

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p>
	<p>De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.</p>

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.



De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.





### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

### Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

### Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.







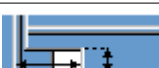
### Zijde van de raveling in de flens

De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.




Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

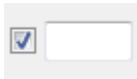
De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>

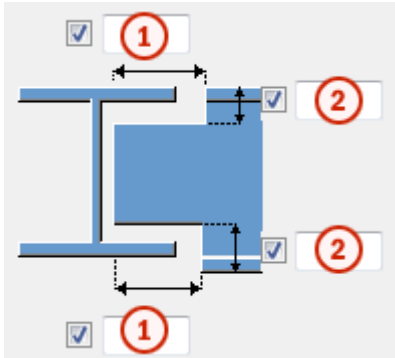
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Diepte van de raveling in de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.</p>

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.



### Afmeting van de uitsnijding

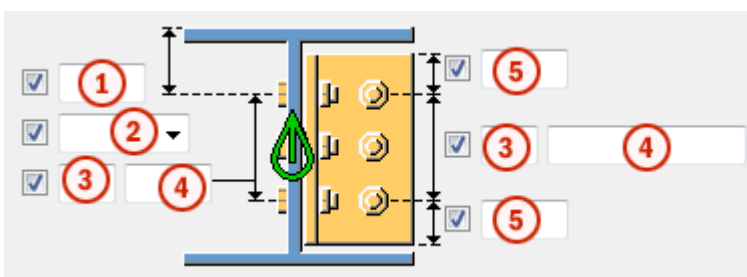


	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

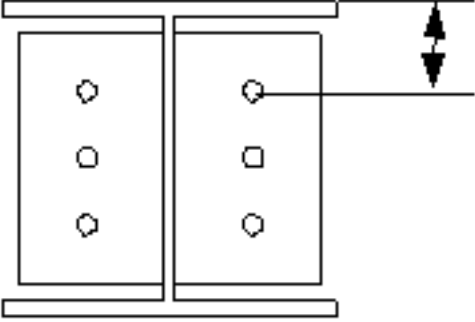
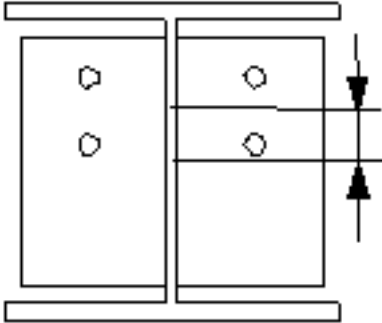
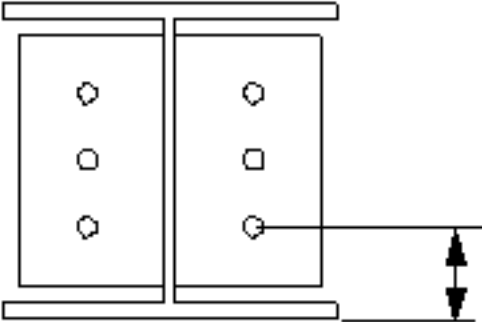
Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouten en lassen te definiëren waarmee het hoekstaal met het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel wordt verbonden.

### Afmetingen van de boutgroep








	Beschrijving
1	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.



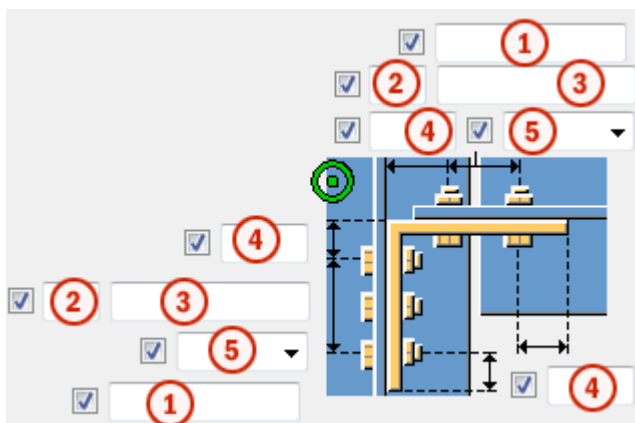
	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. A horizontal line is drawn from the top edge of the right plate to the top bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the top edge of the right plate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with two bolts each. Two horizontal lines are drawn from the centerlines of the bolts on the right plate to the centerline of the right plate. Two vertical double-headed arrows indicate the distance between these lines and the centerline of the right plate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. A horizontal line is drawn from the bottom edge of the right plate to the bottom bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the bottom edge of the right plate.</p>
<b>3</b>	Aantal bouten.

	Beschrijving
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten op hoekstaal

Optie	Beschrijving
	Standaard De bouten worden niet zigzagsgewijs geplaatst. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De bouten worden niet zigzagsgewijs geplaatst. De bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het aansluitende onderdeel bevinden zich op hetzelfde horizontale niveau als de bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het hoofdonderdeel.
	De bouten op het hoofdonderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst. De bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het hoofdonderdeel, worden omlaag verplaatst met de helft van de waarde van de verticale h.o.h.-afstand.
	Bouten op het aansluitende onderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst . De bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het aansluitende onderdeel, worden omlaag verplaatst met de helft van de waarde van de verticale h.o.h.-afstand.
	Bouten op het aansluitende onderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst . De bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het schuine aansluitende onderdeel lopen parallel met het aansluitende onderdeel.



## Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
4	Randafstand bouten.
5	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.

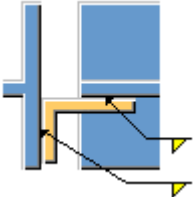
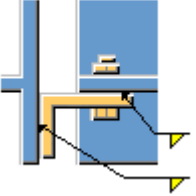

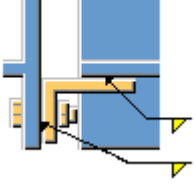
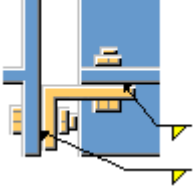
## Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2

Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

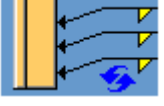
### Bevestigingstype

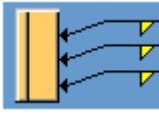
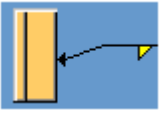
Optie	Beschrijving
	Standaard Beide onderdelen worden met bouten bevestigd. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Wanneer het hoofdonderdeel een buisprofiel is, worden de hoekstalen op het hoofdonderdeel gelast en met bouten op het aansluitende onderdeel bevestigd. Anders worden de hoekstalen met bouten op beide onderdelen bevestigd.
	Beide onderdelen worden met bouten bevestigd.
	Het hoofdonderdeel wordt gelast en het aansluitende onderdeel wordt bevestigd met bouten.
	Het hoofdonderdeel wordt met bouten bevestigd en het aansluitende onderdeel wordt gelast.

Optie	Beschrijving
	Beide onderdelen worden gelast.
	Het hoofdonderdeel wordt niet bevestigd met bouten.
	Het aansluitende onderdeel wordt niet gelast.
	Het aansluitende onderdeel wordt niet bevestigd met bouten.
	Beide onderdelen worden bevestigd met bouten en gelast.

### Aantal lassen op hoekstaal

Definieer het aantal laspunten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het hoofdonderdeel en/of het aansluitende onderdeel.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Op het hoekstaal worden drie lassen gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	Op het hoekstaal worden drie lassen gemaakt.
	Op het hoekstaal wordt één las gemaakt.

### Basiseigenschappen van bouten

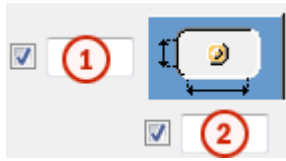
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Doordringlengte

Definieert het diepte waarin Tekla Structures naar doorsneden van de geboute onderdelen zoekt. U kunt u instellen of de bout door één of door twee flenzen gaat.

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

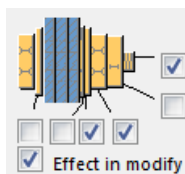


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### **Tabblad Ringen plaat**

Gebruik het tabblad **Ringen plaat** om de eigenschappen van de plaatring aan het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen te definiëren.






<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra versterkingsplaat.


<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

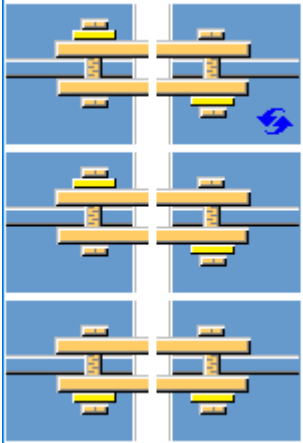
### **Extra verst. plaat**

Definieer extra versterkingsplaten voor bouten en selecteer de zijde van de extra versterkingsplaat.



Optie	Beschrijving
	Standaard Geen extra versterkingsplaat AutoDefaults can change this option.
	Geen extra versterkingsplaat
	Eén extra versterkingsplaat
	Afzonderlijke vierkante extra versterkingsplaten voor elke bout
	Afzonderlijke ronde extra versterkingsplaten voor elke bout

Optie	Beschrijving
	Selecteer of de plaatring voor één hoekstaal of beide hoekstalen wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer of de plaatringen symmetrisch of asymmetrisch worden geplaatst.</p>

### **Tabblad Ligger ravelen**

Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor lassteunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het einde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

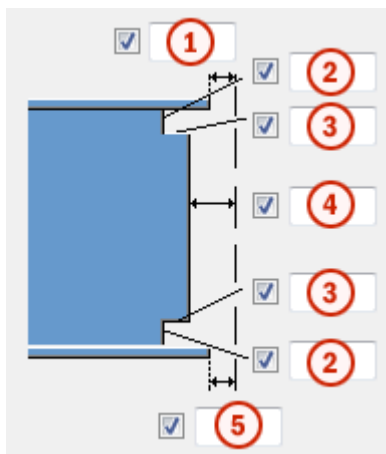
### **Weld backing bar**

Optie	Beschrijving
<b>Extra gel. pl.</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	<p>Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	







### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen



	Beschrijving
<b>1</b>	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
<b>2</b>	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>3</b>	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>4</b>	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
<b>5</b>	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

### Toegangsgaten voor lassen







Optie	Beschrijving	Standaard
	Standaard Rond toegangsgat voor lassen  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	

Optie	Beschrijving	Standaard
	Rond toegangsgat voor lassen	
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en Lasvoorbewerking boven <input type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking onder <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte). Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.	R = 35 r = 10









## Vorbewerking liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden voorberekt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden voorberekt.
	Liggeruiteinde wordt niet voorberekt.
	De boven- en onderflens worden voorberekt.
	De bovenflens wordt voorberekt.
	De onderflens wordt voorberekt.

## Flenssnede




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

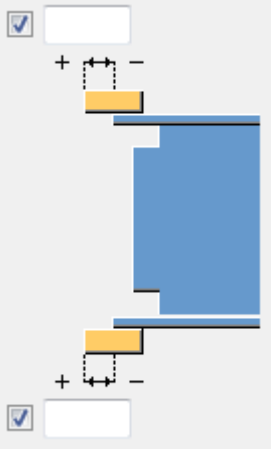
Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

## Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	<p>Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.</p>

## Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

## Tabblad L-profiel

Gebruik het tabblad **L-profiel** om een hoeksteun toe te voegen.

## Seat angle

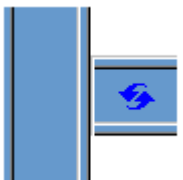
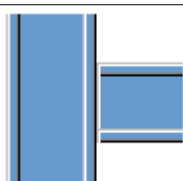
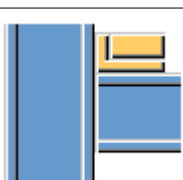
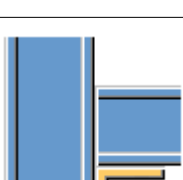
Met hoeksteunen worden lasten van het aansluitende onderdeel overgenomen. Hoeksteunen kunnen zich aan de boven- of onderzijde of aan beide zijden van het aansluitende onderdeel bevinden. Hoeksteunen kunnen worden verstijfd en met bouten of lasverbindingen aan het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen worden bevestigd.

Optie	Beschrijving
<b>Schotjes</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje.
<b>Bovenste hoek, Onderste hoek</b>	Selecteer het hoeksteunprofiel door het in de profielendatabase te selecteren.


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
	positienummer van het merk kunt invoeren.	
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Positie van de hoeksteunen









Optie	Beschrijving
	Standaard Er wordt geen hoeksteun gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er wordt geen hoeksteun gemaakt.
	Er wordt een hoeksteun gemaakt aan de bovenzijde van de flens.
	Er wordt een hoeksteun gemaakt aan de onderzijde van de flens.

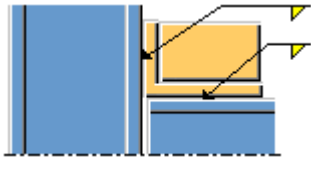
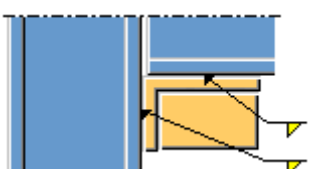


Optie	Beschrijving
	<p>Er worden hoeksteunen gemaakt aan beide zijden van de flens.</p>





### Aansluiting van hoeksteun

De hoeksteun wordt geplaatst aan de boven- of onderzijde van het aansluitende onderdeel.




Optie voor bovenste hoeksteun	Optie voor onderste hoeksteun	Beschrijving
		<p>Standaard Met bouten</p> <p>Hoeksteun wordt met bouten bevestigd aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Met bouten</p> <p>Hoeksteun wordt met bouten bevestigd aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p>
		<p>Gelast - met bouten</p> <p>De hoeksteun wordt gelast aan het hoofdonderdeel en met bouten aan het aansluitende onderdeel bevestigd.</p>
		<p>Met bouten - gelast</p> <p>De hoeksteun wordt met bouten aan het hoofdonderdeel bevestigd en gelast aan het aansluitende onderdeel.</p>

Optie voor bovenste hoeksteun	Optie voor onderste hoeksteun	Beschrijving
		Gelast De hoeksteun wordt aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel gelast.





### Type schotje

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechthoekig schotje Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Rechthoekig schotje
	Driehoekig schotje
	De vorm van het schotje is afhankelijk van de lijn waarmee de uiteinden van de zijden van de hoeksteun verbonden zijn.

### Rotatie van de hoeksteun

Optie	Beschrijving
	Standaard Hoeksteun wordt niet geroteerd. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hoeksteun wordt niet geroteerd.
	Hoeksteun wordt 90 graden horizontaal gedraaid. Als u de geroteerde hoeksteun wilt verstijven, selecteert u de optie <b>Tussenschotjes</b> in de keuzelijst <b>Positie van het middelste schotje</b> .

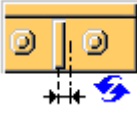

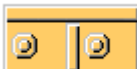
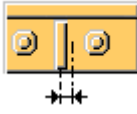
## Richting van de hoeksteun

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het aansluitende onderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het aansluitende onderdeel.
	De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het hoofdonderdeel.
	<p>Automatisch</p> <p>De lange zijde van de hoeksteun worden verbonden met het onderdeel waar bouten het verst van de hoek van de hoeksteun reiken.</p>

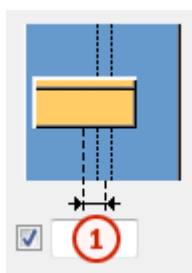
## Positie van zijschotje

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er worden geen zijschotjes gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Er worden geen zijschotjes gemaakt.
	Schotjes aan de linkerzijde zijn gemaakt.
	Schotjes aan de rechterzijde zijn gemaakt.
	Er worden zijschotjes aan de linker- en rechterzijde gemaakt.

## Positie van het middelste schotje

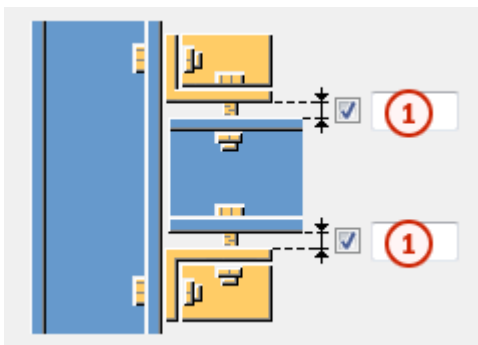
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Op basis van bouten</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Er wordt geen tussenschotje gemaakt.</p>
	<p>Tussenschotjes</p> <p>Het schotje wordt in het midden van de hoeksteun geplaatst.</p> <p>Voer het aantal tussenschotjes in het vak <b>Aantal tussenschotjes</b> in.</p> <p>Meerdere schotjes worden gecentreerd en gelijkmatig verdeeld.</p>
	<p>Op basis van bouten</p> <p>Het schotje wordt tussen de bouten in het midden van de boutafstand geplaatst.</p> <p>Standaard wordt er een schotje gemaakt tussen elke twee bouten.</p> <p>Voer in het vak onder de optie <b>Op basis van bouten</b> het aantal tussenschotjes in.</p>

## Offset van hoeksteun



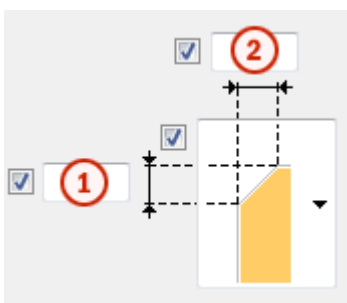
	Beschrijving
1	Horizontale offset van de hoeksteun vanaf de hartlijn van het hoofdonderdeel.

## Opening





	Beschrijving
1	De opening aan de bovenzijde en onderzijde tussen de hoeksteun en het aansluitende onderdeel.

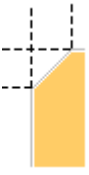
## Afmeting afschuining



	Beschrijving
1	Verticale afmeting van de afwerking.
2	De horizontale afmeting van de afwerking.

## Type afschuining

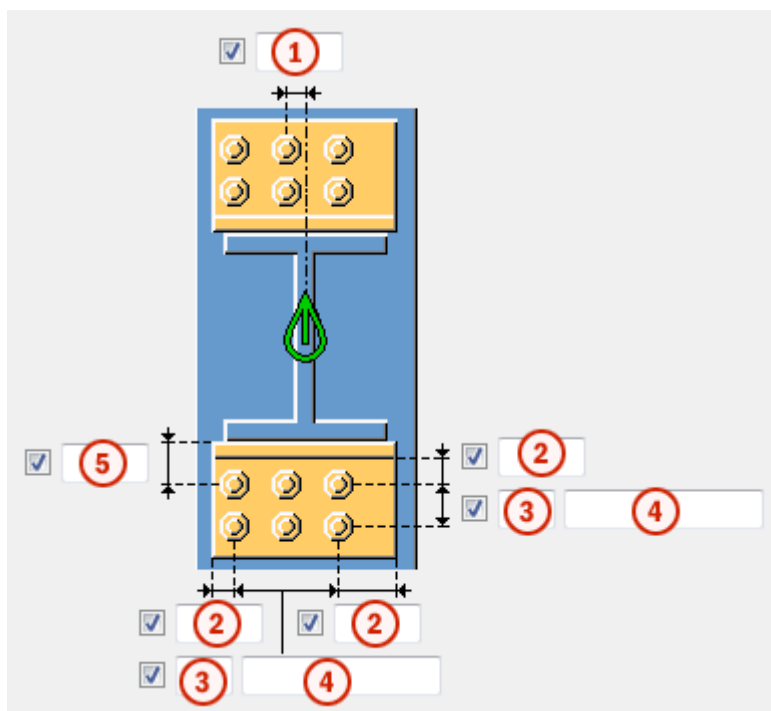
Optie	Beschrijving
	Standaard Geen afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining

Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Tabblad Bouten L-prof - Profiel 1

Gebruik het tabblad **Bouten L-prof - Profiel 1** om de eigenschappen van de bouten die de hoeksteun aan het hoofdonderdeel verbinden te definiëren.

### Afmetingen van de boutgroep



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de middellijn van de aansluitende ligger.
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.

### **Bovenzijde**

**Boven** verwijst naar de boutgroep waarmee de bovenste hoeksteun met het hoofdonderdeel wordt verbonden.

### **Onderzijde**

**Onder** verwijst naar de boutgroep waarmee de onderste hoeksteun met het hoofdonderdeel wordt verbonden.

### **Basiseigenschappen van bouten**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.

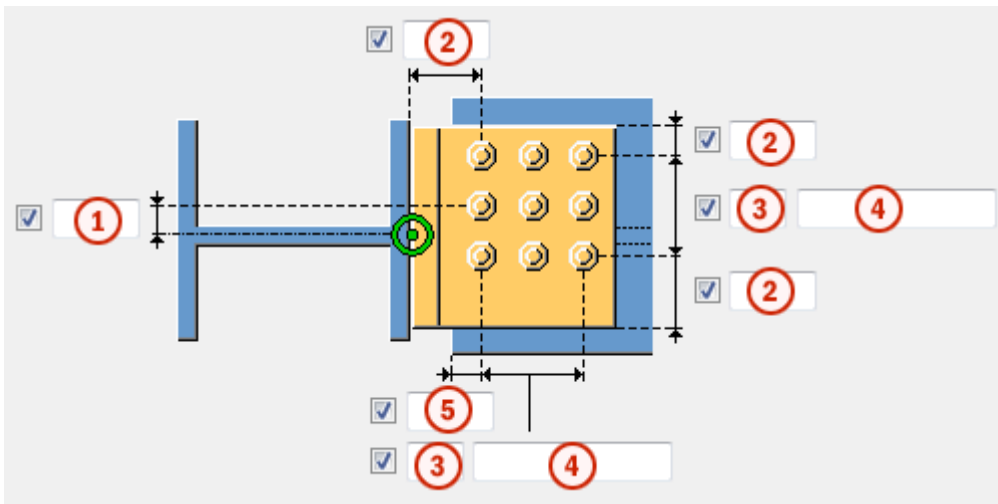




### Tabblad Bouten L-prof - Profiel 2

Gebruik het tabblad **Bouten L-prof - Profiel 2** om de eigenschappen van de bouten te definiëren waarmee de hoeksteun aan het aansluitende onderdeel wordt verbonden.

#### Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Afmeting voor verticale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de middellijn van de aansluitende ligger.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.

## Bovenzijde

**Boven** verwijst naar de boutgroep waarmee de bovenste hoeksteun met het aansluitende onderdeel wordt verbonden.

## Onderzijde

**Onder** verwijst naar de boutgroep waarmee de onderste hoeksteun met het aansluitende onderdeel wordt verbonden.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### **Extra boutlengte**

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Ontwerptype***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Ontwerp type

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

## Lassen

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

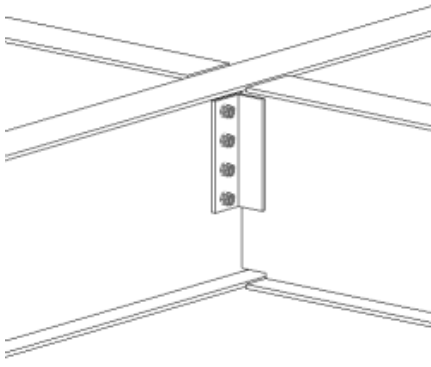
## Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)

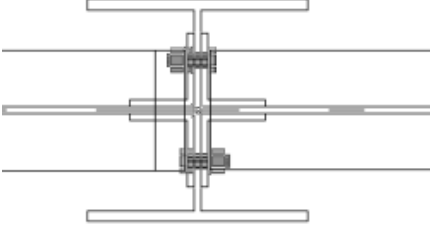
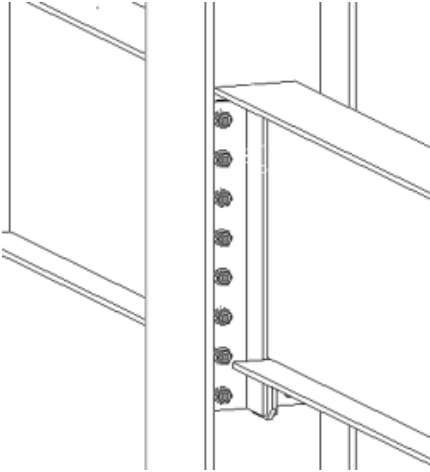
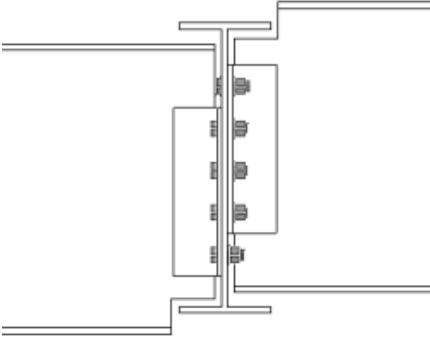
**Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)** verbindt twee liggers met elkaar of een ligger met een kolom en gebruikt hiervoor enkelvoudige of dubbele hoekstalen. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn. Gelaste coupplaten en een hoeksteun zijn optioneel.

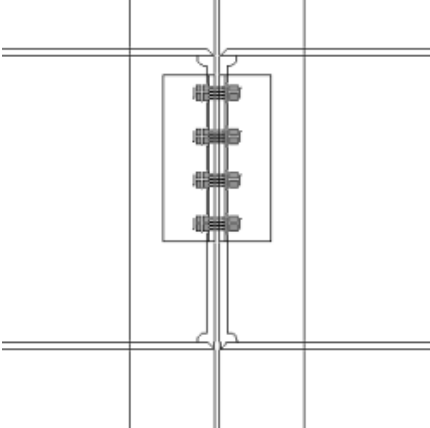
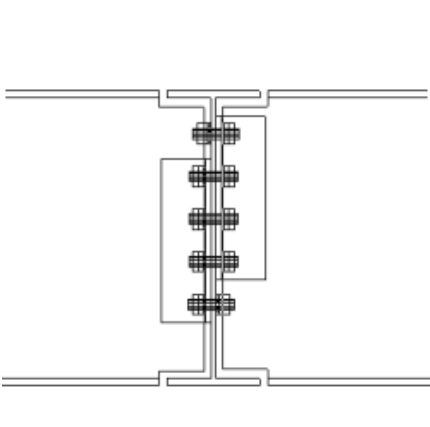
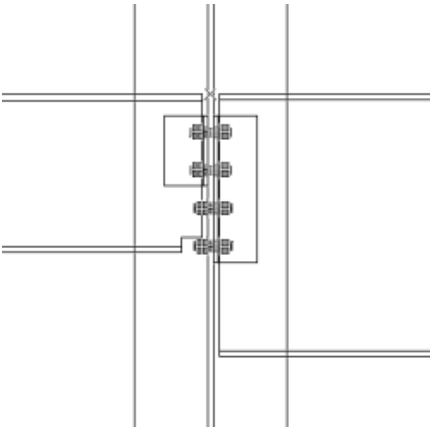
### Gemaakte objecten

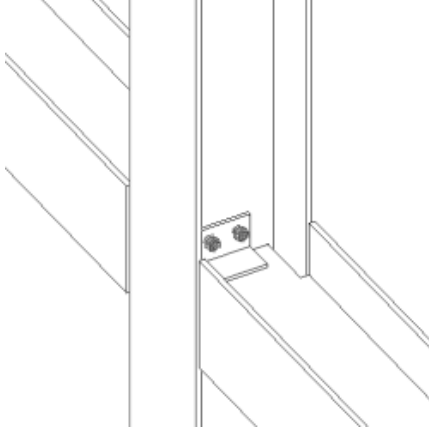
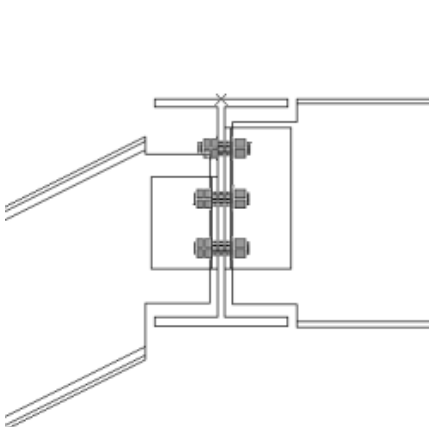
- Hoekstalen (2)
- Coupplaten (optioneel)
- Hoeksteun (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Bouten
- Plaatringen (optioneel)
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Hoekstaalverbinding. Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen. Opties gebout/gebout, gelast/gebout, gelast/gelast.

Situatie	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding.  Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.  Twee aansluitende onderdelen. Opties gebout/gebout, gelast/gebout, gelast/gelast.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding.  Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.  Twee aansluitende onderdelen.  Coupoctie. Onder/boven/beide</p>
	<p>Hoekstaalverbinding.  Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.  Twee aansluitende onderdelen op verschillende hoogten.</p>

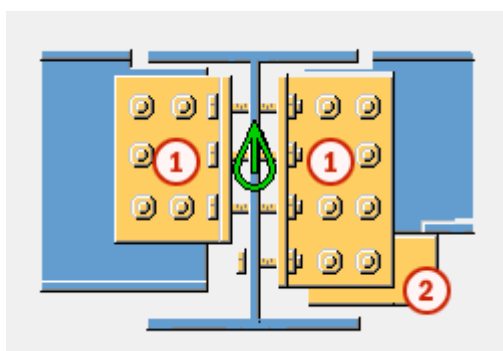
Situatie	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding.  Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.  Twee aansluitende onderdelen.  Lasvoorbewerking en toegangsgaten voor lassen voor momentverbinding.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding.  Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal.  Twee aansluitende onderdelen.  Veiligheidsverbinding.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding.  Automatische raveling van aansluitend onderdeel voor boutspeling.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding. Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen geroteerd.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding. Enkel-/dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen, één schuin aflopend.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

### Onderdeelidentificatiecode



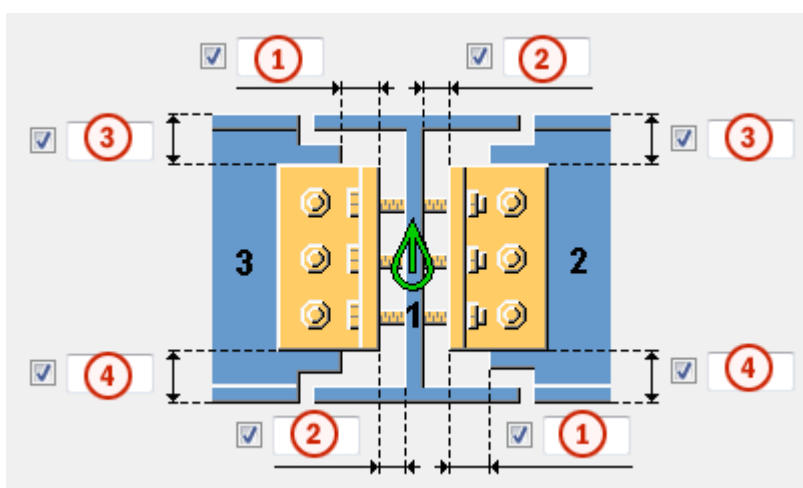
	Onderdeel
1	Hoekstalen
2	Coupplaat

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van het hoekstaal te bepalen en te definiëren hoe het liggeruiteinde wordt uitgesneden.

### Maatlijnen

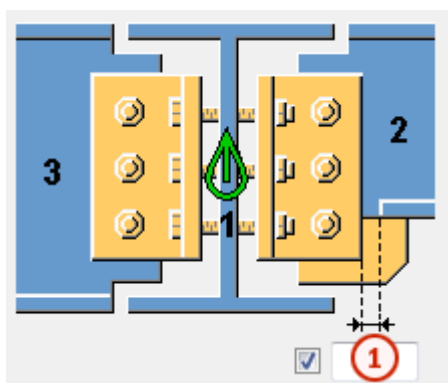


	Beschrijving	Standaard
1	Snijlengte voor het aansluitende onderdeel. De uitsnijding wordt gedefinieerd vanaf de rand van het hoekstaal.	
2	Definieer de ruimte tussen het hoofdonderdeel en het hoekstaal.	0
3	Afstand voor de bovenrand van het hoekstaal vanaf de bovenkant van de aansluitende ligger. Met de positie van de bovenrand wordt de hoogte van het hoekstaal gewijzigd. Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dicht bij het midden van de ligger en wordt de grootte van het hoekstaal dus	Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van het hoekstaal afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.



	Beschrijving	Standaard
	kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de grootte van het hoekstaal groter.	
<b>4</b>	<p>Afstand tussen de onderrand van het hoekstaal vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Met de positie van de onderrand wordt de hoogte van het hoekstaal gewijzigd.</p> <p>Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dicht bij het midden van de ligger en wordt de grootte van het hoekstaal dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de grootte van het hoekstaal groter.</p>	Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van het hoekstaal afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.




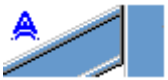




Optie	Beschrijving
<b>Sorteer aansluitende onderdelen op profiel hoogte</b>	<p>Selecteer of de aansluitende onderdelen op hun profielhoogte worden gesorteerd.</p> <p>Wanneer dit op <b>Ja</b> is ingesteld, wordt het hoogste aansluitende onderdeel altijd als het eerste aansluitende onderdeel beschouwd, ongeacht de selectievolgorde.</p>




	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	<p>Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel.</p> <p>Het snijpunt van de flens is afhankelijk van de rand van het hoekstaal.</p>	De flens wordt automatisch gestript wanneer het hoekstaal de flens kruist.


### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
		Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
		Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Snede in onderflens van ligger

Optie	Beschrijving
	Standaard Flenssnede Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Raveling De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als het hoekstaal de flens kruist. Voer de radius en hoogte van de raveling in.

Optie	Beschrijving
	<p>Flenssnede</p> <p>Als het hoekstaal de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als het hoekstaal.</p>

### Tabblad **Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de grootte, positie en richting van de hoekstalen te bepalen.











### Profiel NS/FS

Optie	Beschrijving	Standaard
<p><b>Profiel VZ</b></p> <p><b>Profiel 2 VZ</b></p>	<p>Profiel van het hoekstaal aan de linkerzijde voor het eerste en tweede aansluitende onderdeel door dit in de profielendatabase te selecteren.</p>	<p>Hoekgrootte is afhankelijk van de boutdiameter.</p> <p>De standaardnaam is HOEK.</p>
<p><b>Profiel AZ</b></p> <p><b>Profiel 2 AZ</b></p>	<p>Profiel van het hoekstaal aan de rechterzijde voor het eerste en tweede aansluitende onderdeel door dit in de profielendatabase te selecteren.</p>	<p>De hoekgrootte is afhankelijk van de boutdiameter.</p> <p>De standaardnaam is HOEK.</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	<p>Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>







Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Positie hoekstaal

Optie voor het tweede aansluitende onderdeel	Optie voor het eerste aansluitende onderdeel	Beschrijving
		Standaard Er worden aan de linkerzijde en rechterzijde hoekstalen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Automatisch Als het hoofdonderdeel een buisprofiel is, worden er twee hoekstalen gemaakt. Zo niet, dan wordt er alleen een hoekstaal aan de linkerzijde gemaakt.
		Er wordt aan de linkerzijde een hoekstaal gemaakt.
		Er worden aan de linkerzijde en rechterzijde hoekstalen gemaakt.
		Er wordt aan de rechterzijde een hoekstaal gemaakt.

### Richting van hoekstaal aan linkerzijde

Hiermee verwisselt u de ongelijke zijden van het hoekstaal aan de linkerzijde.

Optie voor het tweede aansluitende onderdeel	Optie voor het eerste aansluitende onderdeel	Beschrijving
		<p>Standaard Niet verwisseld</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Niet verwisseld</p> <p>Het hoekstaal wordt zodanig op een verbinding geplaatst dat de langere zijde met het aansluitende onderdeel wordt verbonden.</p>
		<p>Verwisseld</p> <p>De zijden van het hoekstaal worden verwisseld zodat de langere zijde met het hoofdonderdeel wordt verbonden.</p>

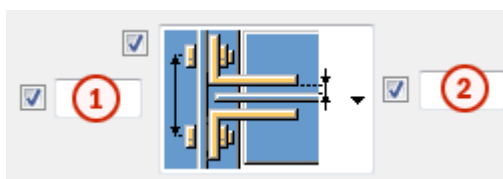
### Richting van hoekstaal aan rechterzijde

Hiermee verwisselt u de ongelijke zijden van het hoekstaal aan de rechterzijde.

Optie voor het tweede aansluitende onderdeel	Optie voor het eerste aansluitende onderdeel	Beschrijving
		<p>Standaard Niet verwisseld</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Niet verwisseld</p> <p>Het hoekstaal wordt zodanig op een verbinding geplaatst dat de langere zijde met het aansluitende onderdeel wordt verbonden.</p>

Optie voor het tweede aansluitende onderdeel	Optie voor het eerste aansluitende onderdeel	Beschrijving
		Verwisseld De zijden van het hoekstaal worden verwisseld zodat de langere zijde met het hoofdonderdeel wordt verbonden.

### Boutafstand en lasopening



Optie	Beschrijving
1	Boutafstand.
2	Lasopening.





Optie	Beschrijving
	Standaard Boutafstand zonder lasopening Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutafstand zonder lasopening
	Boutafstand met lasopening
	Boutafstand met lasopening die u kunt definiëren.

## Vorm eindplaat

Voer in **Horizontale verpl. Eindplaat A.O.** een waarde in het veld in om de hoekstalen in horizontale richting naar de zijde van de tweede aansluitende ligger te verplaatsen. Voer de maatlijnen **Verticale uitsnijding/offset** en **Horizontale uitsnijding** in.

## Type veiligheidsverbinding








Definieer of de gemaakte verbinding een standaardverbinding of een veiligheidsverbinding is.

Optie	Beschrijving
	Standaard Er wordt geen veiligheidsverbinding gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er wordt geen veiligheidsverbinding gemaakt.
	Hoekstalen worden omlaag verplaatst om een veiligheidsverbinding te maken. Voer de maatlijn in het veld <b>Verticaal</b> in.
	Hoekstalen worden geraveeld om een veiligheidsverbinding te maken. Voer de ravelingsmaten in de velden <b>Verticaal</b> en <b>Horizontaal</b> in.

## Locatie van de veiligheidsverbinding

Definieer de locatie van de veiligheidsverbinding.

Optie	Beschrijving
	Standaard Op de eerste aansluitende ligger Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Op de eerste aansluitende ligger


Optie	Beschrijving
	Op de eerste aansluitende ligger
	Op de tweede aansluitende ligger
	Op de tweede aansluitende ligger
	Op de eerste aansluitende ligger
	Op de tweede aansluitende ligger
	Op de eerste en tweede aansluitende ligger
	Op de tweede en eerste aansluitende ligger

### Zigzagsgewijze plaatsing van veiligheidsverbinding

Definieer hoe de hoekstalen geschrinkt worden geplaatst.

Optie	Beschrijving
	Standaard Geschrinkt Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geschrinkt De hoogte van het hoekstaal wordt niet gewijzigd, maar de hoekstalen worden verplaatst om een veiligheidsverbinding te maken.



Optie	Beschrijving
	<p>Voegen</p> <p>De hoogte van het hoekstaal wordt gewijzigd om een veiligheidsverbinding te maken, maar de onderzijden van de hoekstalen voegen met elkaar.</p>

### **Tabblad Coup**

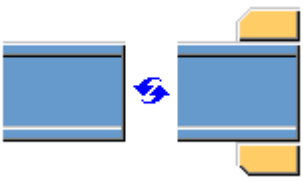
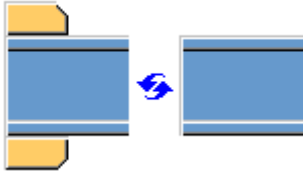
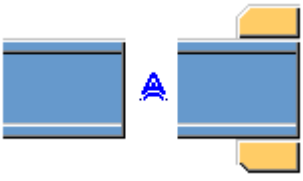
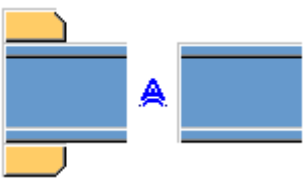




Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te bepalen.

### **Haunch plates**

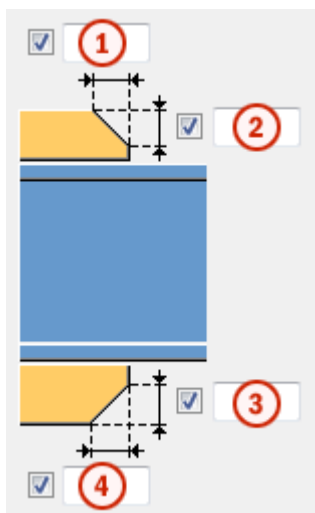
Optie	Beschrijving
<b>Plaat boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Plaat onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

## Couplaat maken

Optie voor de tweede aansluitende ligger	Optie voor de eerste aansluitende ligger	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er couplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Automatisch</p> <p>De couplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
		<p>Er worden altijd couplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de couplaat die u niet nodig hebt (plaat aan bovenzijde of onderzijde).</p>
		<p>Er worden geen couplaten gemaakt.</p>

## Afschuining van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Tabblad **Raveling**


Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te bepalen. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.





#### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.

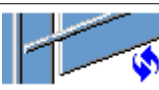
### Grootte van de raveling



Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.





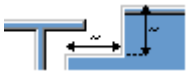
### Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

### Afronding van de afmeting van de raveling



Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.


Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.

De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.







### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

### Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.


 





### Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

### Zijde van de raveling in de flens



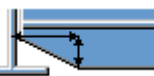


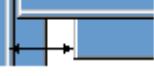
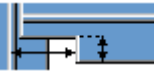
De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

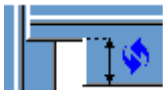
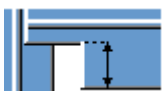

Optie	Beschrijving
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	Standaard De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.
	Hiermee maakt u een afschuining in de flens. Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .
	De flens wordt niet uitgesneden.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

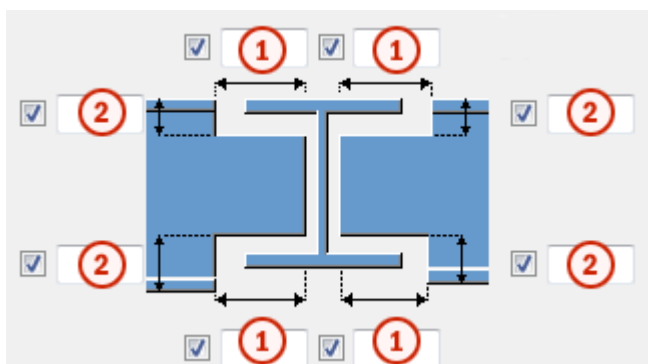
## Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

## Afmeting van de uitsnijding



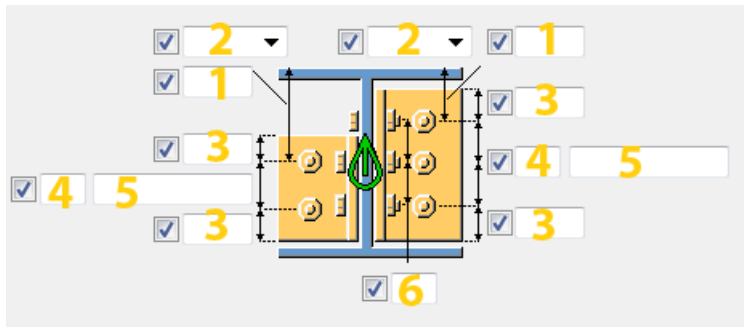
	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

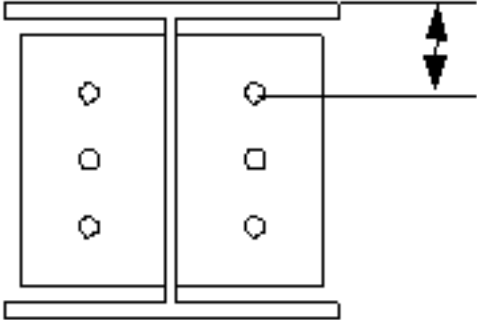
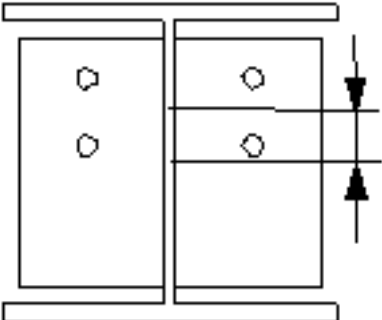
## Tabblad Bouten

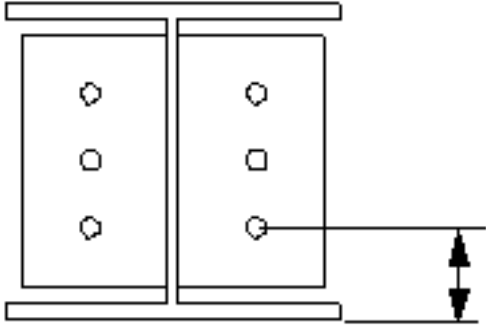
Gebruik het tabblad **Bouten** om maatlijnen van boutgroepen te bepalen.





## Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
2	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout. </li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel. </li> </ul> 





	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Onder:</b> vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
3	<p>Randafstand bouten.</p> <p>De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.</p>
4	Aantal bouten.
5	<p>H.o.h.-afstand.</p> <p>Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.</p>
6	Het aantal boutrijen dat door het hoofdonderdeel gaat.







### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten op hoekstaal

Optie voor tweede aansluitende	Optie voor eerste aansluitende	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>De bouten worden niet zigzagsgewijs geplaatst.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>De bouten worden niet zigzagsgewijs geplaatst.</p> <p>De bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het aansluitende onderdeel bevinden zich op hetzelfde horizontale niveau als de bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het hoofdonderdeel.</p>

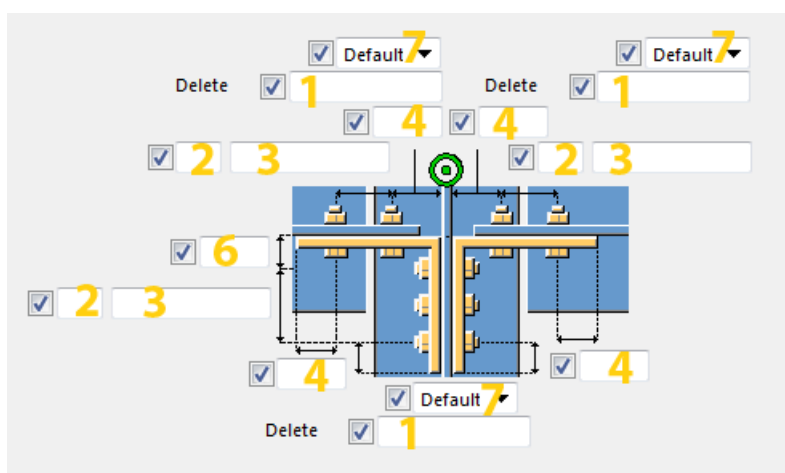
Optie voor tweede aansluitende	Optie voor eerste aansluitende	Beschrijving
		De bouten op het hoofdonderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst. De bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het hoofdonderdeel, worden omlaag verplaatst met de helft van de waarde van de verticale h.o.h.-afstand.
		Bouten op het aansluitende onderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst . De bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het aansluitende onderdeel, worden omlaag verplaatst met de helft van de waarde van de verticale h.o.h.-afstand.
		Bouten op het aansluitende onderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst . De bouten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het schuine aansluitende onderdeel lopen parallel met het aansluitende onderdeel.

### Bevestigingstype

Optie	Beschrijving
	Standaard Beide onderdelen worden met bouten bevestigd. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Wanneer het hoofdonderdeel een buisprofiel is, worden de hoekstalen op het hoofdonderdeel gelast en met bouten op het aansluitende onderdeel bevestigd. Anders worden de hoekstalen met bouten op beide onderdelen bevestigd.
	Beide onderdelen worden met bouten bevestigd.
	Het hoofdonderdeel wordt gelast en het aansluitende onderdeel wordt bevestigd met bouten.

Optie	Beschrijving
	Het hoofdonderdeel wordt met bouten bevestigd en het aansluitende onderdeel wordt gelast.
	Beide onderdelen worden gelast.
	Het hoofdonderdeel wordt niet bevestigd met bouten.
	Het aansluitende onderdeel wordt niet gelast.
	Het aansluitende onderdeel wordt niet bevestigd met bouten.
	Beide onderdelen worden bevestigd met bouten en gelast.

### Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
4	Randafstand bouten.

	Beschrijving
5	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.
6	Beenlengte van de hoek.
7	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd. <b>Montage/Werkplaats.</b>

### **Tabblad Boutinstellingen**

Gebruik het tabblad **Boutinstellingen** om de bouten en lassen te bepalen die het hoekstaal met het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel verbinden.

### **Basiseigenschappen van bouten**

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja

### **Sleufgaten**

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

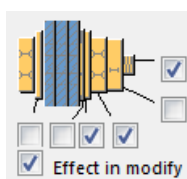
### Doordringlengte

Definieert het diepte waarin Tekla Structures naar doorsneden van de geboute onderdelen zoekt. U kunt u instellen of de bout door één of door twee flenzen gaat.

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

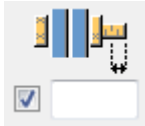
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Alle bouten zelfde lengte

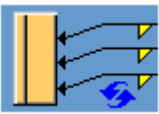
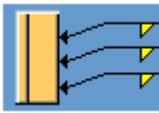
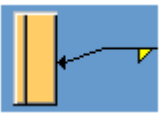
Stel deze optie in op **Ja** als u wilt dat alle bouten dezelfde lengte hebben. De lengte van de kortere bouten met extra lengte is afhankelijk van de langste bout.

### Andere instellingen voor aansluitende onderdelen gebruiken

Stel deze variabele op **Ja** om andere instellingen voor het tweede aansluitende onderdeel te definiëren. De standaard is dat dezelfde instellingen voor beide aansluitende onderdelen worden gebruikt.

### Aantal lassen op hoekstaal

Definieer het aantal laspunten waarmee het hoekstaal wordt verbonden met het hoofdonderdeel en/of het aansluitende onderdeel.

Optie	Beschrijving
	Standaard Op het hoekstaal worden drie lassen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Op het hoekstaal worden drie lassen gemaakt.
	Op het hoekstaal wordt één las gemaakt.

### Tabblad Ringen plaat

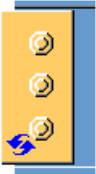
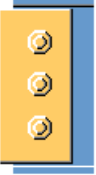

Gebruik het tabblad **Ringen plaat** om de eigenschappen van de plaatring aan het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra verstevigingsplaat.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

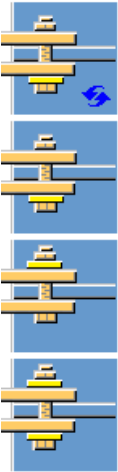
### Extra verst. plaat

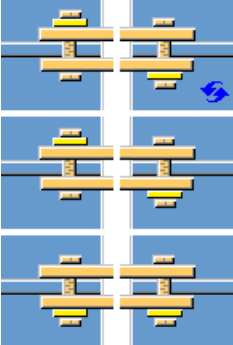
Definieer extra verstevigingsplaten voor bouten en selecteer de zijde van de extra verstevigingsplaat.

Optie	Omschrijving
	Standaard Geen extra verstevigingsplaat Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen extra verstevigingsplaat
	Eén extra verstevigingsplaat



Optie	Omschrijving
	Afzonderlijke vierkante extra verstevigingsplaten voor elke bout
	Afzonderlijke ronde extra verstevigingsplaten voor elke bout

Optie	Beschrijving
	Selecteer of de plaatring voor één hoekstaal of beide hoekstalen wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Selecteer of de plaatringen symmetrisch of asymmetrisch worden geplaatst.

### ***Tabblad L-profiel***

Gebruik het tabblad **L-profiel** om een hoeksteun toe te voegen.


## Seat angle





Met hoeksteunen worden lasten van het aansluitende onderdeel overgenomen. Hoeksteunen kunnen zich aan de boven- of onderzijde of aan beide zijden van het aansluitende onderdeel bevinden. Hoeksteunen kunnen worden verstijfd en met bouten of lasverbindingen aan het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen worden bevestigd.

Optie	Beschrijving
<b>Schotjes</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje.
<b>Bovenste hoek VZ, Onderste hoek VZ, Bovenste hoek AZ, Onderste hoek AZ</b>	Selecteer het hoeksteunprofiel door het in de profielendatabase te selecteren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

## Positie van bovenste hoeksteun

Optie	Beschrijving
	Standaard Er wordt geen hoeksteun gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Er wordt geen hoeksteun gemaakt.
	Er wordt een hoeksteun gemaakt aan de bovenzijde van de tweede aansluitende flens.
	Er wordt een hoeksteun gemaakt aan de bovenzijde van de eerste aansluitende flens.
	Er worden hoeksteunen gemaakt aan de bovenzijde van beide flenzen.

### Positie van onderste hoeksteun

Optie	Beschrijving
	Standaard Er wordt geen hoeksteun gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er wordt geen hoeksteun gemaakt.
	Er wordt een hoeksteun gemaakt aan de onderzijde van de tweede aansluitende flens.
	Er wordt een hoeksteun gemaakt aan de onderzijde van de tweede aansluitende flens.
	Er worden hoeksteunen gemaakt aan de onderzijde van beide flenzen.

### Aansluiting van hoeksteun



De hoeksteun wordt geplaatst aan de boven- of onderzijde van het aansluitende onderdeel.

Optie voor bovenste hoeksteun	Optie voor onderste hoeksteun	Beschrijving
		Standaard Met bouten Hoeksteun wordt met bouten bevestigd aan het hoofdonderdeel en





Optie voor bovenste hoeksteun	Optie voor onderste hoeksteun	Beschrijving
		het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Met bouten Hoeksteun wordt met bouten bevestigd aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.
		Gelast - met bouten De hoeksteun wordt gelast aan het hoofdonderdeel en met bouten aan het aansluitende onderdeel bevestigd.
		Met bouten - gelast De hoeksteun wordt met bouten aan het hoofdonderdeel bevestigd en gelast aan het aansluitende onderdeel.
		Gelast De hoeksteun wordt aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel gelast.

### Type schotje

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechthoekig schotje Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Rechthoekig schotje


Optie	Beschrijving
	Driehoekig schotje
	De vorm van het schotje is afhankelijk van de lijn waarmee de uiteinden van de zijden van de hoeksteun verbonden zijn.

### Richting van de hoeksteun

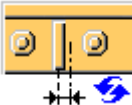
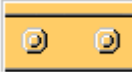

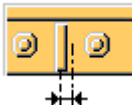
Optie	Beschrijving
	Standaard De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het aansluitende onderdeel.
	De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het hoofdonderdeel.
	Automatisch De lange zijde van de hoeksteun worden verbonden met het onderdeel waar bouten het verst van de hoek van de hoeksteun reiken.

### Rotatie van de hoeksteun


Optie	Beschrijving
	Standaard Hoeksteun wordt niet geroteerd. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hoeksteun wordt niet geroteerd.





Optie	Beschrijving
	<p>Hoeksteun wordt 90 graden horizontaal gedraaid.</p> <p>Als u de geroteerde hoeksteun wilt verstijven, selecteert u de optie <b>Tussenschotjes</b> in de keuzelijst <b>Positie van het middelste schotje</b>.</p>

### Positie van het middelste schotje

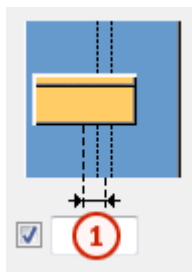
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Op basis van bouten</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Er wordt geen tussenschotje gemaakt.
	<p>Tussenschotjes</p> <p>Het schotje wordt in het midden van de hoeksteun geplaatst.</p> <p>Voer het aantal tussenschotjes in het vak <b>Aantal tussenschotjes</b> in.</p> <p>Meerdere schotjes worden gecentreerd en gelijkmatig verdeeld.</p>
	<p>Op basis van bouten</p> <p>Het schotje wordt tussen de bouten in het midden van de boutafstand geplaatst.</p> <p>Standaard wordt er een schotje gemaakt tussen elke twee bouten.</p> <p>Voer in het vak onder de optie <b>Op basis van bouten</b> het aantal tussenschotjes in.</p>

### Positie van zijschotje

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er worden geen zijschotjes gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

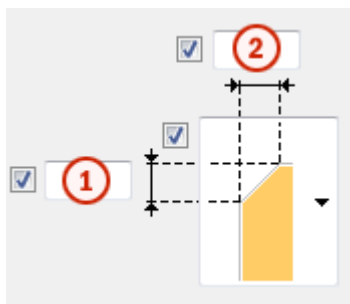
Optie	Beschrijving
	Er worden geen zijschotjes gemaakt.
	Schotjes aan de linkerzijde zijn gemaakt.
	Schotjes aan de rechterzijde zijn gemaakt.
	Er worden zijschotjes aan de linker- en rechterzijde gemaakt.

### Offset van hoeksteun





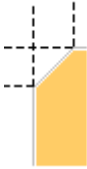


	Beschrijving
1	Horizontale offset van de hoeksteun vanaf de hartlijn van het hoofdonderdeel.

### Afmeting afschuining

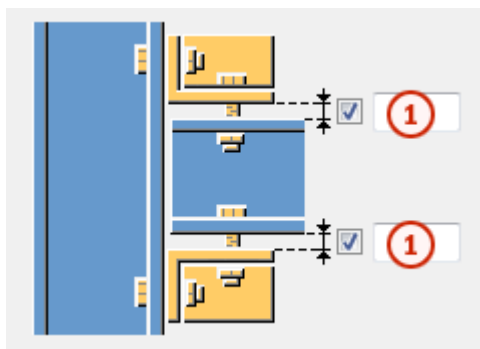


	Beschrijving
1	Verticale afmeting van de afwerking.
2	De horizontale afmeting van de afwerking.

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Geen afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

## Opening



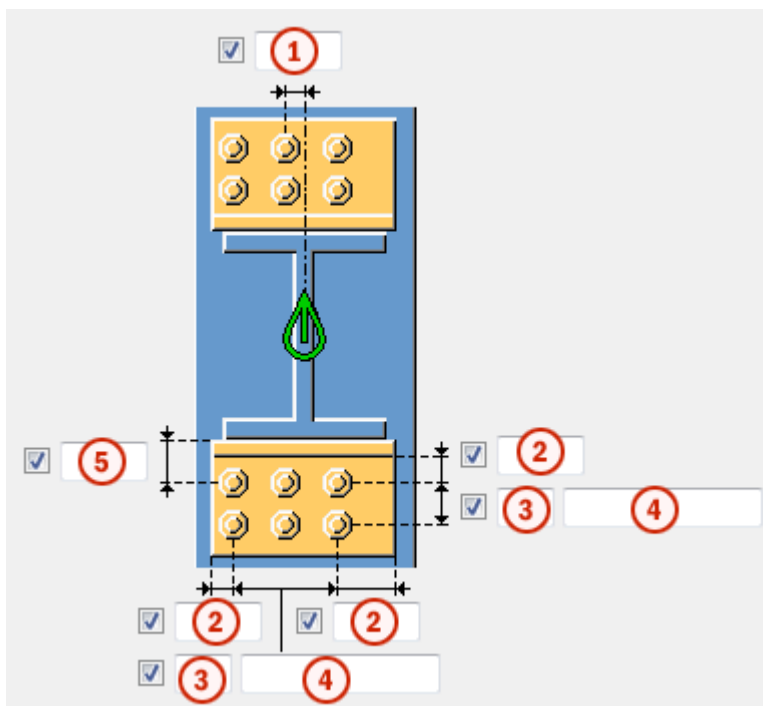
	Beschrijving
1	De opening aan de bovenzijde en onderzijde tussen de hoeksteun en het aansluitende onderdeel.



### Tabblad Bouten L-prof - Profiel 1

Gebruik het tabblad **Bouten L-prof - Profiel 1** om de eigenschappen van de bouten die de hoeksteun aan het hoofdonderdeel verbinden te bepalen.

#### Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de middellijn van de aansluitende ligger.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Afmeting voor verticale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.

## Bovenzijde

**Boven** verwijst naar de boutgroep waarmee de bovenste hoeksteun met het hoofdonderdeel wordt verbonden.

## Onderzijde

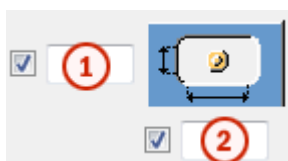
**Onder** verwijst naar de boutgroep waarmee de onderste hoeksteun met het hoofdonderdeel wordt verbonden.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Extra boutlengte

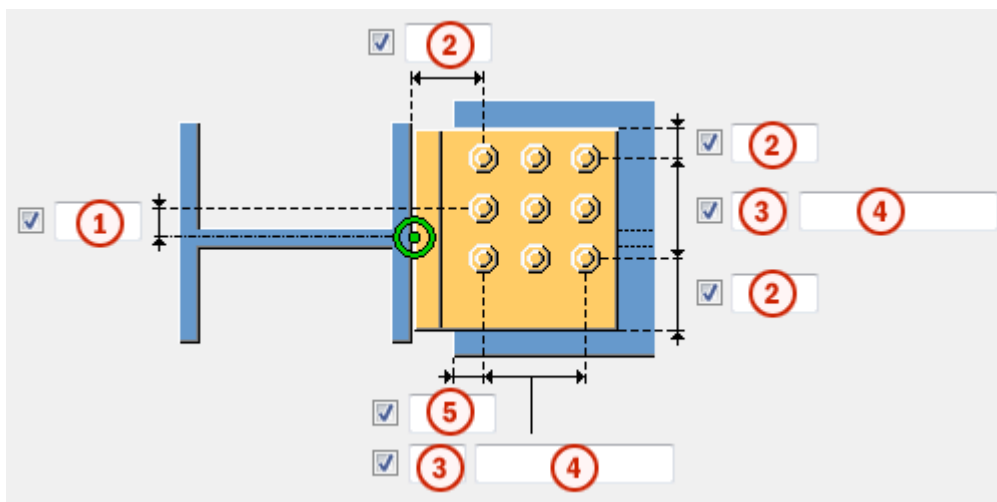
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Bouten L-prof - Profiel 2

Gebruik het tabblad **Bouten L-prof - Profiel 2** om de eigenschappen van de bouten te bepalen waarmee de hoeksteun aan het aansluitende onderdeel wordt verbonden.

## Maatlijn van de boutgroep



	Beschrijving
1	Afmeting voor verticale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de middellijn van de aansluitende ligger.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.

### Bovenzijde

**Boven** verwijst naar de boutgroep waarmee de bovenste hoeksteun met het aansluitende onderdeel wordt verbonden.

### Onderzijde

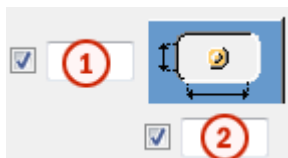
**Onder** verwijst naar de boutgroep waarmee de onderste hoeksteun met het aansluitende onderdeel wordt verbonden.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Ligger ravelen

Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor lassteunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het einde van de ligger en flensuitsnijdingen te bepalen.

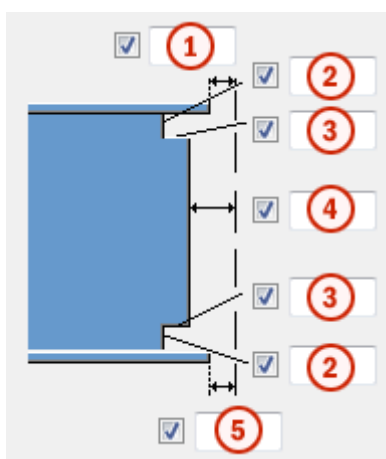
### Weld backing bar

Optie	Beschrijving
<b>Extra gel. pl.</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .







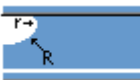
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen



	Beschrijving
<b>1</b>	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
<b>2</b>	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>3</b>	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>4</b>	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
<b>5</b>	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

## Toegangsgaten voor lassen

Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>Standaard</p> <p>Rond toegangsgat voor lassen</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>	
	<p>Rond toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Vierkant toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Diagonaal toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Rond toegangsgat voor lassen met een radius</p> <p>die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	
	<p>Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking boven <input type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking onder <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	
	<p>Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	<p>R = 35 r = 10</p>









Optie	Beschrijving	Standaard
	Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte).  Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.	

### Vorbewerking liggeruiteinde









Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden verbewerkt.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden verbewerkt.
	Liggeruiteinde wordt niet verbewerkt.
	De boven- en onderflens worden verbewerkt.
	De bovenflens wordt verbewerkt.
	De onderflens wordt verbewerkt.

### Flenssnede

Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		De flens wordt uitgesneden.

### Steunbalken

Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

### Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

## Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.

### Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppelingen:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Ontwerp type***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppelingen:

Tabblad Ontwerp type

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

## 5.3 Gebogen-plaatverbindingen

In deze paragraaf maakt u kennis met de gebogen-plaatverbindingscomponenten die in Tekla Structures beschikbaar zijn.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Gezette plaat \(190\) \(pagina 1254\)](#)

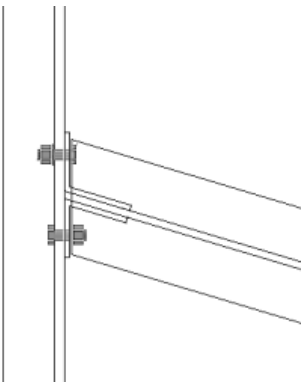
### Gezette plaat (190)

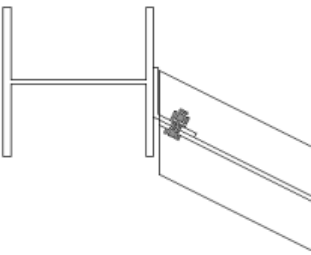
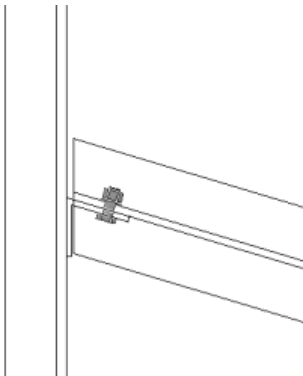
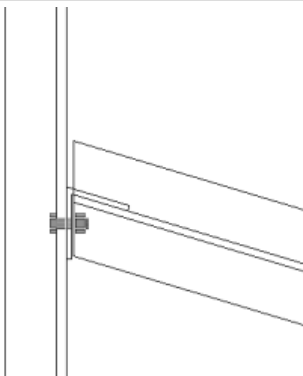
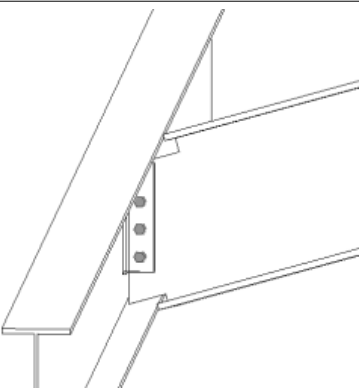
**Gezette plaat (190)** verbindt twee liggers of een ligger en een kolom met behulp van één of twee met bouten vastgezette of gelaste gezette platen. De aansluitende ligger kan vlak of schuin en/of afgeschuind zijn gepositioneerd. Gelaste coupplaten zijn optioneel.

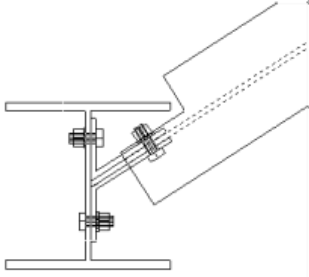
#### Gemaakte objecten

- Gezette plaat (1 of 2)
- Schotjes (optioneel)
- Coupplaat aan bovenzijde en onderzijde (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

#### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Gezette plaat verbindt twee liggers. Het aansluitende onderdeel loopt schuin.

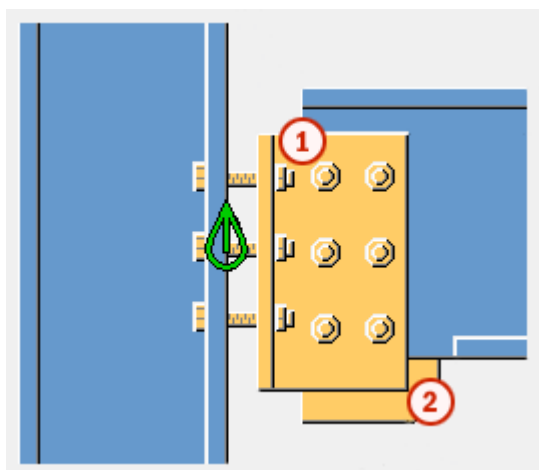
Situatie	Beschrijving
	<p>Gezette plaat verbonden met een kolomflens. Het aansluitende onderdeel loopt schuin.</p>
	<p>Gezette plaat verbindt twee liggers. Het aansluitende onderdeel loopt schuin.</p>
	<p>Gezette plaat verbindt twee liggers. Het aansluitende onderdeel loopt schuin. De plaat kan op verschillende locaties worden geplaatst.</p>
	<p>Gezette plaat verbindt twee liggers. Het aansluitende onderdeel is schuin en afgeschuind.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Gezette plaat verbonden met een kolomlijf. Het aansluitende onderdeel loopt schuin.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk). De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



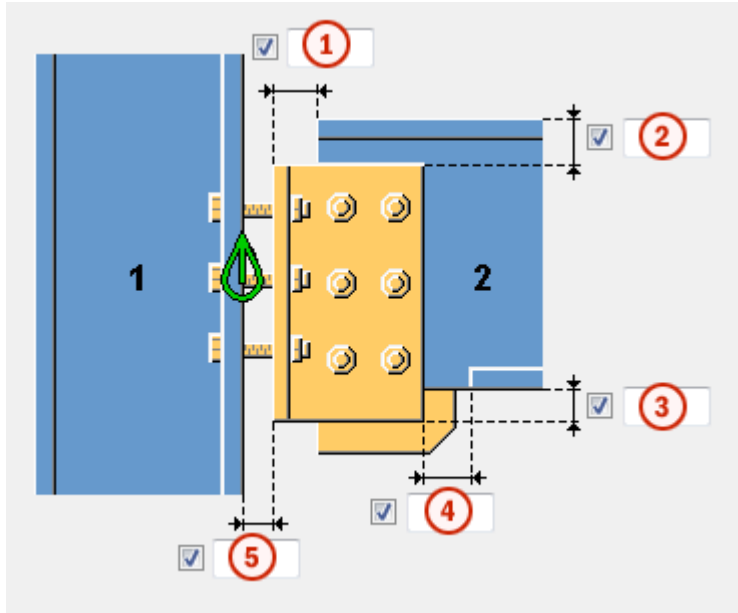
	Onderdeel
1	Gezette plaat
2	Coupplaat

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de gezette plaat en hoe het liggeruiteinde worden uitgesneden te definiëren.

### Afmetingen

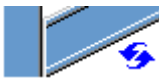




	Beschrijving	Standaard
1	Snijlengte voor het aansluitende onderdeel. Het snijpunt wordt gedefinieerd vanaf de rand van de gezette plaat.	20 mm
2	Afstand tussen de bovenrand van de gezette plaat en de bovenkant van het aansluitende onderdeel. De hoogte van de gezette plaat is afhankelijk van de positie van de bovenrand van de plaat. Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dicht bij het midden van de ligger en wordt de gezette plaat dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de gezette plaat groter.	Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van de plaat afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.


	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>3</b>	<p>Afstand tussen de onderrand van de gezette plaat en de onderkant van het aansluitende onderdeel.</p> <p>De hoogte van de gezette plaat is afhankelijk van de positie van de onderrand van de plaat.</p> <p>Bij een positieve waarde komt de onderste positie dicht bij het midden van de ligger en wordt de plaat dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de plaat groter.</p>	<p>Als er geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van de plaat afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden.</p>
<b>4</b>	<p>Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel.</p> <p>Het snijpunt van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de gezette plaat.</p>	<p>De flens wordt automatisch uitgesneden wanneer de gezette plaat de flens kruist.</p> <p>10 mm</p>
<b>5</b>	<p>Opening tussen het hoofdonderdeel en de gezette plaat.</p>	0

### **Uitsnijding aan liggereinde**

Definieer hoe het liggeruiteinde wordt gesneden. Het aansluitende onderdeel wordt weergegeven vanaf de zijkant.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Als het aansluitende onderdeel minder dan 10 graden schuin loopt, wordt er een rechte snede gemaakt. In andere gevallen wordt een afschuining aan het einde van het aansluitende onderdeel gemaakt.</p>
	<p>Vierkant</p> <p>Hiermee maakt u een rechte snede aan het einde van het aansluitende onderdeel.</p>



Optie	Beschrijving
	Schuin Hiermee snijdt u het einde van het aansluitende onderdeel parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Tabblad Platen


Gebruik het tabblad **Platen** om de dikte, positie en bevestiging van de gezette plaat te definiëren. De afmetingen op de tabbladen **Afbeelding** en **Bouten** beïnvloeden ook de grootte van de gezette plaat.







### Gezette plaat VZ/AZ

Optie	Beschrijving
Gezette plaat	Dikte gezette plaat.

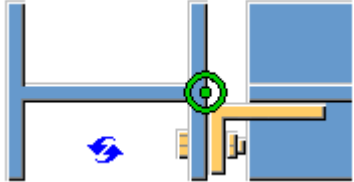

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

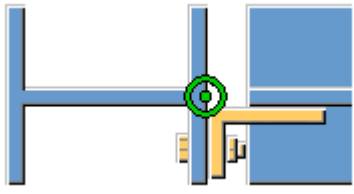
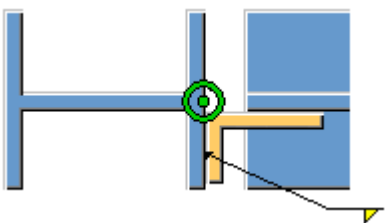
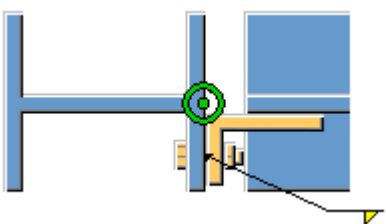
### Positie gezette plaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Gezette plaat linker- en rechterzijde. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.

Optie	Beschrijving
	<p>Automatisch</p> <p>Gezette platen aan de linker- en rechterzijde worden automatisch gemaakt.</p>
	<p>Voorzijde verwisseld</p> <p>Maakt een gezette plaat aan de voorzijde met een been die naar de achterzijde wijst.</p>
	<p>Achterzijde verwisseld</p> <p>Maakt een gezette plaat aan de achterzijde met een been die naar de voorzijde wijst.</p>
	<p>Achterzijde</p>
	<p>Voorzijde</p>
	<p>Voor- en achterzijde</p>

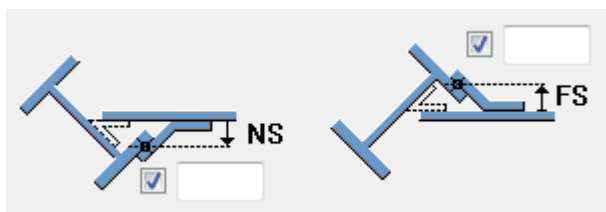
### Bevestigingstype hoofdonderdeel en aansluitend onderdeel

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De gezette plaat wordt met bouten aan het hoofdonderdeel bevestigd.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Met bouten</p>

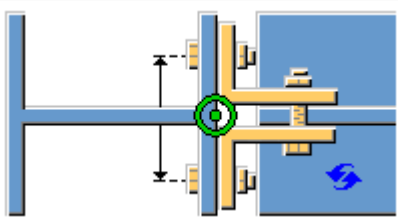
Optie	Beschrijving
	Met bouten
	Gelast
	Gebout en gelast

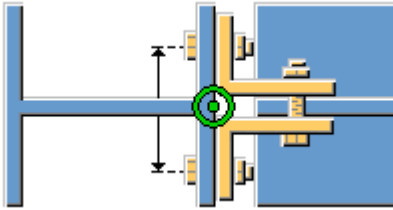
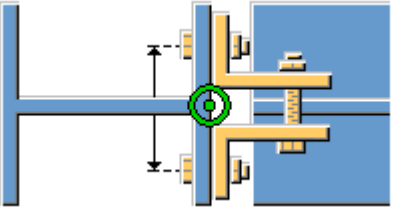
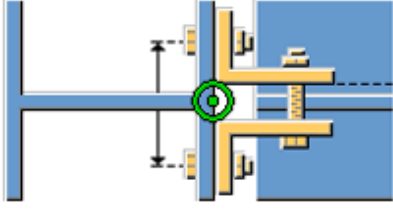
### Bevestigingspunt instellen

Definieer of de gezette plaat aan het lijf of aan de flens van het hoofdonderdeel wordt bevestigd.



### Boutafstand en lasopening

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Definieer de h.o.h-afstand van de bouten. Er is geen lasopening gemaakt.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>

Optie	Beschrijving
	Definieer de h.o.h-afstand van de bouten. Er is geen lasopening gemaakt.
	Definieer de h.o.h-afstand van de bouten. Er is een lasopening gemaakt.
	Definieer de boutafstand en de lasopening.

### Tabblad Schotjes

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

### Afmeting van de schotjes

Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .

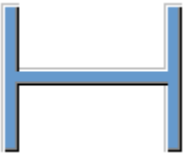
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Richting van de schotjes





Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.

### Schotjes maken

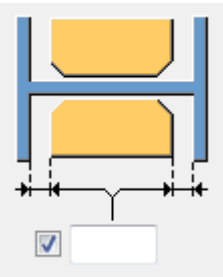
Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.

Optie	Beschrijving
	Er worden geen schotjes gemaakt.
	Er worden schotjes gemaakt.

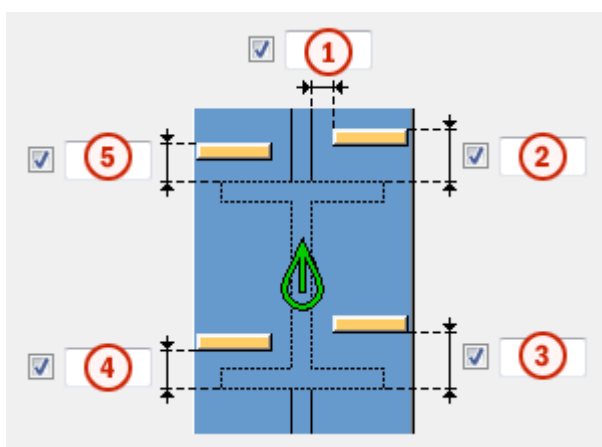
### Vorm van het schotje

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Afgeschuinde schotjes</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Afgeschuinde schotjes</p>
	<p>Rechte schotjes</p> <p>Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel</p>
	Afgeschuinde schotjes

## Ruimte schotje

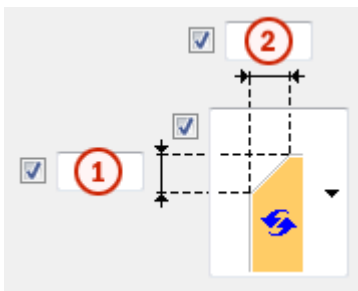
Optie	Beschrijving
	<p>Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.</p>

## Posities van schotjes



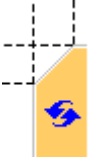




	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
2	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

## Afmeting afschuining



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining



### Tabblad Coup

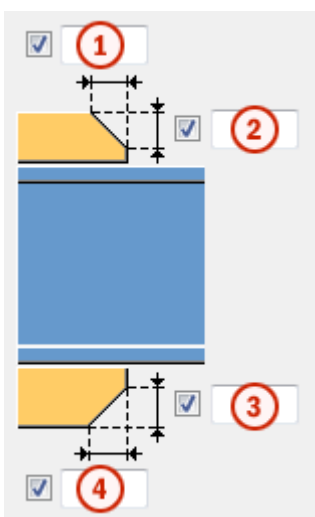
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

#### Coupplaten

Optie	Beschrijving
Plaat boven	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
Plaat onder	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

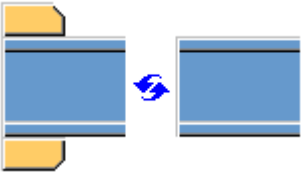
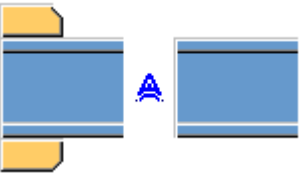


#### Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.

	Beschrijving
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>
	<p>Er worden geen coupplaten gemaakt.</p>

### Tabblad Raveling






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

## Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.



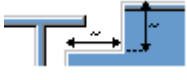


## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.



## Zijde van de raveling in de flens



De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.</p>

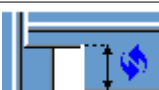
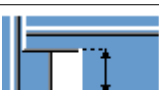
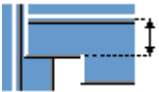
### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

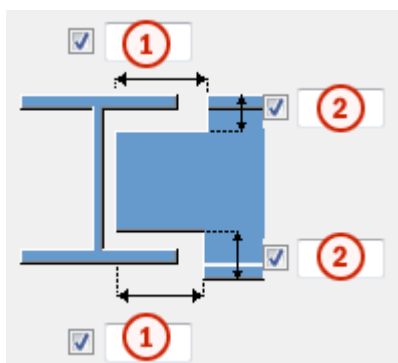
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

### Afmeting van de uitsnijding



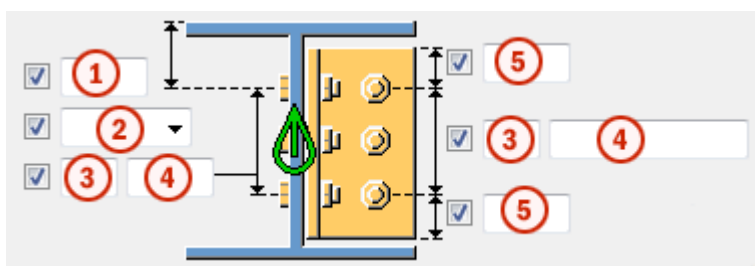
	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de

	Beschrijving	Standaard
		afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

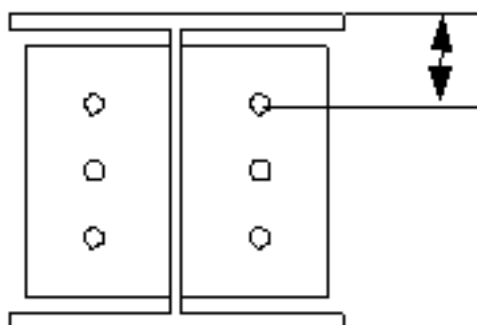
### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de gezette plaat aan het hoofdonderdeel en aan het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

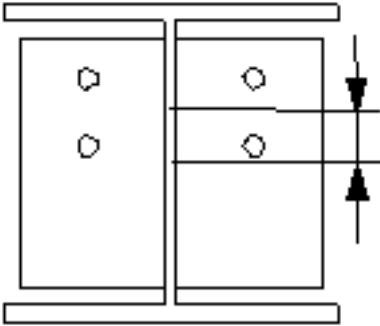
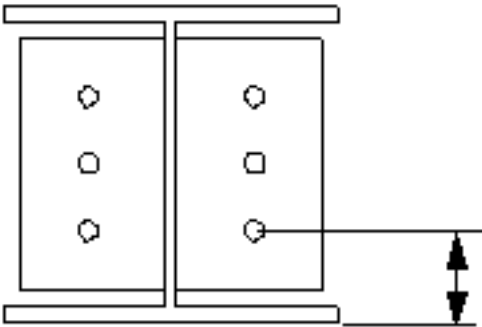
### Maatlijnen van de boutgroep




	Beschrijving
1	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
2	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>









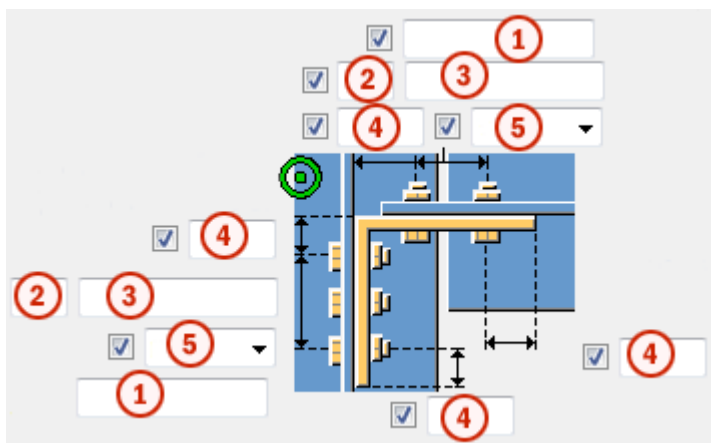
	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingstekens tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten op gezette plaat

Optie	Beschrijving
	Standaard De bouten worden niet zigzagsgewijs geplaatst. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.

Optie	Beschrijving
	<p>De bouten worden niet zigzagsgewijs geplaatst.</p> <p>De bouten waarmee de gezette plaat met het aansluitende onderdeel wordt verbonden, bevinden zich op hetzelfde horizontale niveau als de bouten waarmee de gezette plaat met het hoofdonderdeel wordt verbonden.</p>
	<p>De bouten op het hoofdonderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst.</p> <p>De bouten waarmee de gezette plaat met het hoofdonderdeel wordt verbonden, worden met de helft van de verticale h.o.h.-afstandswaarde omlaag verplaatst.</p>
	<p>Bouten op het aansluitende onderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst.</p> <p>De bouten waarmee de gezette plaat met het aansluitende onderdeel wordt verbonden, worden met de helft van de verticale h.o.h.-afstandswaarde omlaag verplaatst.</p>
	<p>Bouten op het aansluitende onderdeel worden zigzagsgewijs geplaatst.</p> <p>De bouten waarmee de gezette plaat met het schuine aansluitende onderdeel wordt verbonden, lopen parallel met het aansluitende onderdeel.</p>



## Maatlijnen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingssteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
4	Randafstand bouten.
5	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.

## Zigzagwijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2

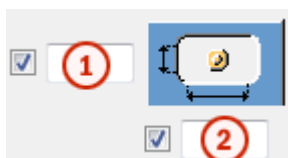
Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

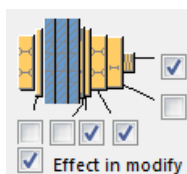


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad **Ligger ravelen**

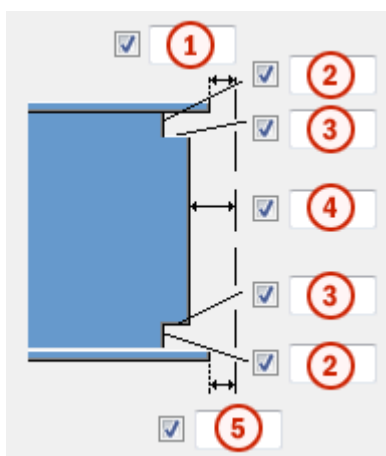
Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor steunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het uiteinde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

#### Extra gel. pl.

Optie	Beschrijving
Extra gel. pl.	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.







Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	


#### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen








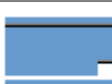
	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
<b>2</b>	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>3</b>	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>4</b>	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
<b>5</b>	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

### Toegangsgaten voor lassen

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	Standaard Rond toegangsgat voor lassen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Rond toegangsgat voor lassen	
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input type="checkbox"/> kunt definiëren	
	Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> en	







Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>Lasvoorbewerking boven  x <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>Lasvoorbewerking onder  x <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>kunt definiëren</p>	
	<p>Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in</p> <p>R <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p>r <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p> <p>Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte).</p> <p>Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.</p>	<p>R = 35</p> <p>r = 10</p>

### Vorbewerking liggeruiteinde









Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p>
	<p>Liggeruiteinde wordt niet verbewerkt.</p>
	<p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p>
	<p>De bovenflens wordt verbewerkt.</p>
	<p>De onderflens wordt verbewerkt.</p>



## Flenssnede




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

### Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.

### Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Create welds](#)

## **5.4 Eindplaatverbindingen en details**

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij eindplaatverbindingen en details.

- [Kolom-2 liggers \(14\) \(pagina 1285\)](#)
- [Eindplaat 2 zijden \(24\) \(pagina 1300\)](#)
- [Eindplaat \(29\) \(pagina 1313\)](#)
- [Eindplaat \(101\) \(pagina 1329\)](#)
- [Eindplaat met compenserende flensplaten \(111\) \(pagina 1340\)](#)
- [Tweezijdige eindplaat met compenserende flensplaat \(112\) \(pagina 1352\)](#)
- [Eindplaat 2 zijden - 2 \(115\) \(pagina 1365\)](#)
- [Eindplaat 2 zijden \(142\) \(pagina 1378\)](#)
- [Eindplaat \(144\) \(pagina 1409\)](#)
- [Blinde eindplaat \(1002\) \(pagina 1442\)](#)

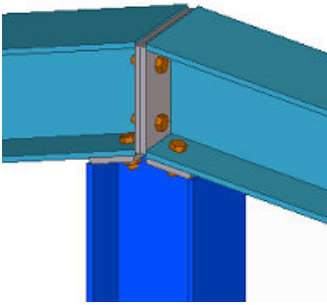
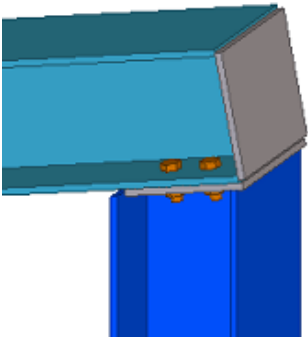
### **Kolom - 2 liggers (14)**

**Kolom - 2 liggers (14)** verbindt twee liggers met een kolom. De liggeruiteinden rusten op de kolom. De aansluitende liggers kunnen horizontaal of schuin lopen.

#### **Gemaakte objecten**

- Eindplaten
- Eindplaten
- Bouten
- Lassen

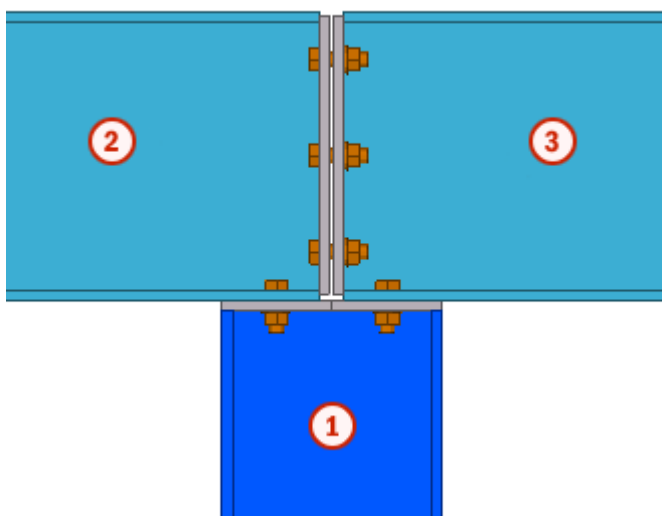
## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A 3D perspective diagram of a steel connection. A vertical blue column is connected to two horizontal blue beams. The connection is made using a central vertical plate with four bolts, two on each beam.	Verbinding tussen een kolom en twee liggers.
 A 3D perspective diagram of a steel connection. A vertical blue column is connected to a single horizontal blue beam. The connection is made using a central vertical plate with four bolts, two on the beam and two on the column.	<p>Verbinding tussen een kolom en een ligger.</p> <p>U kunt de component met slechts één aansluitende ligger gebruiken, maar dan zijn de instellingen moeilijker te definiëren en zijn er minder situaties waarin de component kan worden gebruikt.</p> <p>Als u de component met slechts één aansluitende ligger gebruikt, voert u een negatieve waarde voor de opening tussen de eindplaten in.</p>

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

## Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Kolom
2	Balk
3	Balk

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de plaatafmetingen te definiëren.

#### Plaat 1, 2, 3, 4

**Platen 1 en 2** zijn de eindplaten op de liggers. **Platen 3 en 4** zijn de kopplaten tussen de kolommen en de liggers.

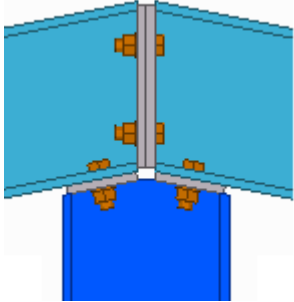
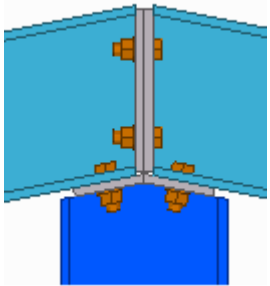
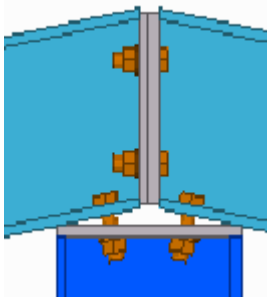
Optie	Beschrijving
Plaat 1, 2, 3, 4	De dikte, breedte en hoogte van de plaat.

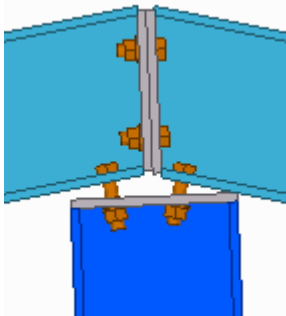
Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

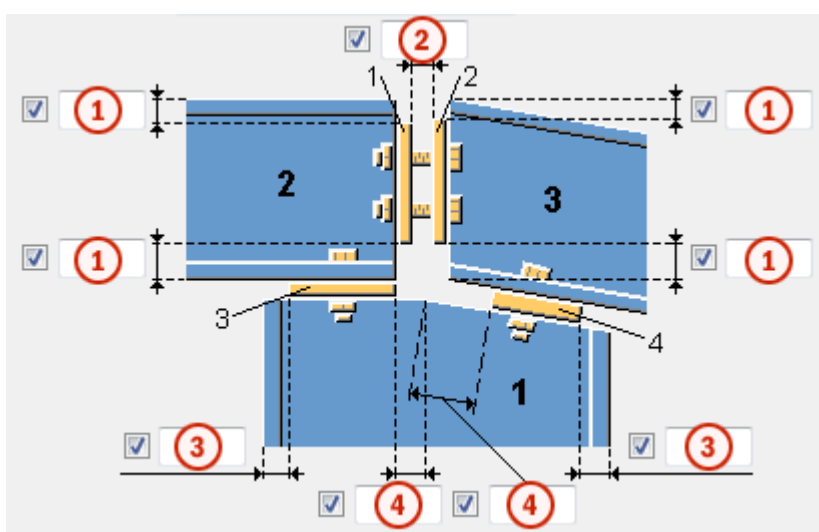
### Plaat 3 + 4

Definieer het type van de verbinding tussen de kolom en de liggers.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>2 platen</b>	Er worden twee platen gemaakt. De kolom wordt tweemaal afgeschuind.	
<b>Gezette plaat</b>	Er wordt een gezette plaat gemaakt. De plaat kan op een werkplaatstekening worden uitgeslagen. De kolom wordt tweemaal afgeschuind.	
<b>1 plaat</b>	Er wordt één plaat gemaakt. De plaat wordt altijd horizontaal georiënteerd. De kolom wordt loodrecht gefit.	

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Plaat loodrecht t.o.v. kolom</b>	Er wordt één plaat gemaakt. De kolom wordt loodrecht gefit, zelfs als de kolom in een schuine richting is geplaatst.	

### Plaatafstanden



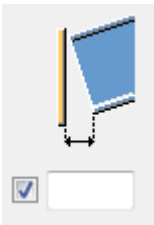
	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afstand van de plaat tot de rand van de ligger.	5 mm
<b>2</b>	Opening tussen de eindplaten. Als u de component met slechts één aansluitende ligger gebruikt, voert u een negatieve waarde in.	
<b>3</b>	Plaatafstand vanaf de kolomranden.	
<b>4</b>	Plaatafstand vanaf het kolommidden.	

### Eindplaten

Selecteer hoe de eindplaten worden gepositioneerd.



### Grootte van de opening



Definieer de grenswaarde voor de opening tussen de eindplaat en de ligger of de ruimte tussen de kopplaat en de kolom. U maakt hier gebruik van wanneer de ligger of de kolom licht gebogen is of licht helt om te beslissen of de eindhoek zo klein is dat het uiteinde recht kan zijn.

Als de werkelijke opening kleiner is dan deze waarde, blijft het uiteinde van de ligger recht.

Als de werkelijke tussenruimte groter is dan deze waarde wordt het uiteinde van de kolom op de eindplaat of de kopplaat geplaatst.

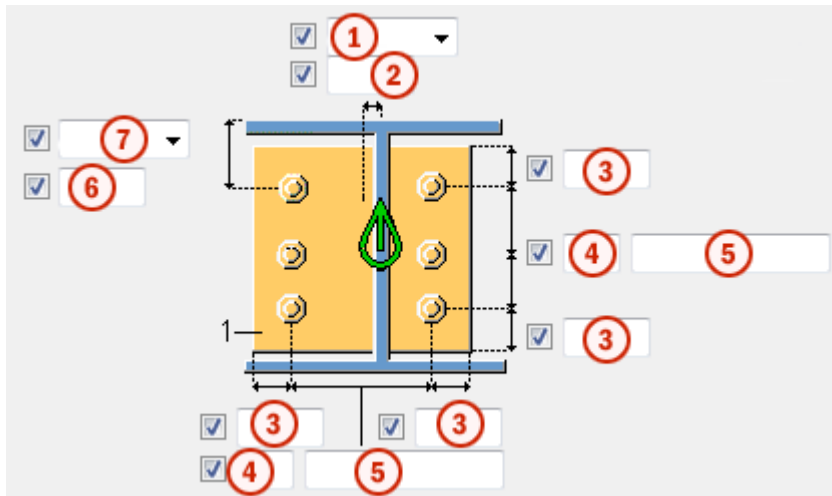
De standaardwaarde is 5 mm.

### **Tabblad Bouten 1 - 2**

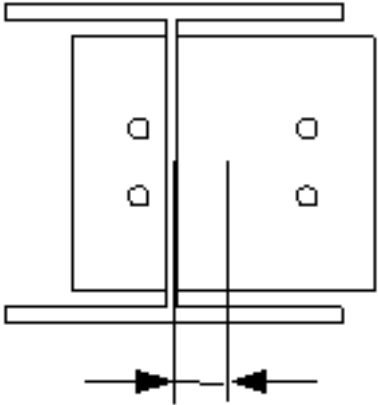
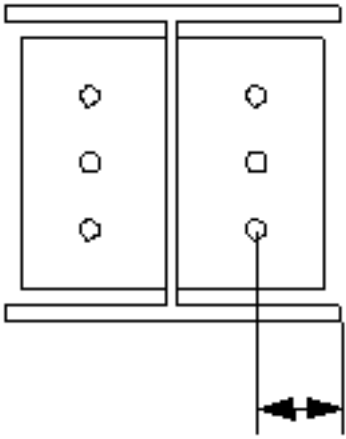
Gebruik het tabblad **Bouten 1 - 2** om de bouten te definiëren die de eindplaten verbinden.



## Maatlijnen van de boutgroep



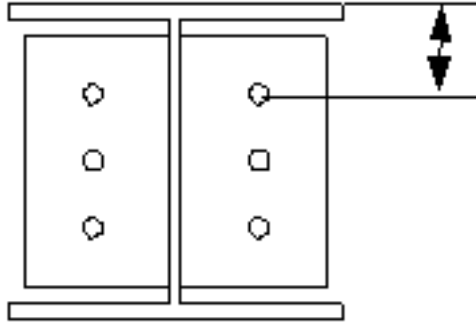
Beschrijving	
<b>1</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b> vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b> vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>6</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

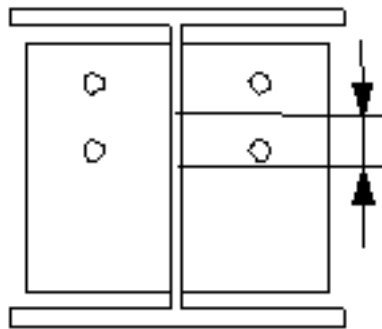
## Beschrijving

7 Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.

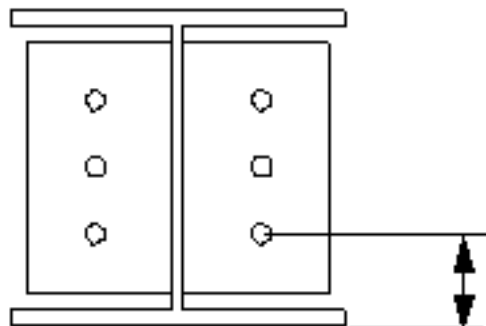
- **Boven:** vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.



- **Midden:** vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.



- **Onder:** vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.

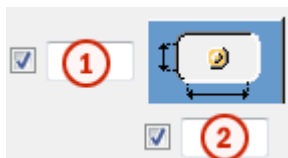


## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



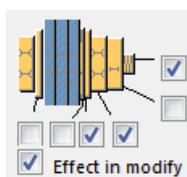
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

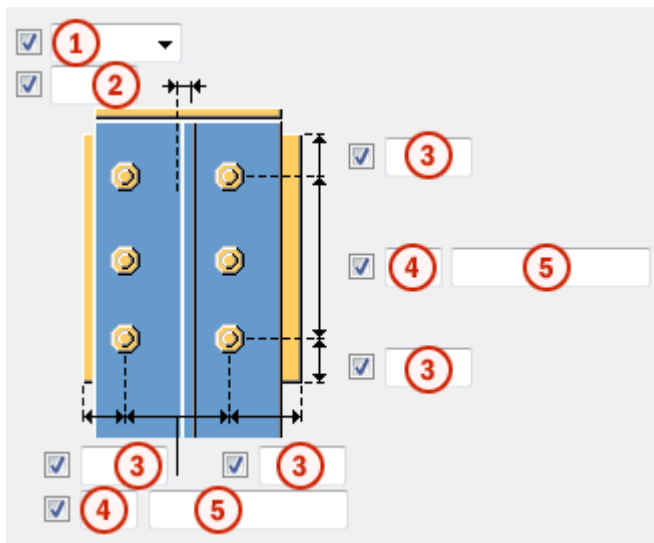
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



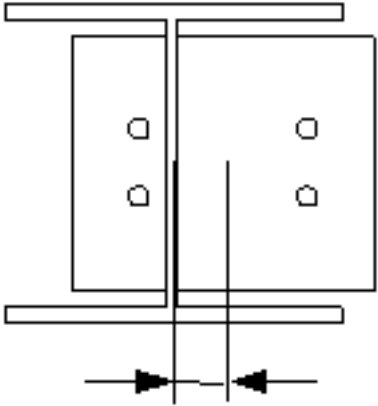
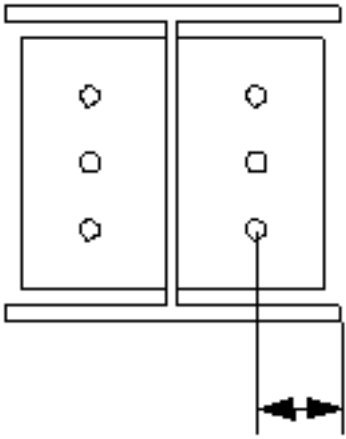
### Tabblad Bouten 3/Bouten 4

Op de tabbladen **Bouten 3** en **Bouten 4** definieert u de bouten die de eerste aansluitende ligger of de tweede aansluitende ligger met de kolom verbinden.

## Maatlijnen van de boutgroep



Beschrijving	
1	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li></ul>

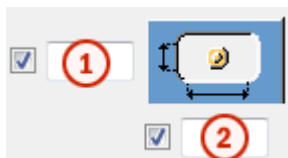
	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

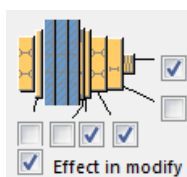


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

## **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

## **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Create welds](#)

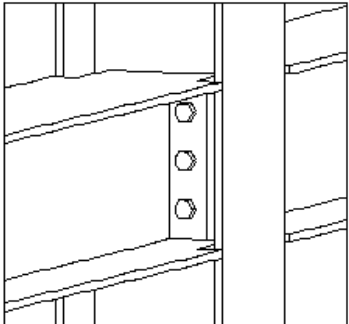
## **Tweezijdige eindplaat (24)**

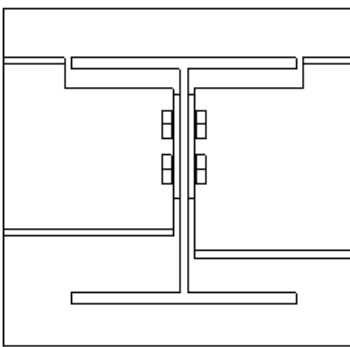
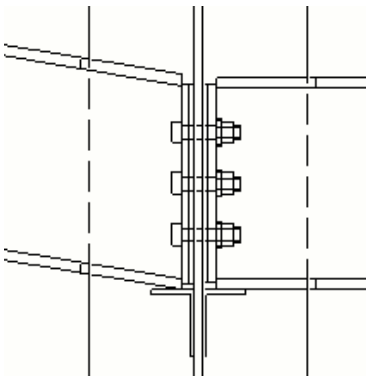
**Eindplaat 2 zijden (24)** verbindt twee liggers met een kolom of een ligger door middel van een met bouten vastgezette eindplaat. Eén boutgroep gaat door alle drie de onderdelen. Deze component wordt op dezelfde manier gemaakt en gebruikt als de verbinding **Eindplaat (29)**.

### **Gemaakte objecten**

- Eindplaat
- Steun (plaat of hoek)
- Vulplaten
- Schotjes
- Lassen
- Bouten
- Uitsnijdingen

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Ligger-kolom-bevestiging met eindplaat.

Situatie	Beschrijving
	Ligger-ligger-bevestiging met eindplaat.
	Eindplaatverbinding met vulplaten en een hoeksteun.

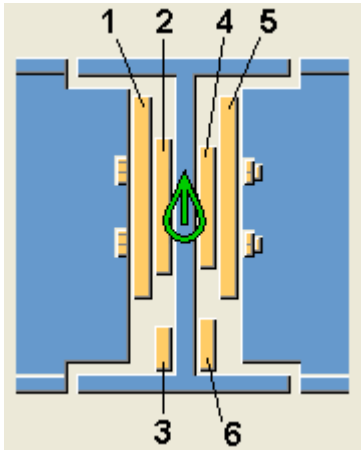
### Beperkingen

Gebruik deze verbinding niet wanneer een ligger met een kolomflens wordt verbonden.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

## Onderdeelidentificatiecode

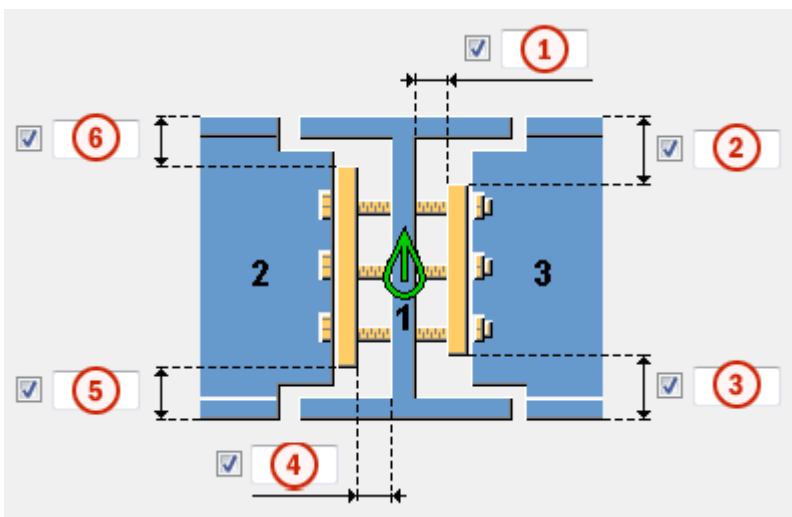


	Onderdeel
1	Eindplaat voor de eerste aansluitende ligger
2	Vulplaat voor het eerste aansluitende ligger
3	Steun (plaat of hoek) voor de eerste aansluitende ligger
4	Vulplaat voor de tweede aansluitende ligger
5	Eindplaat voor de tweede aansluitende ligger
6	Steun (plaat of hoek) voor de tweede aansluitende ligger

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de eindplaat te definiëren.

## Positie van de eindplaat



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Opening tussen het hoofdonderdeel en de eindplaat of de vulplaat van de tweede aansluitende ligger.
<b>2</b> <b>3</b>	Randafstand van de eindplaat vanaf de boven- of onderkant van de tweede aansluitende ligger.
<b>4</b>	Opening tussen het hoofdonderdeel en de eindplaat of de vulplaat van de eerste aansluitende ligger.
<b>5</b> <b>6</b>	Randafstand van de eindplaat vanaf de boven- of onderkant van de eerste aansluitende ligger.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de gemaakte onderdelen te definiëren.

### **Plaat**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Eindplaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de eindplaat.  De breedte en hoogte worden gedefinieerd door de randafstanden van de boutgroep. De hoogte kan ook worden opgegeven als de afstand tussen de plaatrand en de bovenste en onderste rand van de aangelaste ligger.	de helft van de boutdiameter
<b>Console</b>	Definieer of een steun onder de eindplaat wordt gemaakt.  De steun wordt alleen gemaakt als de steundikte wordt ingevoerd.  Door een steunplaat toe te voegen verplaatst u de eindplaat standaard 20 mm onder de onderzijde van de aansluitende ligger.	breedte = eindplaatbreedte  hoogte = hoogte aansluitende ligger

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>L-profiel console</b>	<p>Definieer of een hoeksteun onder de eindplaat wordt gemaakt. De lengte van de hoek wordt gedefinieerd door de breedte van de steun.</p> <p>Als u een profiel voor de hoeksteun opgeeft, is de steun een hoek en niet een plaat, zelfs als u de plaatdikte hebt ingevoerd.</p> <p>Door het toevoegen van een hoeksteun wordt de eindplaat niet op dezelfde wijze verplaatst als de steunplaat. Als u wilt voorkomen dat de hoek en de aansluitende ligger elkaar raken, wijzigt u de eindplaat of voert u een ruimte in tussen de eindplaat en de hoeksteun.</p>	<p>breedte = eindplaatbreedte</p>
<b>Vulplaat</b>	<p>Vulplaatdikte.</p> <p>De plaat wordt alleen gemaakt als de plaatdikte wordt ingevoerd.</p>	<p>breedte en hoogte = gedefinieerd door de randafstanden van de boutgroep en de vulplaat</p>
<b>Aantal vulplaten</b>	<p>Definieer hoeveel vulplaten worden gemaakt.</p>	

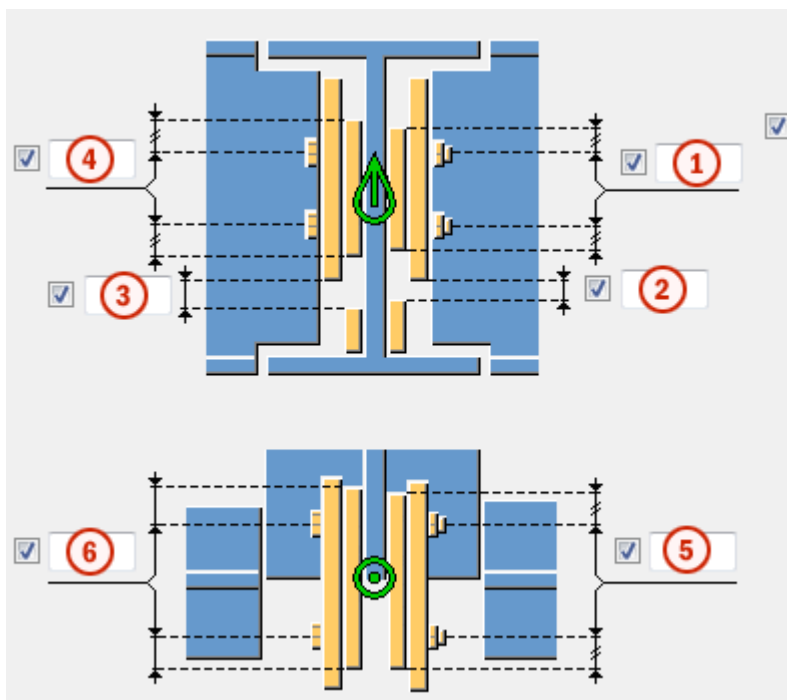
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de positie van de vulplaat en de eindplaat te definiëren.

### Eindplaatafmetingen

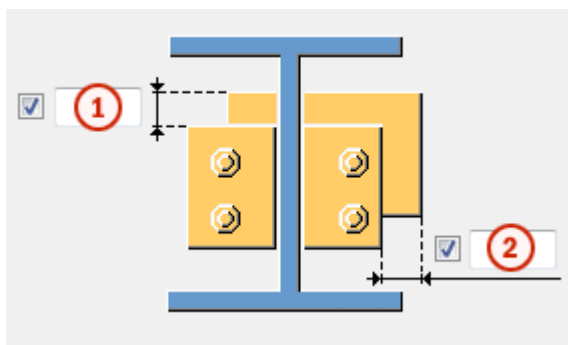


	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale boutrandafstand voor de vulplaten.	$1,5 \cdot \text{boutdiameter}$
<b>4</b>	Het aantal bouten en de afstand daartussen zijn van invloed op de grootte van de vulplaten.	
<b>2</b>	Opening tussen de eindplaat en de steun (plaats of hoek).	0 mm
<b>3</b>		

	Beschrijving	Standaard
5 6	Horizontale boutrandafstand voor de vulplaten.	

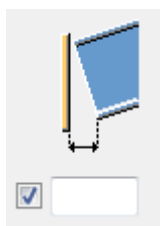
### Positie van de vulplaten en de eindplaat

Definieer de positie van de vulplaten en de eindplaat voor de tweede aansluitende ligger. De platen worden verplaatst ten opzichte van de platen van de eerste aansluitende ligger. Standaard worden de platen bij de tweede aansluitende ligger zodanig geplaatst dat de gaten symmetrisch zijn. U moet de platen mogelijk verplaatsen als bijvoorbeeld schuine of gebogen aansluitende liggers worden verbonden.



	Beschrijving
1	Definieer hoe ver de platen in verticale richting moeten worden verplaatst.
2	Definieer hoe ver de platen in horizontale richting moeten worden verplaatst.

### Grootte van de opening



Definieer de maximale grootte voor de opening tussen de eindplaat en de aansluitende ligger of hoofdligger. Gebruik deze opening wanneer de ligger licht helt om te definiëren of de eindhoek zo klein is dat het uiteinde van de ligger haaks kan zijn.

Als de werkelijke ruimte kleiner is dan deze waarde, blijft het liggereinde recht.

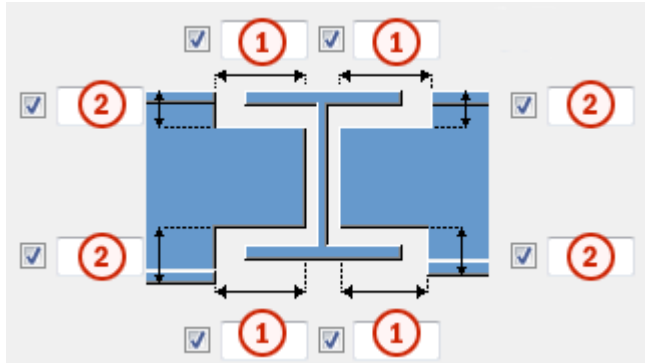
Als de werkelijke ruimte groter is dan deze waarde, wordt het liggereinde gefit aan de eindplaat.



### Tabblad Raveling

Gebruik het tabblad **Raveling** om de horizontale en verticale uitsnijdingen te wijzigen.

#### Afmeting van de uitsnijding

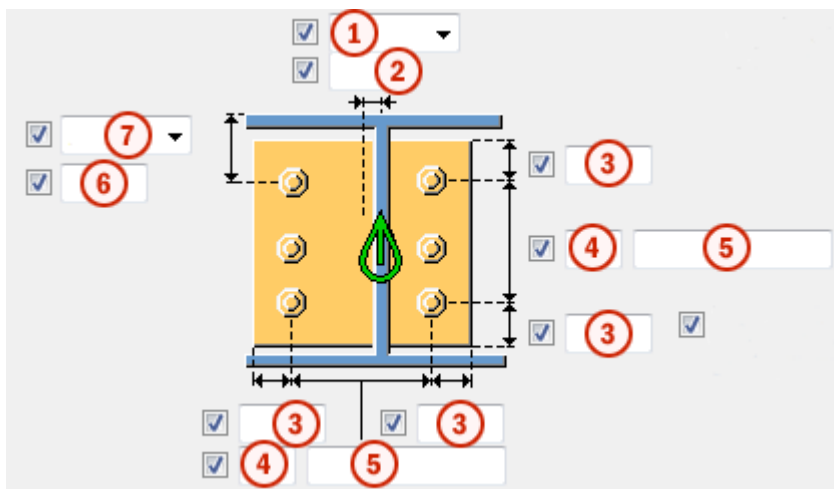


	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouterigenschappen van de gebruikte bouten te definiëren.

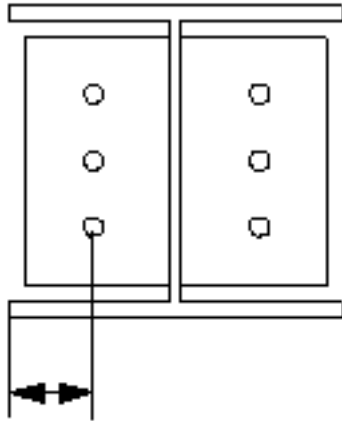
#### Maatlijnen van de boutgroep



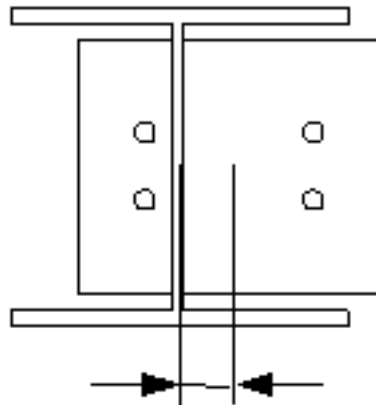
## Beschrijving

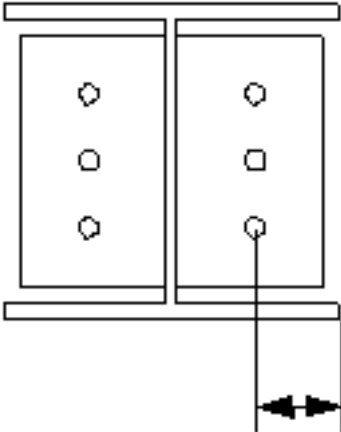
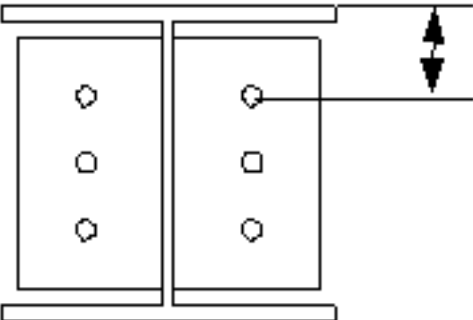
**1** Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.

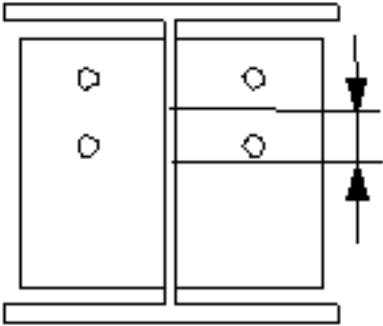
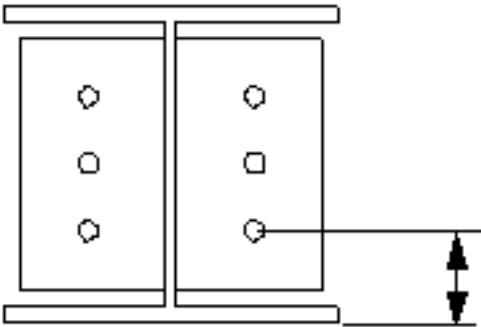
- **Links:** vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.







- **Midden:** vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.





<b>Beschrijving</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b> vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>6</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>7</b>	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

<b>Beschrijving</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>	

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2

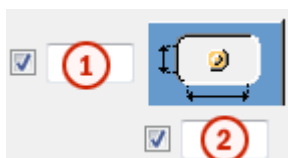
Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

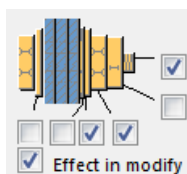


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

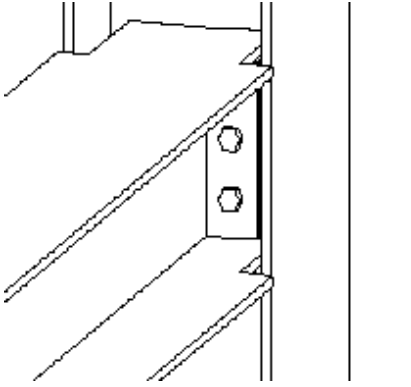
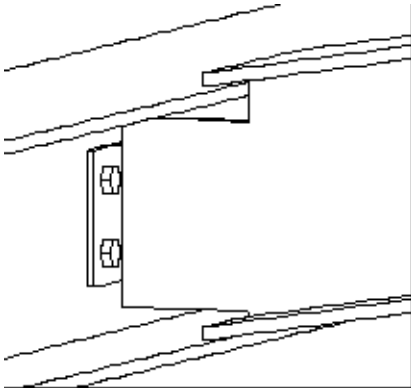
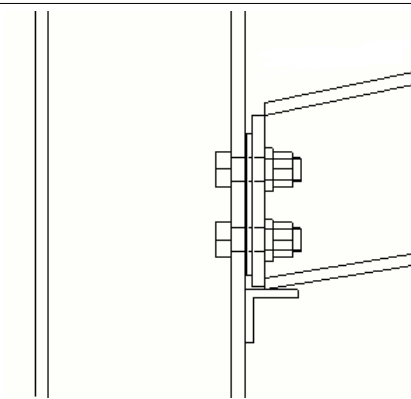
## **Eindplaat (29)**

**Eindplaat (29)** verbindt een ligger met een kolom of twee liggers met elkaar met behulp van een geboute eindplaat. Schotjes, steunen en vulplaten zijn optioneel.

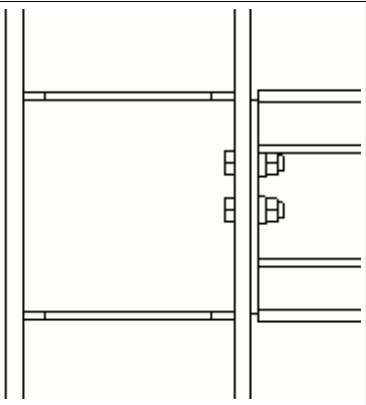
### **Gemaakte objecten**

- Eindplaat
- Hoeksteun of steunplaat (optioneel)
- Vulplaten (optioneel)
- Schotjes (optioneel)
- Gezette plaat (optioneel)
- Lassen
- Bouten
- Uitsnijdingen

**Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Ligger-kolom-bevestiging met eindplaat.
	Ligger-ligger-bevestiging met eindplaat.
	Eindplaatverbinding met een vulplaat en een hoeksteun.

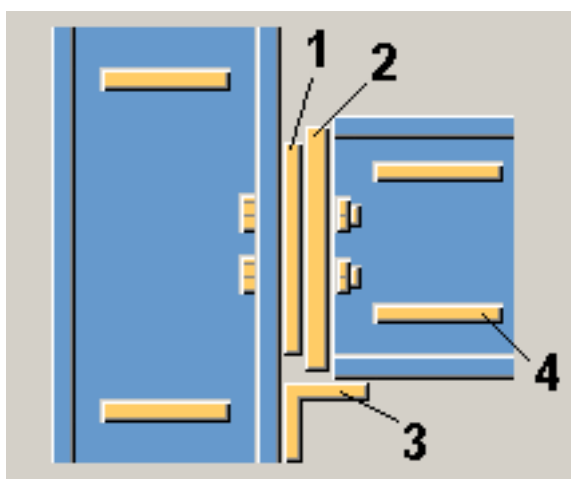


Situatie	Beschrijving
	Eindplaatverbinding met schotjes.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als de aansluitende ligger wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode

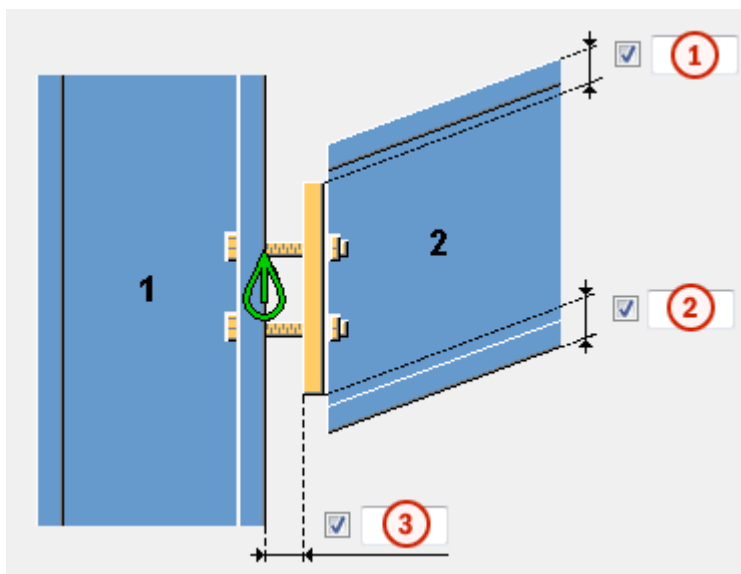


	Onderdeel
1	Vulplaat
2	Eindplaat
3	Steun (plaat of hoek)
4	Schotje

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de eindplaat te definiëren.

## Positie van de eindplaat

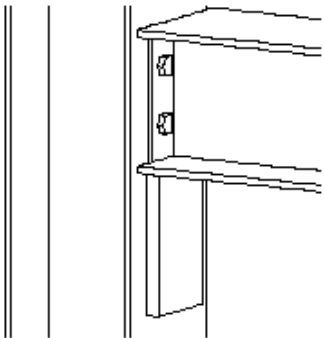


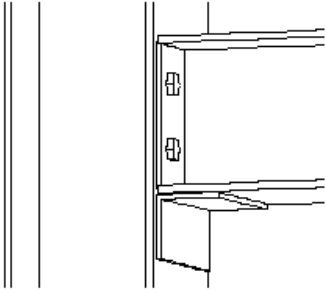
	Beschrijving	Standaard
1	Bovenste positie van de eindplaat vanaf de bovenzijde van de aangelaste ligger. Als geen waarde wordt ingevoerd, is de grootte van de eindplaat afhankelijk van de bouten en de boutrandafstanden. Als u beide waarden opgeeft, heeft de positieafstand prioriteit boven de waarden van de boutrandafstand.	10 mm
2	Onderste positie van de eindplaat vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.	
3	Opening tussen de vulplaat en het hoofdonderdeel. Als er geen vulplaat aanwezig is, wordt de bepaalde opening gemaakt tussen de eindplaat en het hoofdonderdeel.	0 mm

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de gemaakte onderdelen te definiëren.

## Plaat

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Eindplaat</b>	<p>De dikte, breedte en hoogte van de eindplaat.</p> <p>De breedte en hoogte worden gedefinieerd door de randafstanden van de boutgroep. De hoogte kan ook worden opgegeven als de afstand tussen de plaatrand en de bovenste en onderste rand van de aangelaste ligger.</p>	de helft van de boutdiameter
<b>Console</b>	<p>Definieer of een steun onder de eindplaat wordt gemaakt.</p> <p>De steun wordt alleen gemaakt als de steundikte wordt ingevoerd.</p>  <p>Door een steunplaat toe te voegen verplaatst u de eindplaat standaard 20 mm onder de onderzijde van de aansluitende ligger.</p>	<p>breedte = eindplaatbreedte</p> <p>hoogte = hoogte aansluitende ligger</p>
<b>L-profiel console</b>	<p>Definieer of een hoeksteun onder de eindplaat wordt gemaakt. De lengte van de hoek wordt bepaald</p>	breedte = eindplaatbreedte

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
	<p>door de breedte van de steun.</p>  <p>Als u een profiel voor de hoeksteun opgeeft, is de steun een hoek en niet een plaat, zelfs als u de plaatdikte hebt ingevoerd.</p> <p>Door het toevoegen van een hoeksteun wordt de eindplaat niet op dezelfde wijze verplaatst als de steunplaat. Om te voorkomen dat de hoek en de aansluitende ligger elkaar raken, wijzigt u de eindplaat of voert u een ruimte in tussen de eindplaat en de hoeksteun.</p>	
<b>Vulplaat</b>	<p>Vulplaatdikte.</p> <p>De plaat wordt alleen gemaakt als de plaatdikte wordt ingevoerd.</p>	<p>breedte = bepaald door de randafstanden van de boutgroep en de vulplaat</p>
<b>Aantal vulplaten (DEF=1)</b>	<p>Definieer hoeveel vulplaten worden gemaakt.</p>	
<b>Gezette plaat</b>	<p>De dikte, breedte en hoogte van de gezette plaat.</p> <p>De plaat wordt alleen gemaakt als de</p>	<p>breedte = bepaald door de binnenbouten van de boutgroep</p>

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
	plaatdikte wordt ingevoerd. Een gezette plaat kan ook worden gebruikt met gewone vulplaten.	
<b>Schotjes</b>	Definieer of schotjes voor de kolom worden gemaakt als een ligger met de kolomflens wordt verbonden. Als u een van de afmetingen invoert, worden er schotjes gemaakt.	dikte = 20 mm breedte = breedte van de kolomflens hoogte = hoogte van het kolomlijf
<b>Schotjes boven</b>	Definieer of er horizontale schotjes voor de ligger worden gemaakt. Als u een van de afmetingen invoert, worden er schotjes gemaakt.	dikte = 20 mm breedte = breedte van liggerflens hoogte = 300 mm
<b>Schotjes onder</b>		

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

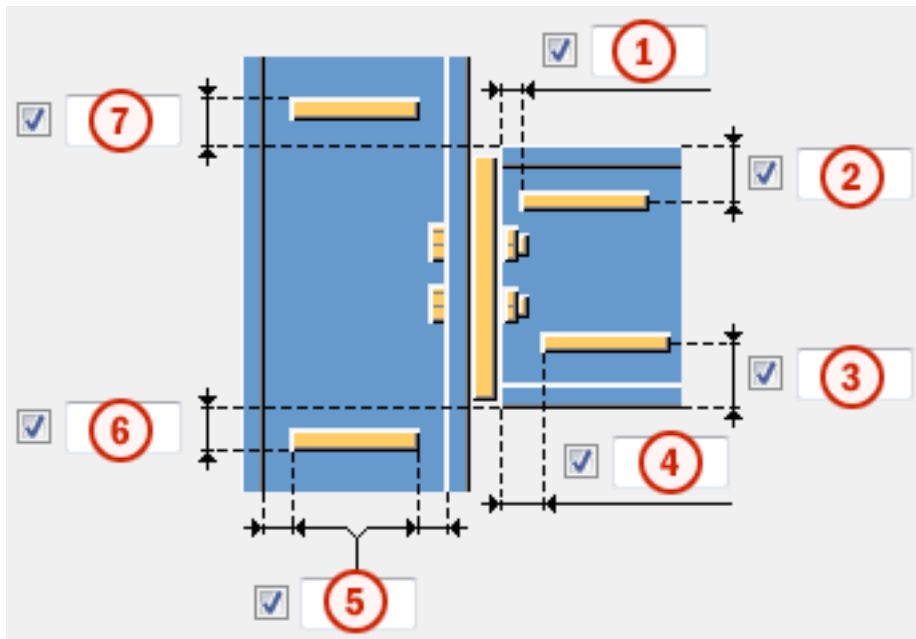
### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de positie en oriëntatie van het schotje te definiëren.

#### Materiaal gezette plaat

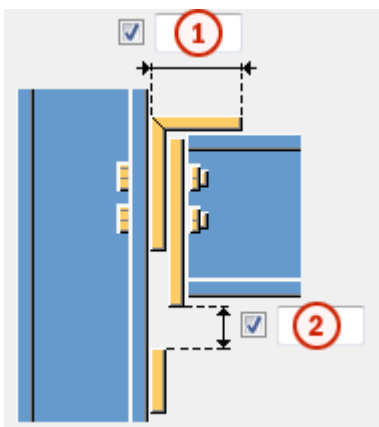
Selecteer het materiaal van de gezette plaat. Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak **Gezette plaat** op het tabblad **Componenten** in het menu **Bestand --> Instellingen --> Opties** .

#### Posities van schotjes



	Beschrijving	Standaard
1 4	Afstand tussen het horizontale schotje van de ligger en het liggereinde.	
2 3	Afstand tussen het horizontale schotje van de ligger en de liggerflens.	0,25*liggerhoogte
5	Afstand tussen het schotje en de flens van het hoofdonderdeel.	
6 7	Afstand tussen het schotje van het hoofdonderdeel en de liggerflens.	

## Lengte van de gezette vulplaat en steun

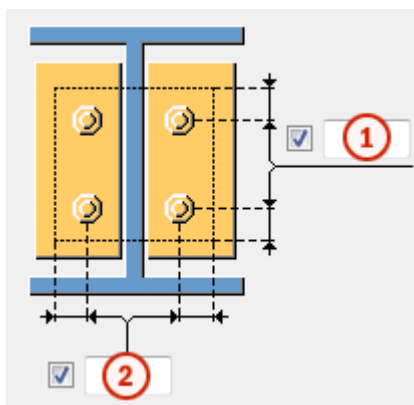


	Beschrijving	Standaard
1	Lengte van het horizontale onderdeel van de gezette vulplaat.	
2	Afstand tussen de eindplaat en de steun. Als u hoeksteunen gebruikt, wijzigt u deze waarde of de grootte van de eindplaat om te voorkomen dat de aansluitende ligger en de hoek elkaar raken.	20 mm

## Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.

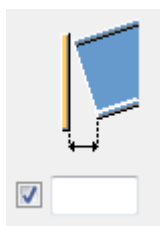
## Randafstanden van de bouten in vulplaten



Definieer de boutrandafstand voor de vulplaten. Als deze velden leeg zijn, hebben de vulplaten dezelfde afmetingen als de eindplaat.

	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Verticale boutrandafstand in de vulplaat. De grootte van de vulplaat wordt bepaald door de boutgroep en de randafstanden. De verticale en horizontale randafstand definiëren de afstand symmetrisch. Door een positieve afmeting neemt de grootte van de vulplaat toe.
<b>2</b>	Horizontale boutrandafstand in de vulplaat. De grootte van de vulplaat wordt bepaald door de boutgroep en de randafstanden. De verticale en horizontale randafstand definiëren de afstand symmetrisch. Door een positieve afmeting neemt de grootte van de vulplaat toe.

## Groote opening voor eindplaat



Definieer de maximale grootte voor de opening tussen de eindplaat en het aansluitende onderdeel of hoofdonderdeel. Gebruik deze opening wanneer de ligger licht helt om te definiëren of de eindhoek zo klein is dat het uiteinde van de ligger haaks kan zijn.

Als de werkelijke ruimte kleiner is dan deze waarde, blijft het liggereinde recht.

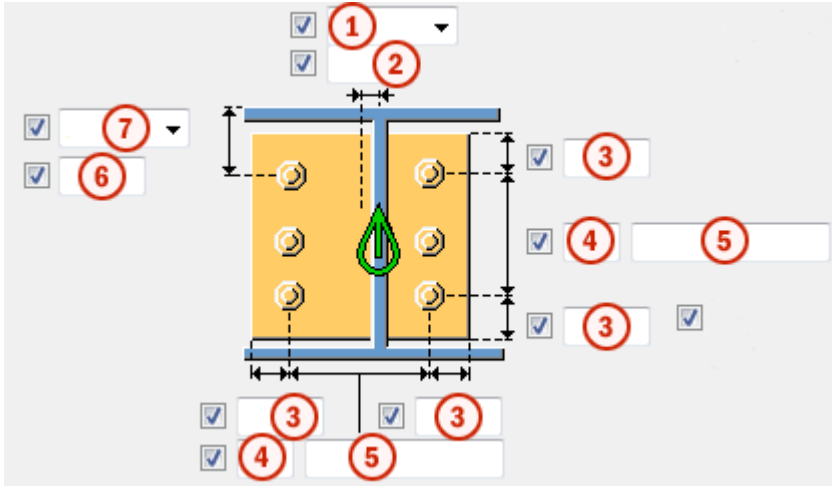
Als de werkelijke ruimte groter is dan deze waarde, wordt het liggereinde gefit aan de eindplaat.



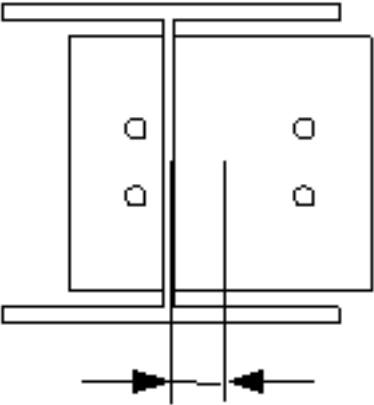
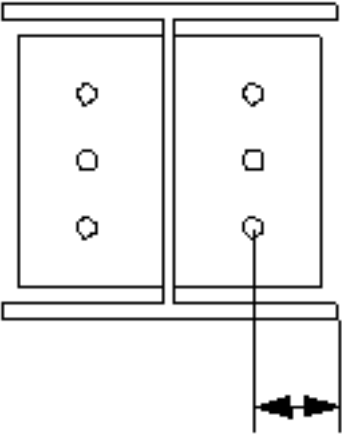
### Tabblad Bouten

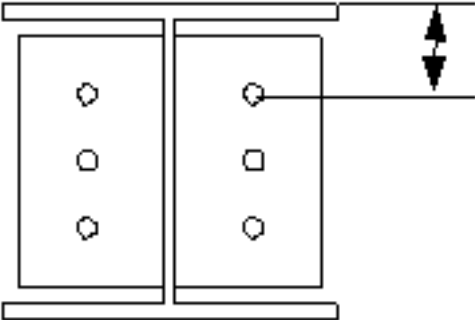
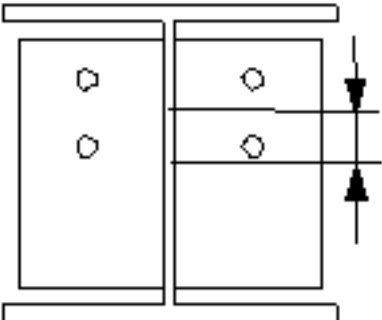
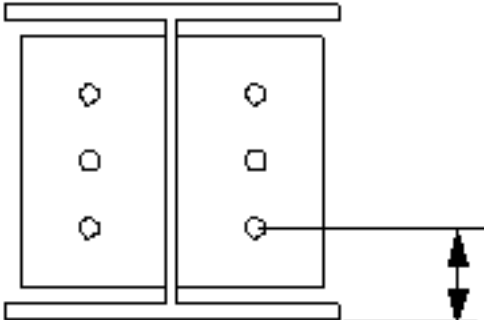
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren.

### Afmetingen van de boutgroep







Beschrijving	
1	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li></ul>

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
2	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
3	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
4	Aantal bouten.
5	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
6	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

	<b>Beschrijving</b>
<b>7</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. A horizontal line is drawn from the top edge of the right plate to the top bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the top edge of the right plate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. Two horizontal lines are drawn from the centerline of the top bolt on the right plate to the centerline of the top bolt on the left plate, and from the centerline of the bottom bolt on the right plate to the centerline of the bottom bolt on the left plate. A vertical double-headed arrow indicates the distance between these two horizontal lines.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. A horizontal line is drawn from the bottom edge of the right plate to the bottom bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the bottom edge of the right plate.</p>

## Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

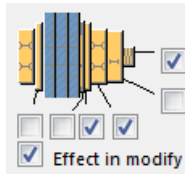


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

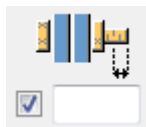
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

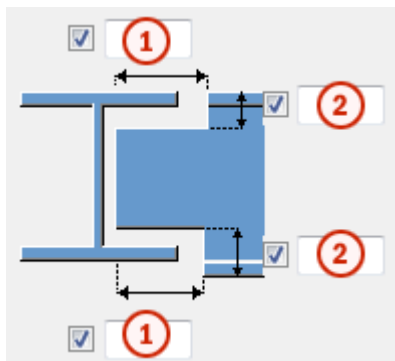
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Raveling

Gebruik het tabblad **Raveling** om de horizontale en verticale uitsnijdingen te wijzigen.

### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Tabblad Berekening

### **Tabblad Berekening**

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

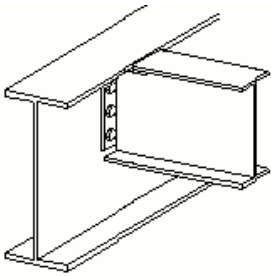
## **Eindplaat (101)**

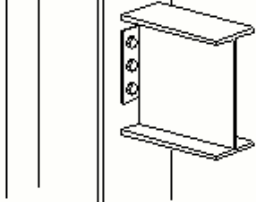
**Eindplaat (101)** verbindt een ligger met een andere ligger of met een kolom met behulp van een eindplaat. De eindplaat wordt aan de aansluitende ligger gelast en met bouten aan het hoofdonderdeel (ligger of kolom) bevestigd.

### **Gemaakte objecten**

- Eindplaat
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Ligger-tegen-ligger-verbinding met een geboute eindplaat.

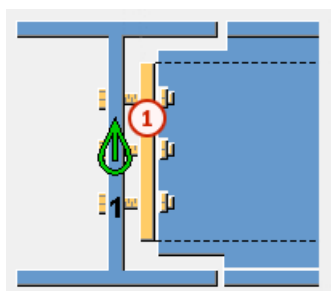
Situatie	Beschrijving
	Ligger-tegen-kolom-verbinding met een geboute eindplaat.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als de aansluitende ligger wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



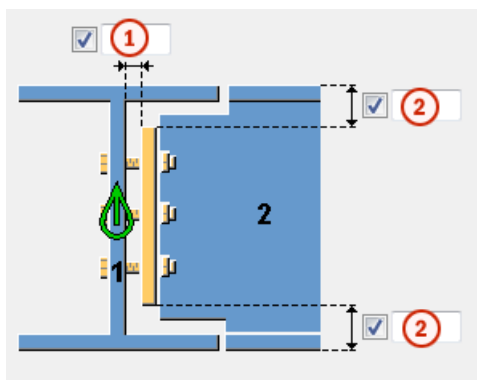
	Onderdeel
1	Eindplaat

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de eindplaat te definiëren.



## Positie van de eindplaat



	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen het hoofdonderdeel en de eindplaat.	2 mm
2	Afstand van de rand van de eindplaat tot de flens van het aansluitende onderdeel.	

## Tabblad Eindplaat

Gebruik het tabblad **Eindplaat** om de eigenschappen van de eindplaat te definiëren.

### Plaat

Onderdeel	Beschrijving
<b>Eindplaat</b>	Definieer de dikte en hoogte van de eindplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

Optie	Beschrijving
<b>Randtype eindplaat</b>	Definieer hoe de eindplaat wordt uitgesneden. De standaardwaarde is <b>Gerold/Gezaagd</b> .
<b>Aanpassen aan schuin aansluitend onderdeel</b>	Selecteer of de eindplaat met het aansluitende onderdeel schuin moet worden uitgelijnd.

### **Tabblad Raveling**

Gebruik het tabblad **Raveling** om ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren.

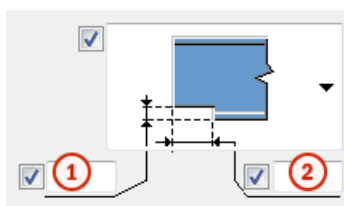
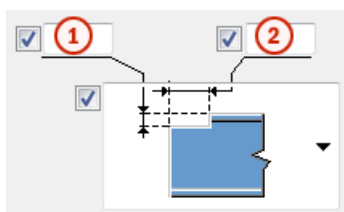
#### **Definitie BCSA-raveling**

Definieer of de raveling volgens de specificaties van de British Constructional Steelwork Association (BCSA) is gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Standaard</b>	Afmetingen van de raveling.
<b>Ja</b>	Hiermee maakt u een raveling van 50 mm voor eenvoudige ligger-tegen-ligger-verbindingen.
<b>Nee</b>	Gebruik de opties op dit tabblad <b>Raveling</b> om de afmetingen van de raveling te definiëren.

#### **Afmetingen van de raveling.**

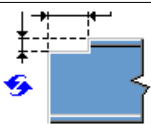
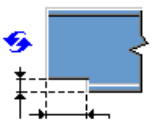


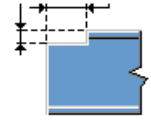
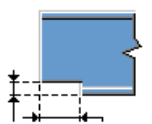
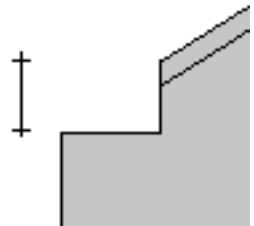
Definieer de afmetingen van de raveling aan de boven- en de onderzijde als u de optie **Standaard 50 mm verticaal** hebt ingesteld op **Nee**.

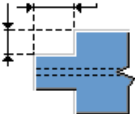
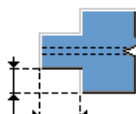
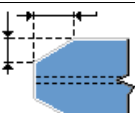
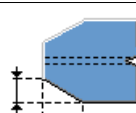
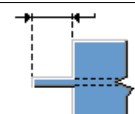
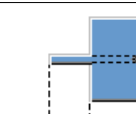
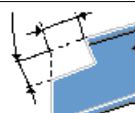



	Beschrijving
1	Verticale afmeting raveling.
2	Horizontale afmeting raveling.

### Vorm van de raveling



Definieer de vorm van de raveling voor de boven- en onderzijde van de aansluitende ligger.



Optie	Optie	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		Geen raveling
		<p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling. In ligger-tegen-ligger-verbindingen met een schuine aansluitende ligger, wordt de diepte gemeten zoals weergegeven in de afbeelding.</p> 

Optie	Optie	Beschrijving
		Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van het aansluitend onderdeel. Definieer de afmetingen van de raveling.
		Hiermee maakt u een afgeschuinde raveling aan beide zijden van de aansluitende ligger. Definieer de afmetingen van de afschuining.
		Hiermee wordt een strook gemaakt. Definieer de lengte van de strook. De flenzen worden volledig uitgesneden.
		Hiermee maakt u een speciaal type rechte raveling. Definieer de afmetingen van de raveling. De raveling staat recht op de aansluitende ligger. Er zijn geen standaardwaarden voor de lengte of diepte.

### Raveelzijde

Definieer aan welke zijde van de aansluitende ligger de raveling wordt gemaakt. U kunt de zijde voor zowel de boven- als onderzijde van de aansluitende ligger definiëren.

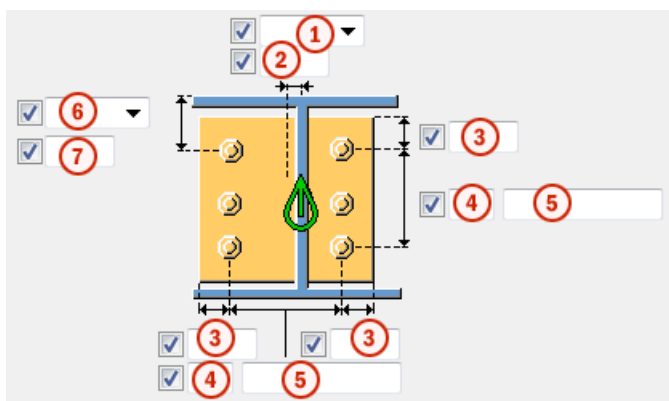
Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.

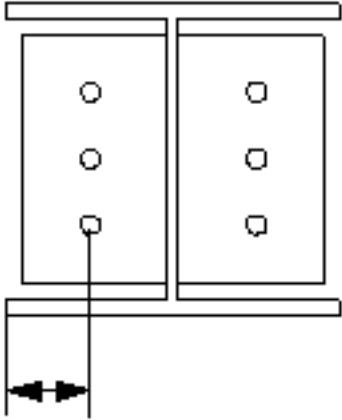
Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling aan de linkerzijde.
	Hiermee maakt u een raveling aan de rechterzijde.

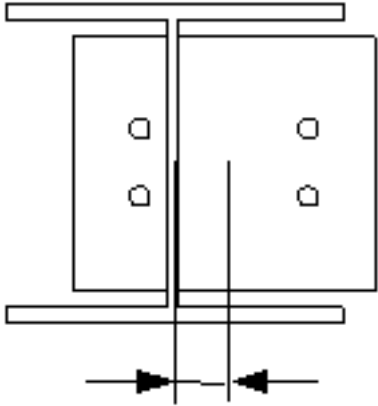
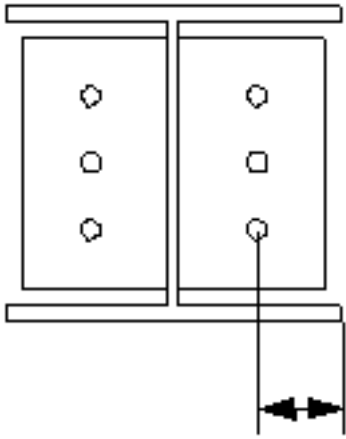
### Tabblad Bouten

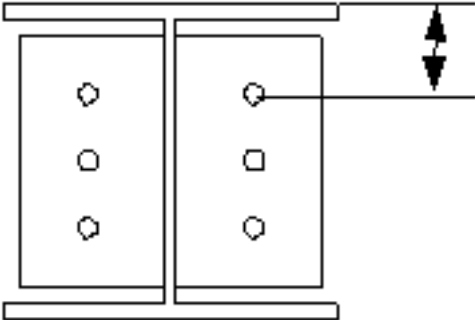
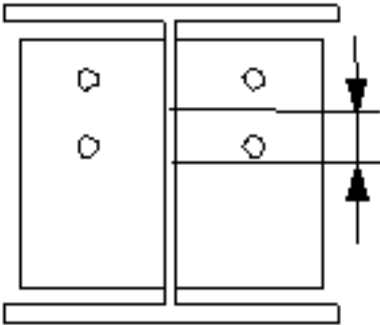
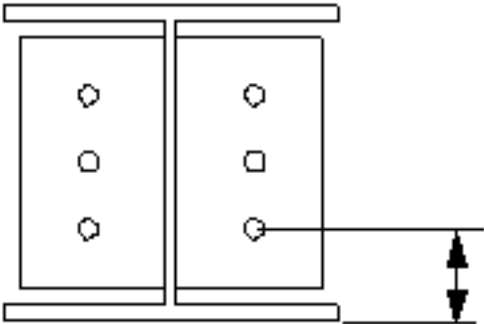
Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren.

### Afmetingen van de boutgroep







	Beschrijving
1	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul> 

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterraand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

	<b>Beschrijving</b>
<b>6</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
<b>7</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

## Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met	Ja



Optie	Beschrijving	Standaard
	doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

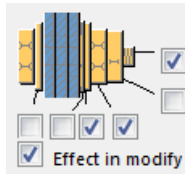


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

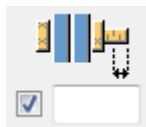
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### **Extra boutlengte**

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

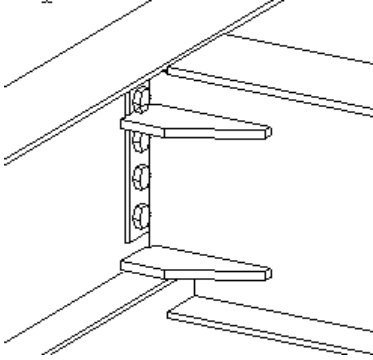
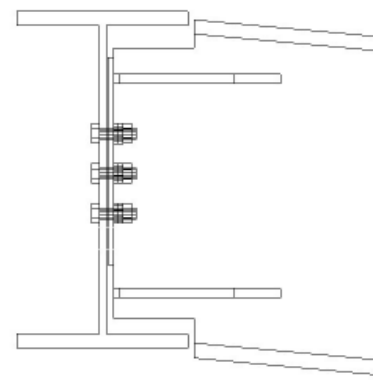
## **Eindplaat met compenserende flensplaten (111)**

**Eindplaat met compenserende flensplaten (111)** verbindt een ligger met een andere ligger met behulp van een eindplaat met compenserende flensplaten. De eindplaat wordt aan de aansluitende ligger gelast en met bouten aan het hoofdligger bevestigd.

### Gemaakte objecten

- Eindplaat
- Compenserende flensplaten
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

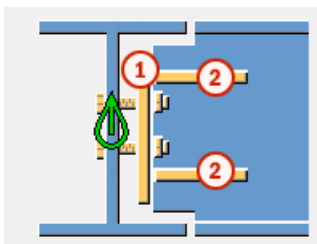
Situatie	Beschrijving
	Verbinding met een eindplaat en compenserende flensen.
	Verbinding met een eindplaat en compenserende flensplaten. De aansluitende ligger loopt schuin.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode

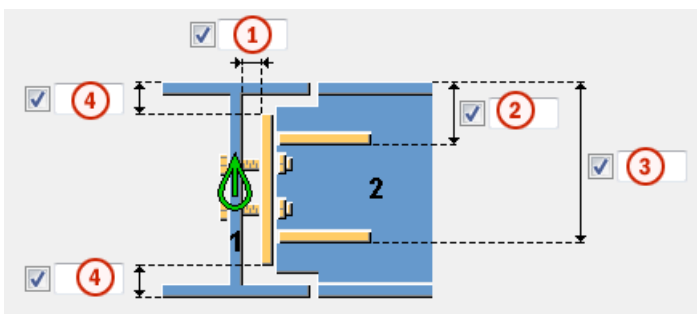


	Onderdeel
1	Eindplaat
2	Compenserende flensplaat

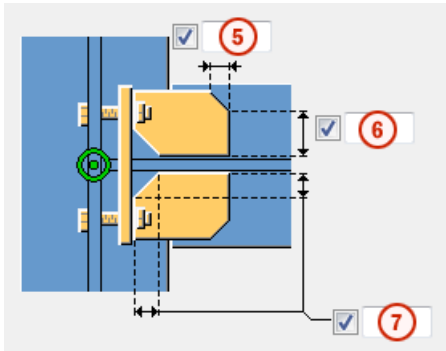
## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de platen te definiëren.

## Afmetingen



	Beschrijving
1	Opening tussen de hoofdligger en de eindplaat.
2	Afstand van de binnenrand van de flensplaat naar de flens van de aansluitende ligger.
3	Afstand van de buitenrand van de flensplaat naar de flens van de aansluitende ligger.
4	Afstand van de rand van de eindplaat tot de flens van de hoofdligger.



<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Horizontale afmeting van de afwerking van de flensplaat.
<b>2</b>	Afmeting van de flensplaat die overblijft wanneer een afwerking wordt gemaakt.
<b>3</b>	Binnenafmeting van de afwerking van de flensplaat.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eindplaat eigenschappen te definiëren.

### **Plaat**

<b>Onderdeel</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Eindplaat</b>	Definieer de dikte en hoogte van de eindplaat.
<b>Compenserende flensplaat</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de flensplaat.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
		in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Raveling**

Gebruik het tabblad **Raveling** om ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren.

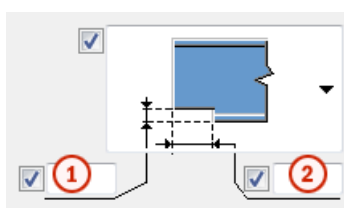
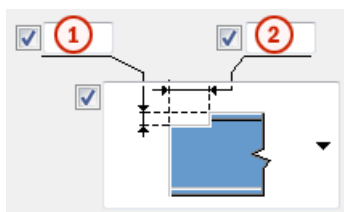
### **Definitie BCSA-raveling**

Definieer of de raveling volgens de specificaties van de British Constructional Steelwork Association (BCSA) is gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Standaard</b>	Afmetingen van de raveling.
<b>Ja</b>	Hiermee maakt u een raveling van 50 mm voor eenvoudige ligger-tegen-ligger-verbindingen.
<b>Nee</b>	Gebruik de opties op dit tabblad <b>Raveling</b> om de afmetingen van de raveling te definiëren.

### **Afmetingen van de raveling.**

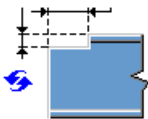
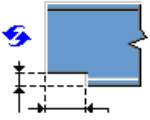


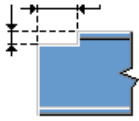
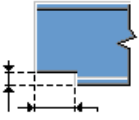
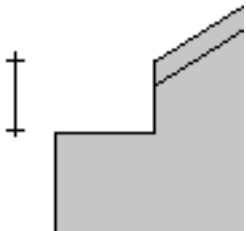
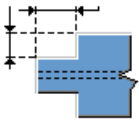
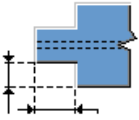
Definieer de afmetingen van de raveling aan de boven- en de onderzijde als u de optie **Standaard 50 mm verticaal** hebt ingesteld op **Nee**.

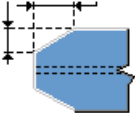
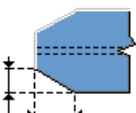
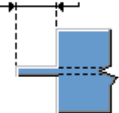
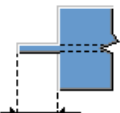
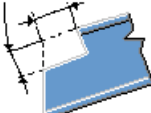
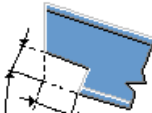


	Beschrijving
<b>1</b>	Verticale afmeting raveling.
<b>2</b>	Horizontale afmeting raveling.

## Vorm van de raveling


Definieer de vorm van de raveling voor de boven- en onderzijde van de aansluitende ligger.

Optie	Optie	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Geen raveling</p>
		<p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling. In ligger-tegen-ligger-verbindingen met een schuine aansluitende ligger, wordt de diepte gemeten zoals weergegeven in de afbeelding.</p> 
		<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van het aansluitend onderdeel.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling.</p>

Optie	Optie	Beschrijving
		Hiermee maakt u een afgeschuinde raveling aan beide zijden van de aansluitende ligger. Definieer de afmetingen van de afschuining.
		Hiermee wordt een strook gemaakt. Definieer de lengte van de strook. De flenzen worden volledig uitgesneden.
		Hiermee maakt u een speciaal type rechte raveling. Definieer de afmetingen van de raveling. De raveling staat recht op de aansluitende ligger. Er zijn geen standaardwaarden voor de lengte of diepte.

### Raveelzijde

Definieer aan welke zijde van de aansluitende ligger de raveling wordt gemaakt. U kunt de zijde voor zowel de boven- als onderzijde van de aansluitende ligger definiëren.

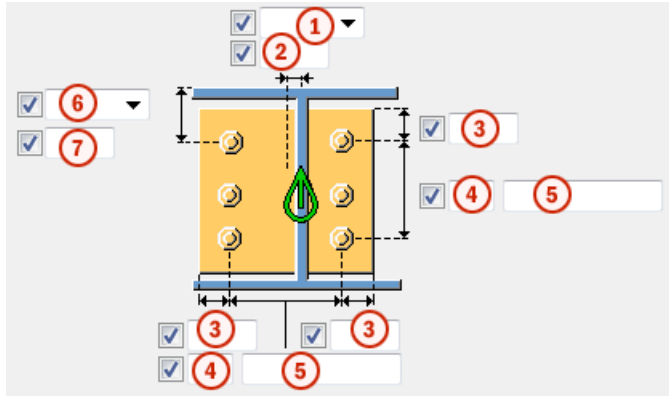
Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.
	Hiermee maakt u een raveling aan de linkerzijde.
	Hiermee maakt u een raveling aan de rechterzijde.



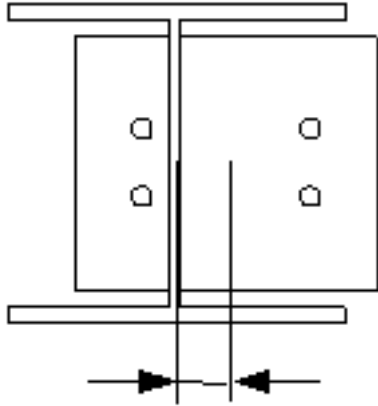
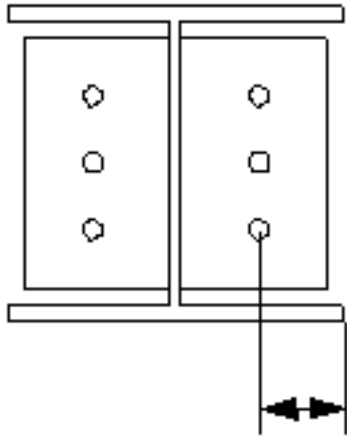
## Tabblad Bouten

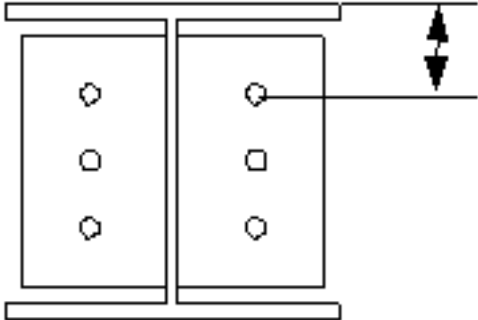
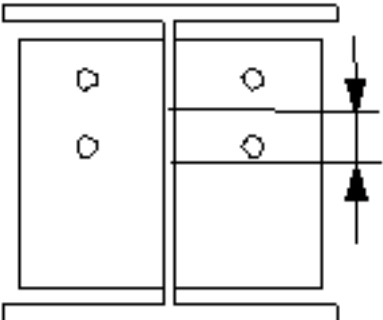
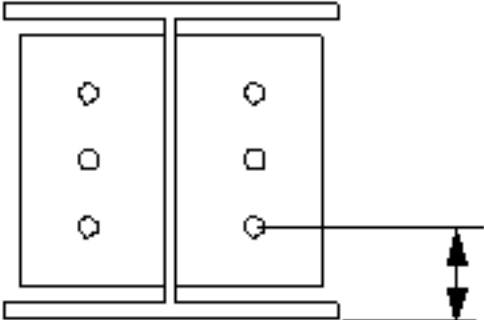
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep







Beschrijving	
1	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li></ul>

<b>Beschrijving</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul>	
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

	<b>Beschrijving</b>
<b>6</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels. The right panel has three bolts. A horizontal line is drawn from the top edge of the right panel to the top bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the top edge of the panel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels. The right panel has three bolts. Two horizontal lines are drawn: one through the center of the top bolt and another through the center of the panel. A vertical double-headed arrow indicates the distance between these two lines.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels. The right panel has three bolts. A horizontal line is drawn from the bottom edge of the right panel to the bottom bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the bottom edge of the panel.</p>
<b>7</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

## Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

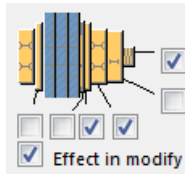


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

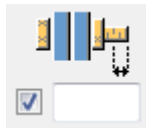
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### **Extra boutlengte**

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

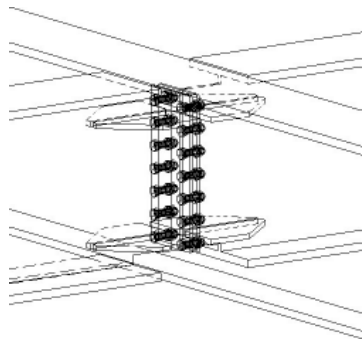
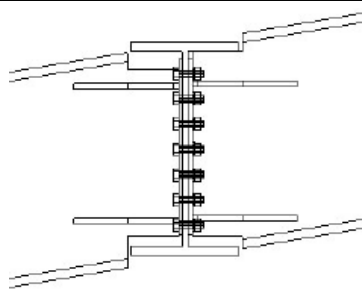
## **Tweezijdige eindplaat met compenserende flensplaat (112)**

**Tweezijdige eindplaat met compenserende flensplaat (112)** verbindt een ligger met twee liggers met behulp van eindplaten met compenserende flensplaten. De eindplaten worden aan de aansluitende liggers gelast en met bouten aan de hoofdligger bevestigd.

## Gemaakte objecten

- Eindplaten
- Compenserende flensplaten
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

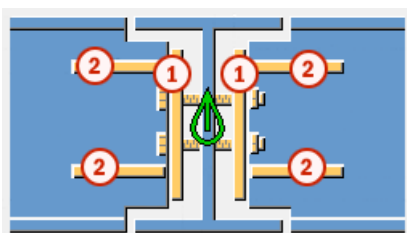
## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Verbinding met eindplaten en compenserende flensplaten.
	Verbinding met eindplaten en compenserende flensplaten. Aansluitende liggers lopen schuin.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

## Onderdeelidentificatiecode

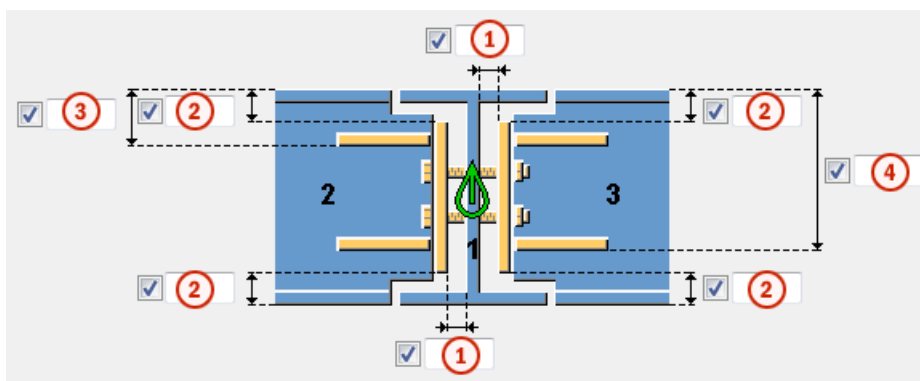


	Onderdeel
1	Eindplaat
2	Compenserende flensplaat

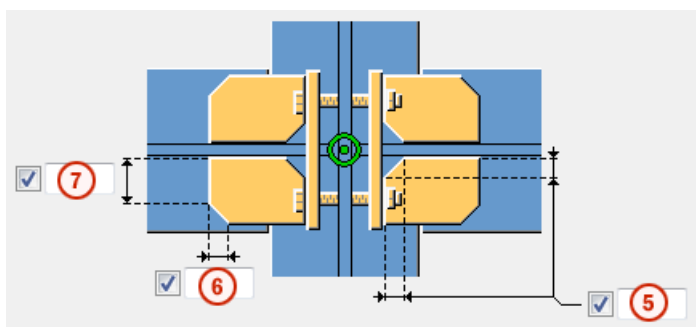
### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de eindplaten en compenserende flensplaten te definiëren.

### Afmetingen



	Beschrijving
1	Opening tussen de hoofdligger en de eindplaat.
2	Afstand van de rand van de eindplaat tot de flens van het aansluitende ligger.
3	Afstand van de binnenrand van de flensplaat naar de flens van de aansluitende ligger.
4	Afstand van de buitenrand van de flensplaat naar de flens van de aansluitende ligger.



	Beschrijving
1	Binnenafmeting van de afwerking van de flensplaat.
2	Horizontale afmeting van de afwerking van de flensplaat.



	<b>Beschrijving</b>
<b>3</b>	Afmeting van de flensplaat die overblijft wanneer een afwerking wordt gemaakt.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eindplaat eigenschappen te definiëren.

### **Plaat**

<b>Onderdeel</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Eindplaat, Tweede eindplaat</b>	Definieer de dikte en hoogte van de eindplaat.  Als u de speling tussen de hoofdligger en de eindplaat op het tabblad <b>Afbeelding</b> hebt gedefinieerd, wordt er met de lengte die u invoerde op het tabblad <b>Onderdelen</b> geen rekening gehouden.	Als de breedte van het aangelaste onderdeel minder dan 200 mm is, is de dikte van de eindplaat 8 mm. Anders is het 10 mm.
<b>Compenserende flensplaat, Tweede compenserende flensplaat</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de flensplaat.  Voor de platen boven en onder worden dezelfde waarden gebruikt.	<b>Breedte</b> = De standaardwaarde is gebaseerd op de afronding (breedte van liggerflens - dikte van liggerlijf)/ 2,0.  <b>Hoogte</b> = 150 mm meer dan de lengte van de raveling

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de

Optie	Beschrijving	Standaard
		categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Verplaats plaat 2 in y-richting

U kunt de flensplaten en de eindplaat aan de zijde van de tweede aansluitende ligger in de y-richting verplaatsen. De platen op de tweede aansluitende zijde worden standaard zo geplaatst dat de gaten symmetrisch zijn. Als u deze optie wilt gebruiken, stelt u de horizontale positie van boutgroep naar de positie **Midden** in en definieert u de horizontale afmetingen van boutgroep op het tabblad **Bouten**. Het verplaatsen van de platen is vooral handig als de aansluitende liggers scheef lopen of gebogen zijn.

### Tabblad **Raveling**

Gebruik het tabblad **Raveling** om ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Definieer de ravelingen voor beide aansluitende liggers.

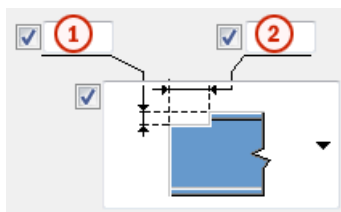
### Definitie BCSA-raveling

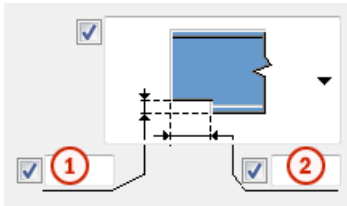
Definieer of de raveling volgens de specificaties van de British Constructional Steelwork Association (BCSA) is gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Standaard</b>	Afmetingen van de raveling.
<b>Ja</b>	Hiermee maakt u een raveling van 50 mm voor eenvoudige ligger-tegen-lijger-verbindingen.
<b>Nee</b>	Gebruik de opties op dit tabblad <b>Raveling</b> om de afmetingen van de raveling te definiëren.

### Afmetingen van de raveling.

Definieer de afmetingen van de raveling aan de boven- en de onderzijde als u de optie **Standaard 50 mm verticaal** hebt ingesteld op **Nee**.



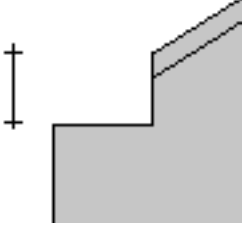
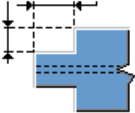
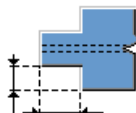
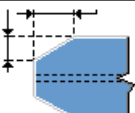
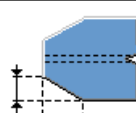
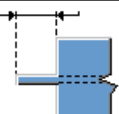
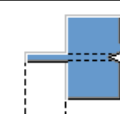




	Beschrijving
1	Verticale afmeting raveling.
2	Horizontale afmeting raveling.

### Vorm van de raveling


Definieer de vorm van de raveling voor de boven- en onderzijde van de aansluitende ligger.

Optie	Optie	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Geen raveling</p>
		<p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling. In ligger-tegen-ligger-verbindingen met een schuine aansluitende ligger, wordt de diepte gemeten zoals weergegeven in de afbeelding.</p>

Optie	Optie	Beschrijving
		
		<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van het aansluitend onderdeel.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling.</p>
		<p>Hiermee maakt u een afgeschuinde raveling aan beide zijden van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de afschuining.</p>
		<p>Hiermee wordt een strook gemaakt.</p> <p>Definieer de lengte van de strook. De flenzen worden volledig uitgesneden.</p>
		<p>Hiermee maakt u een speciaal type rechte raveling.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling. De raveling staat recht op de aansluitende ligger. Er zijn geen standaardwaarden voor de lengte of diepte.</p>

### Raveelzijde

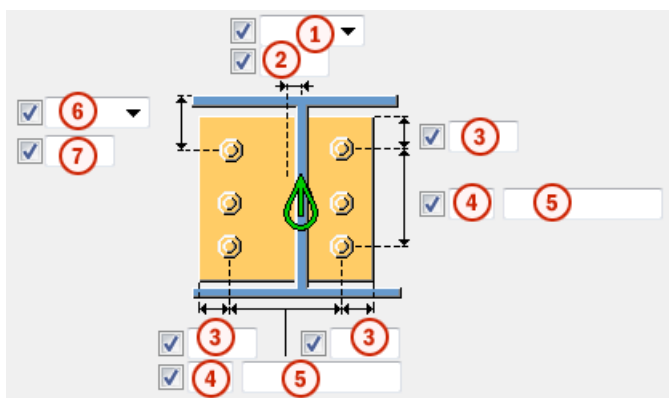
Definieer aan welke zijde van de aansluitende ligger de raveling wordt gemaakt. U kunt de zijde voor zowel de boven- als onderzijde van de aansluitende ligger definiëren.

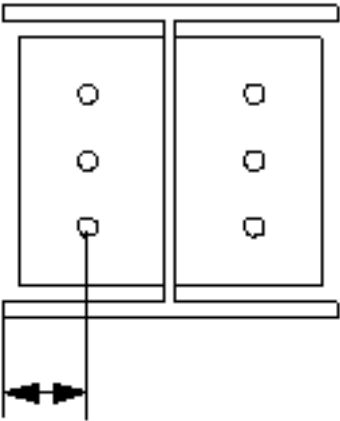
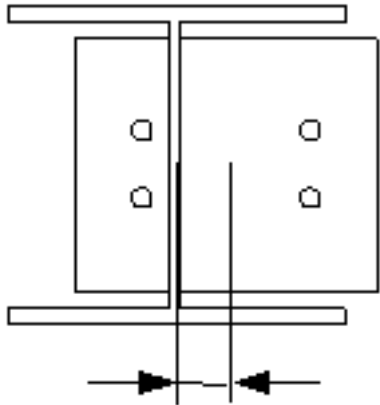
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de linkerzijde.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de rechterzijde.</p>

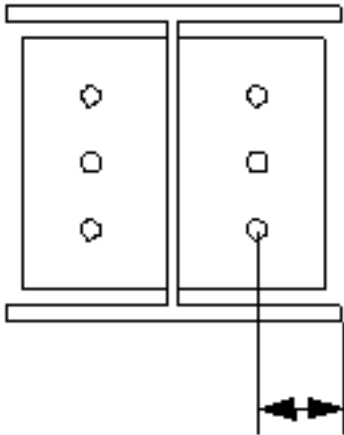
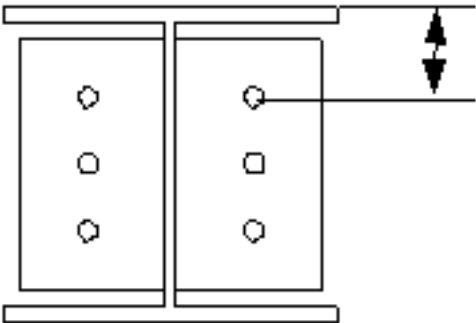
### Tabblad Bouten

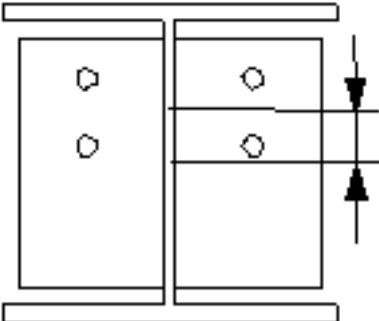
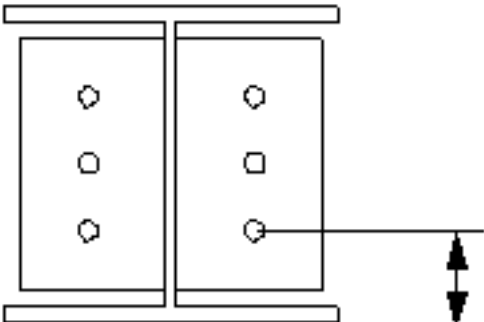
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep






	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b> vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> 

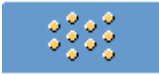

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rechts:</b> vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
2	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
3	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
4	Aantal bouten.
5	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
6	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Boven:</b> vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2



Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

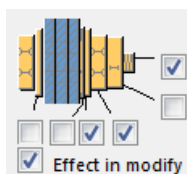


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

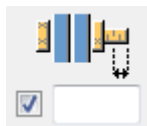
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

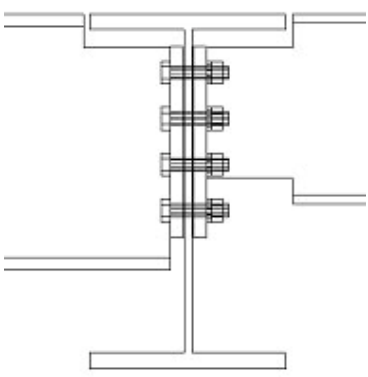
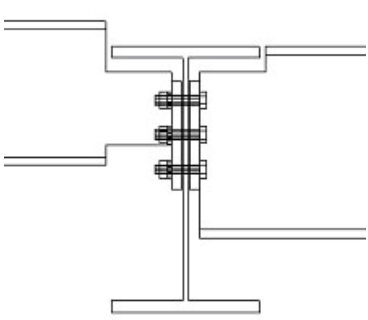
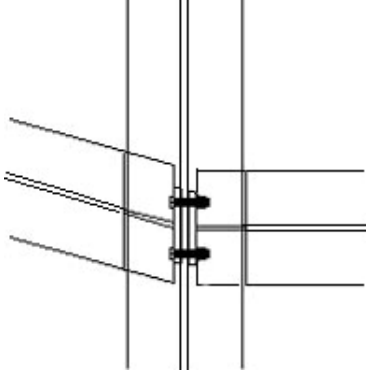
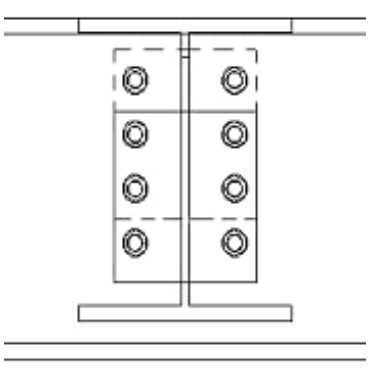
## **Eindplaat 2 zijden - 2 (115)**

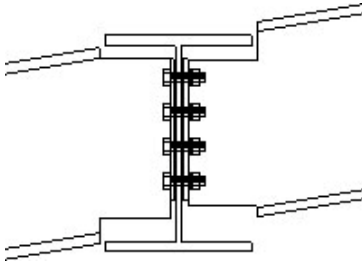
**Eindplaat 2 zijden - 2 (115)** verbindt twee liggers met een ligger of een kolom met eindplaten. De eindplaten worden aan de aansluitende liggers gelast en met bouten aan het hoofdonderdeel (ligger of kolom) bevestigd.

### **Gemaakte objecten**

- Eindplaten (2)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

**Gebruiken voor**

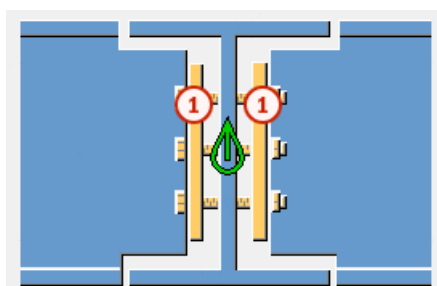
Situatie	Beschrijving
	<p>Eindplaten met twee aansluitende liggers. Automatische raveling voor boutspeling.</p>
	<p>Eindplaten met twee aansluitende liggers op verschillende hoogte.</p>
	<p>Eindplaten met twee aansluitende liggers. Een rechte en een schuine aansluitende ligger.</p>
	<p>Eindplaten met twee aansluitende liggers. Veiligheidsverbinding.</p>

Situatie	Beschrijving
	Eindplaten met twee schuine aansluitende liggers. Diverse raveelopties.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

### Onderdeelidentificatiecode

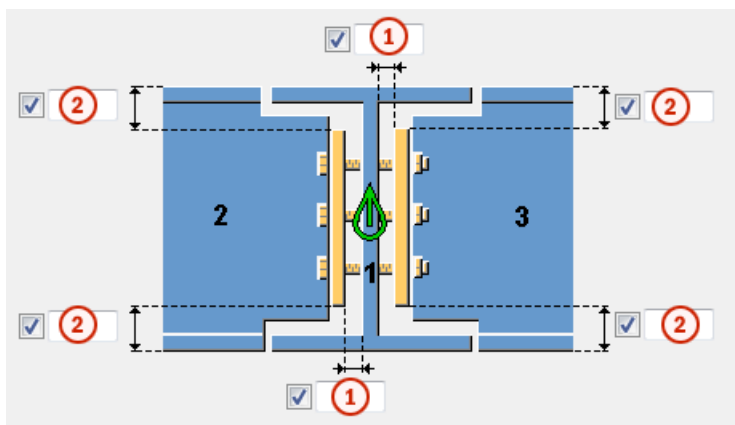


	Onderdeel
1	Eindplaat

### Tabblad *Afbeelding*

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de eindplaten te definiëren.

## Maatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen het hoofdonderdeel en de eindplaat.	2 mm
2	Afstand van de rand van de eindplaat tot de flens van het aansluitende ligger.	50 mm

## Tabblad Eindplaat

Gebruik het tabblad **Eindplaat** om de eigenschappen van de eindplaten te definiëren.

## Plaat

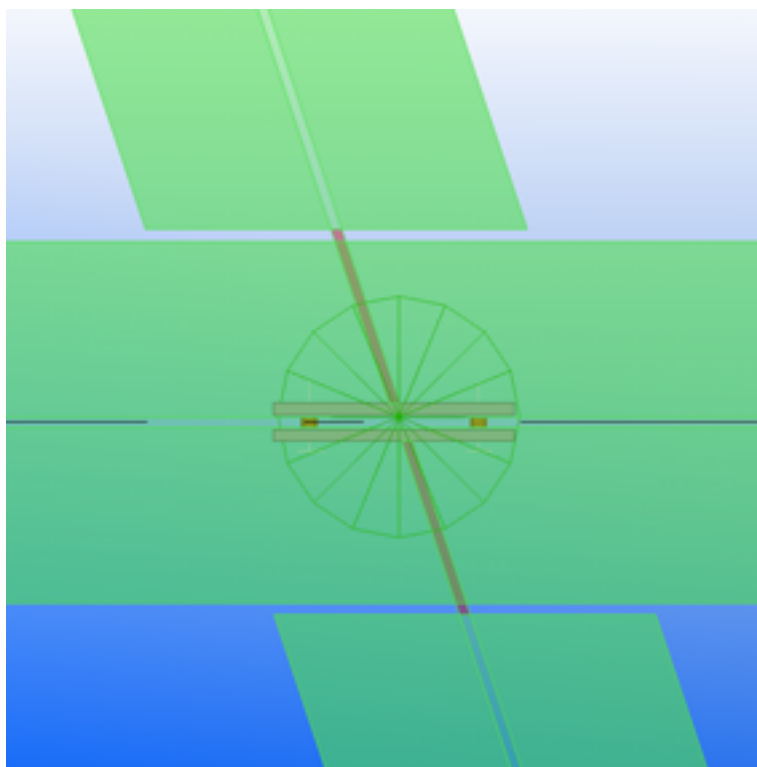
Onderdeel	Beschrijving
Eindplaat, Eindplaat 2	Definieer de dikte en hoogte van de eindplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
		in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Verplaats plaat 2 in y-richting

U kunt de eindplaat aan de zijde van de tweede aansluitende ligger in de y-richting verplaatsen. De platen op de tweede aansluitende zijde worden standaard zo geplaatst dat de gaten symmetrisch zijn. Als u deze optie wilt gebruiken, stelt u de horizontale positie van boutgroep naar de positie **Midden** in en definieert u de horizontale afmetingen van boutgroep op het tabblad **Bouten**. Het verplaatsen van de platen is vooral handig als de aansluitende liggers scheef lopen of gebogen zijn.



### Eindplaatrand type

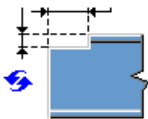
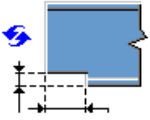


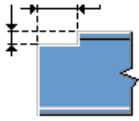
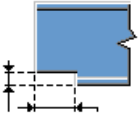
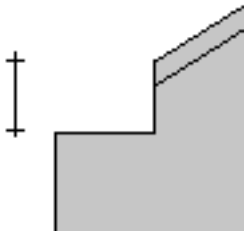
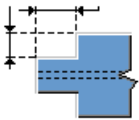
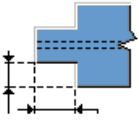
Definieer hoe de eindplaat wordt uitgesneden. De standaardwaarde is **Gerold/Gezaagd**.

### Tabblad *Raveling*

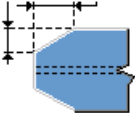
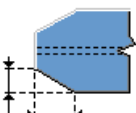
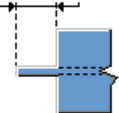
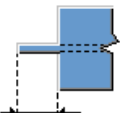
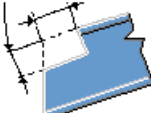
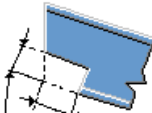
Gebruik het tabblad **Raveling** om ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Definieer de ravelingen voor beide aansluitende liggers.

## Vorm van de raveling

Definieer de vorm van de raveling voor de boven- en onderzijde van de aansluitende ligger.

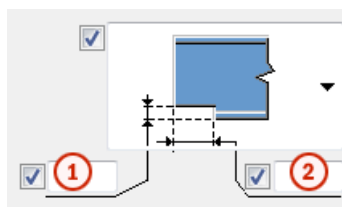
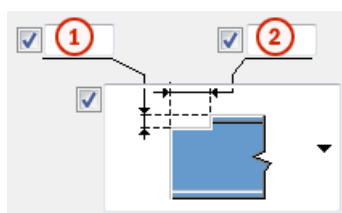
Optie	Optie	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Geen raveling</p>
		<p>Hiermee maakt u een rechte raveling aan de bovenzijde of de onderzijde van de aansluitende ligger.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling. In ligger-tegen-ligger-verbindingen met een schuine aansluitende ligger, wordt de diepte gemeten zoals weergegeven in de afbeelding.</p> 
		<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van het aansluitend onderdeel.</p> <p>Definieer de afmetingen van de raveling.</p>



Optie	Optie	Beschrijving
		Hiermee maakt u een afgeschuinde raveling aan beide zijden van de aansluitende ligger. Definieer de afmetingen van de afschuining.
		Hiermee wordt een strook gemaakt. Definieer de lengte van de strook. De flenzen worden volledig uitgesneden.
		Hiermee maakt u een speciaal type rechte raveling. Definieer de afmetingen van de raveling. De raveling staat recht op de aansluitende ligger. Er zijn geen standaardwaarden voor de lengte of diepte.

### Afmetingen van de raveling.




Definieer de afmetingen van de raveling aan de boven- en de onderzijde als u de optie **Standaard 50 mm verticaal** hebt ingesteld op **Nee**.



	Beschrijving
1	Verticale afmeting raveling.
2	Horizontale afmeting raveling.

## Raveelzijde

Definieer aan welke zijde van de aansluitende ligger de raveling wordt gemaakt. U kunt de zijde voor zowel de boven- als onderzijde van de aansluitende ligger definiëren.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden.
	Hiermee maakt u een raveling aan de linkerzijde.
	Hiermee maakt u een raveling aan de rechterzijde.

## Definitie BCSA-raveling

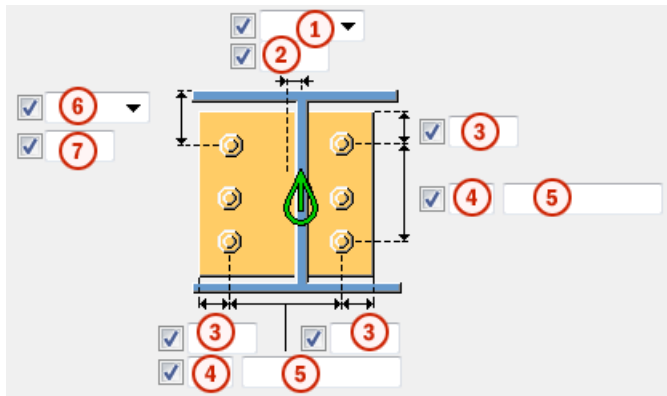
Definieer of de raveling volgens de specificaties van de British Constructional Steelwork Association (BCSA) is gemaakt.

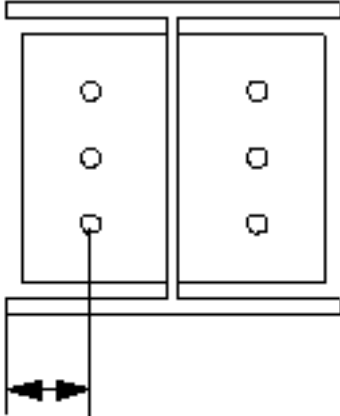
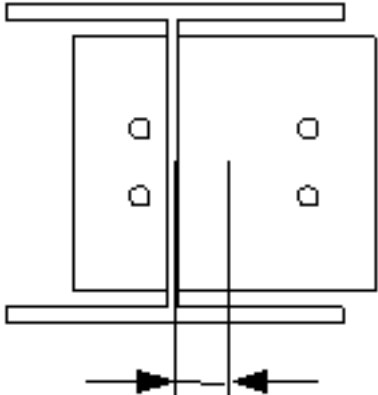
Optie	Beschrijving
<b>Standaard</b>	Afmetingen van de raveling.
<b>Ja</b>	Hiermee maakt u een raveling van 50 mm voor eenvoudige ligger-tegen-ligger-verbindingen.
<b>Nee</b>	Gebruik de opties op dit tabblad <b>Raveling</b> om de afmetingen van de raveling te definiëren.

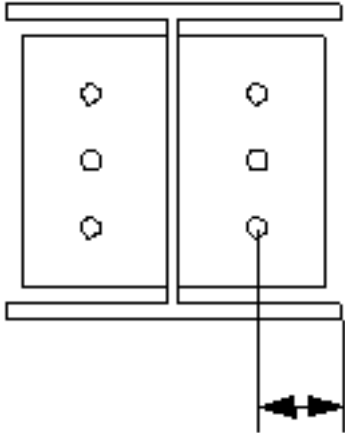
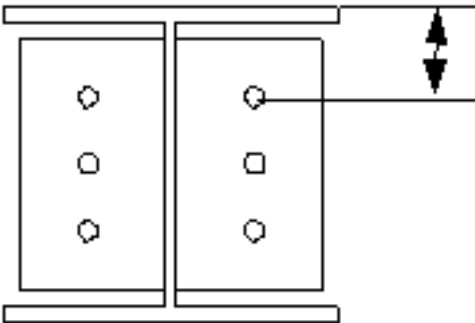
## Tabblad Bouten

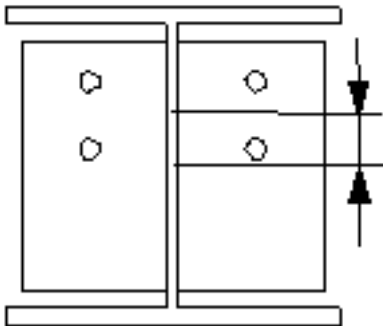
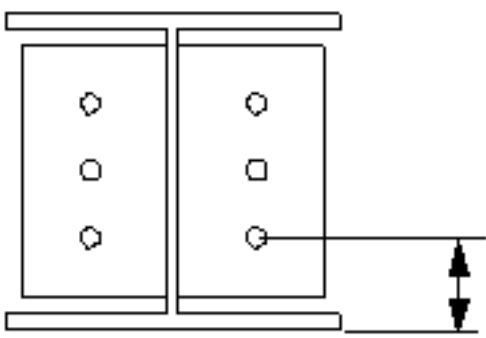
Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouter eigenschappen te definiëren.

## Afmetingen van de boutgroep









<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b>vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> 

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>6</b>	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2

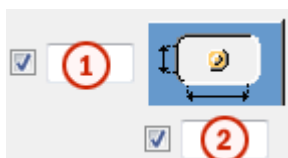
Optie	Beschrijving
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

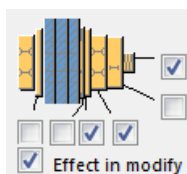


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

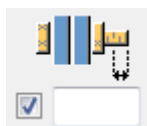
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## **Eindplaat 2 zijden (142)**

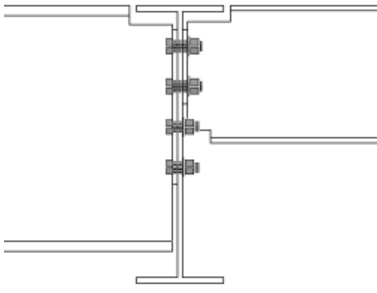
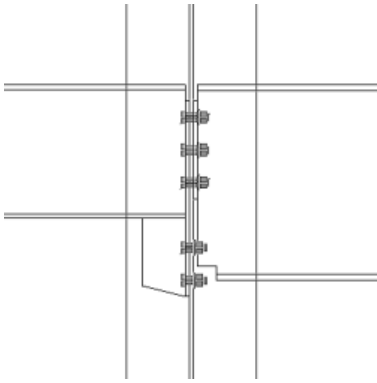
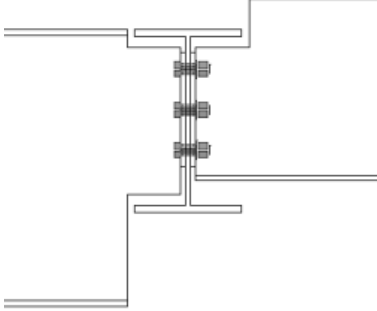
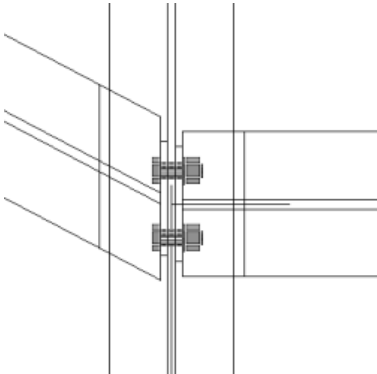
**Eindplaat 2 zijden (142)** verbindt twee liggers met een ligger of een kolom met geboute eindplaten. Eén boutgroep gaat door alle drie de onderdelen.

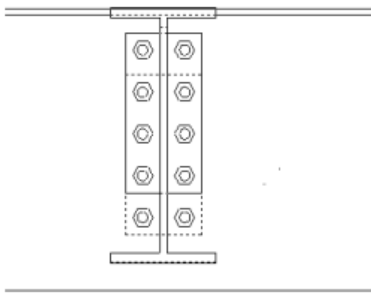
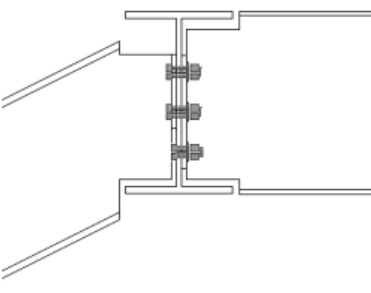
### **Gemaakte objecten**

- Eindplaten
- Vulplaten
- Compenserende flensplaten (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Gaten
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen



## Gebruiken voor

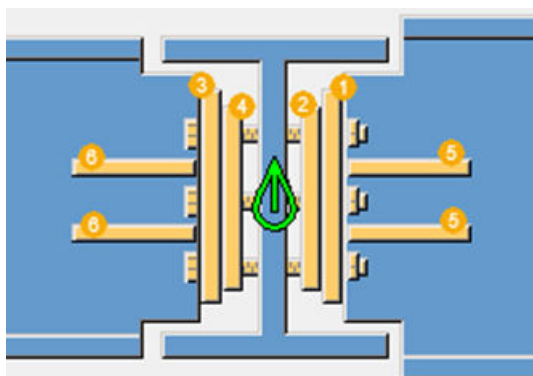
Situatie	Beschrijving
	<p>Eindplaatverbinding met twee aansluitende onderdelen.</p> <p>Automatische raveling voor boutspeling.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met twee aansluitende onderdelen en een coupplaat.</p> <p>Automatische raveling voor boutspeling.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met twee aansluitende onderdelen op verschillende hoogten.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met twee aansluitende onderdelen.</p> <p>De aansluitende onderdelen kunnen haaks of schuin zijn gepositioneerd.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Eindplaatverbinding met twee aansluitende onderdelen.</p> <p>Veiligheidsverbinding.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met twee aansluitende onderdelen.</p> <p>De aansluitende onderdelen kunnen vlak en/of schuin zijn gepositioneerd.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

### Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Eindplaat voor het eerste aansluitende onderdeel

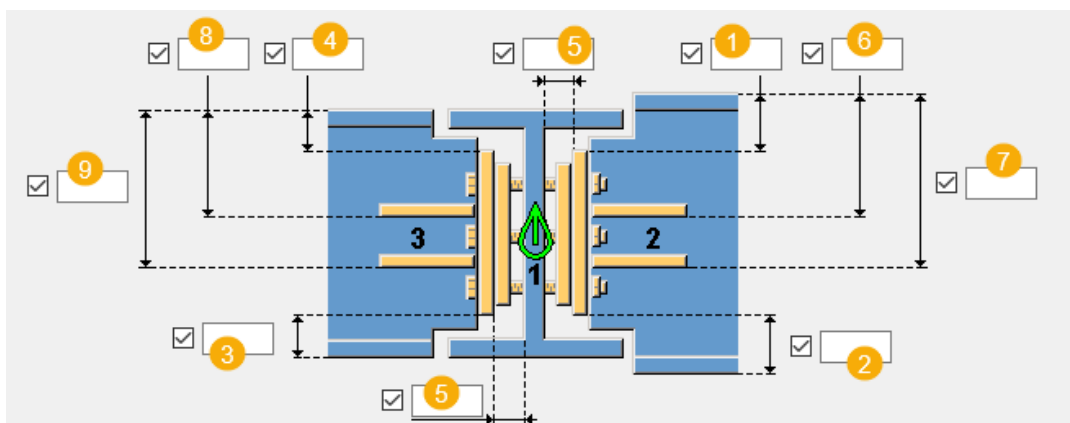
	Onderdeel
2	Vulplaat voor het eerste aansluitende onderdeel
3	Eindplaat voor het tweede aansluitende onderdeel
4	Vulplaat voor het tweede aansluitende onderdeel
5	Compenserende flensplaat voor het eerste aansluitende onderdeel
6	Compenserende flensplaat voor het tweede aansluitende onderdeel

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de posities van de eindplaten en compenserende flensplaten te definiëren.


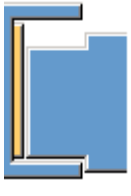
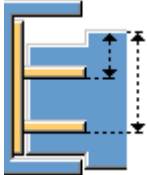
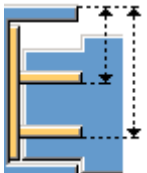
### Plaatposities



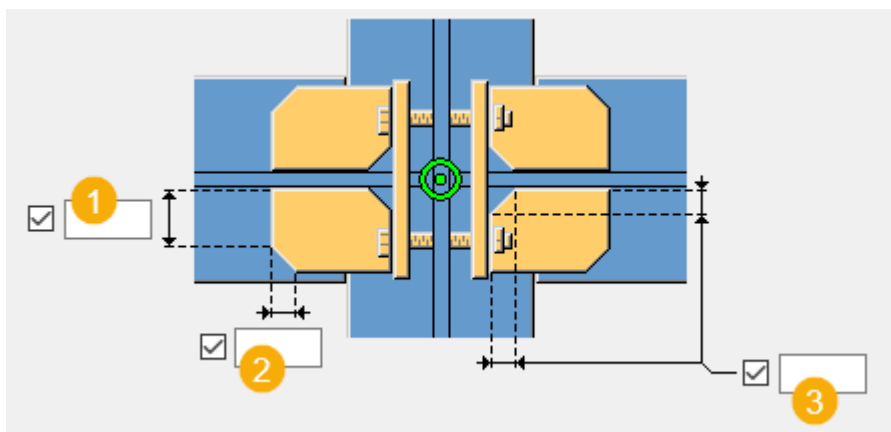
	Beschrijving
1	Afstand voor de bovenrand van de eindplaat vanaf de bovenkant van de eerste aansluitende ligger.
2	Afstand voor de onderste rand van de eindplaat vanaf de onderkant van de eerste aansluitende ligger.
3	Afstand voor de onderste rand van de eindplaat vanaf de onderkant van de tweede aansluitende ligger.
4	Afstand voor de bovenrand van de eindplaat vanaf de bovenkant van de tweede aansluitende ligger.

	<b>Beschrijving</b>
<b>5</b>	Opening tussen de vulplaten en het hoofdonderdeel. Opening voor elke zijde afzonderlijk. Als er geen vulplaten worden gebruikt, wordt het gat tussen de eindplaat en het hoofdonderdeel gemaakt.
<b>6</b>	Randafstand voor de bovenste compensatieflensplaat vanaf de bovenkant van de eerste aansluitende ligger.
<b>7</b>	Randafstand voor de onderste compensatieflensplaat vanaf de bovenkant van de eerste aansluitende ligger.
<b>8</b>	Randafstand voor de bovenste compensatieflensplaat vanaf de bovenkant van de tweede aansluitende ligger.
<b>9</b>	Randafstand voor de onderste compensatieflensplaat vanaf de bovenkant van de eerste aansluitende ligger.

### Compensatie flensplaatindeling

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Er worden geen compensatieflensplaten gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen compensatieflensplaten gemaakt.
	Er worden compensatieflensplaten gemaakt. Randafstand vanaf de bovenzijde van het aansluitende onderdeel.
	Er worden compensatieflensplaten gemaakt. Randafstand vanaf de bovenzijde van het hoofdonderdeel.

## Vormen van compenserende flensplaten



	Beschrijving
<b>1</b>	Afmeting van de compenserende flensplaat die overblijft wanneer een afwerking wordt gemaakt.
<b>2</b>	Horizontale afwerkingsmaatlijn van de compenserende flensplaat.
<b>3</b>	Binnenste afwerkingsmaatlijn van de compenserende flensplaat.

### Sorteer aansluitende onderdelen op profiel hoogte

Wanneer u een verbinding **Eindplaat 2 zijden (142)** maakt, wordt meestal de grootste van de twee profielen als eerste aansluitende ligger geselecteerd. Als het profiel later wordt gewijzigd en de tweede aansluitende ligger groter wordt dan de eerste aansluitende ligger, kan de volgorde van de aansluitende liggers worden aangepast.

- **Ja** verwisselt u de aansluitende liggers zodat de grootste ligger automatisch de eerste aansluitende ligger wordt.
- **Nee** wijzigt u de volgorde van de aansluitende liggers niet als de profielgrootte wijzigt.

### Tabblad Platen 1

Gebruik het tabblad **Platen 1** om de grootte van de eindplaat, vulplaten en compenserende flensplaten bij de eerste aansluitende ligger te definiëren.

### Platen

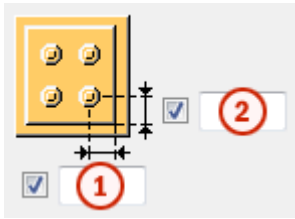
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Eindplaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de eindplaat.	dikte = 10 mm

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Vulplaat 1</b> <b>Vulplaat 2</b> <b>Vulplaat 3</b>	Vulplaatdikte.  De plaat wordt alleen gemaakt als een dikte is opgegeven.  U kunt maximaal drie verschillende vulplaten definiëren.	0
<b>Aantal vulplaten 1 (DEF=1)</b> <b>Aantal vulplaten 2 (DEF=1)</b> <b>Aantal vulplaten 3 (DEF=1)</b>	Aantal vulplaten voor elke dikte.	Standaard wordt er 1 plaat gemaakt.
<b>Opdikpl. flens</b>	Dikte, breedte en hoogte van de compensatieflensplaat.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Randafstanden van de bouten in vulplaten

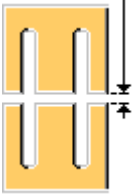
Definieer de boutrandafstand voor de vulplaten. Als deze velden leeg zijn, hebben de vulplaten dezelfde afmetingen als de eindplaat.



	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm
2	Verticale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm

### Vorm van de vulplaat

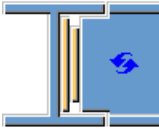

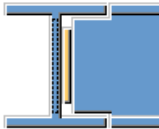
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van de verbinding.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van de verbinding.</p>
	<p>Vingervulplaat met horizontale sleufgaten.</p> <p>De plaat kan vanaf de rechter- of linkerzijde van de verbinding worden geplaatst.</p>
	<p>Vingervulplaat met verticale sleufgaten.</p> <p>De plaat kan vanaf de bovenzijde van de verbinding worden geplaatst.</p>
	<p>Twee aparte vingervulplaten met horizontale sleuven.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Twee aparte vingervulplaten met verticale sleuven.</p>

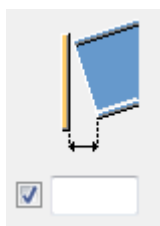
### Tolerantie

Definieer de tolerantie van de sleufgaten in de vulplaten. De breedte van de sleuf is de boutdiameter + de tolerantie. Definieer voor twee aparte vingervulplaten ook de tolerantie tussen de platen.

### Positie van de vulplaat

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Vulplaten bevinden zich buiten het hoofdonderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Vulplaten bevinden zich buiten het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Vulplaten bevinden zich binnen het hoofdonderdeel.</p>

### Grootte van de opening



Definieer de maximale grootte voor de opening tussen de eindplaat en de aansluitende ligger. U gebruikt deze wanneer de ligger licht gebogen of schuin is om te besluiten of de hoek zo klein is dat het uiteinde van de ligger haaks kan zijn.



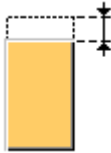





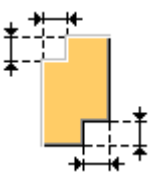
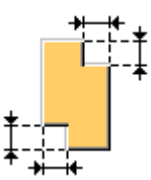
Als de werkelijke opening kleiner is dan deze waarde, blijft het uiteinde van de ligger recht.

Als de werkelijke opening groter is dan deze waarde, wordt het uiteinde van de ligger gefit ten opzichte van de eindplaat.

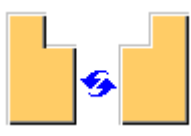
### Vorm eindplaat

Bij tweezijdige verbindingen verbeteren de opties voor veiligheidsverbindingen de veiligheid tijdens de montage. De opties voor veiligheidsverbindingen zorgen ervoor dat de eindplaat wordt verplaatst of dat verschillende ravelingen worden gemaakt, zodat sommige van de bouten een enkelvoudige afschuifklamp in plaats van een dubbele afschuifklamp vormen. Hierdoor kan de eerste aansluitende ligger worden verbonden terwijl de kraan verder gaat met de volgende ligger.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Eindplaat zonder ravelingen.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Eindplaat zonder ravelingen.</p>
	<p>Eén eindplaat wordt naar boven verplaatst om een veiligheidsverbinding te maken.</p>
	<p>Eén eindplaat wordt naar beneden verplaatst om een veiligheidsverbinding te maken.</p>
	<p>Eén tegenoverliggende bovenhoek van elke eindplaat wordt geraveeld om een veiligheidsverbinding te maken.</p>
	<p>Eén tegenoverliggende bovenhoek van elke eindplaat wordt geraveeld om een veiligheidsverbinding te maken.</p>




Optie	Beschrijving
	Diagonaal tegenoverliggende hoeken van alle eindplaten worden geraveeld om een veiligheidsverbinding te maken.
	Diagonaal tegenoverliggende hoeken van alle eindplaten worden geraveeld om een veiligheidsverbinding te maken.

### Locatie van de veiligheidsverbinding

Optie	Beschrijving
	Standaard Heeft effect op de eindplaten aan zowel de voor- als de achterzijde. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Heeft effect op de eindplaten aan zowel de voor- als de achterzijde.
	Heeft alleen effect op de eindplaat aan de voorzijde.
	Heeft alleen effect op de eindplaat aan de achterzijde.

### Type uitsparing voor een veiligheidsverbinding

Optie	Beschrijving
	Standaard Haakse uitsparing. Deze selectie heeft alleen effect op veiligheidsverbindingen met uitsparingen. Dit heeft geen invloed

Optie	Beschrijving
	op veiligheidsverbindingen waarbij de plaat korter wordt gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Haakse uitsparing
	Lijnuitsnijding
	Holle booguitsnijding

#### Afmeting van de uitsnijding voor een veiligheidsverbinding

Optie	Beschrijving
<b>Verticaal</b>	Definieer de hoogte van de raveling of de offset in verticale richting van de eindplaat.
<b>Horizontaal</b>	Definieer de breedte van de raveling in de eindplaat.
<b>Radius</b>	Definieer de radius van de holle booguitsnijding.

#### **Tabblad Platen 2**

Gebruik het tabblad **Platen 2** om de grootte van de eindplaat, vulplaten en compenserende flensplaten bij de tweede aansluitende ligger te definiëren.

#### **Platen**

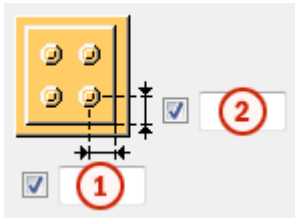
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Eindplaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de eindplaat.	dikte = 10 mm

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Vulplaat 1</b> <b>Vulplaat 2</b> <b>Vulplaat 3</b>	Vulplaatdikte.  De plaat wordt alleen gemaakt als een dikte is opgegeven.  U kunt maximaal drie verschillende vulplaten definiëren.	0
<b>Aantal vulplaten 1 (DEF=1)</b> <b>Aantal vulplaten 2 (DEF=1)</b> <b>Aantal vulplaten 3 (DEF=1)</b>	Aantal vulplaten voor elke dikte.	Standaard wordt er 1 plaat gemaakt.
<b>Opdikpl. flens</b>	Dikte, breedte en hoogte van de compensatieflensplaat.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### **Randafstanden van de bouten in vulplaten**

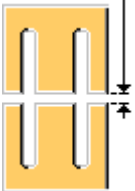
Definieer de boutrandafstand voor de vulplaten. Als deze velden leeg zijn, hebben de vulplaten dezelfde afmetingen als de eindplaat.



	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm
2	Verticale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm

### Vorm van de vulplaat

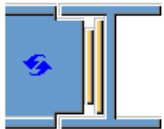

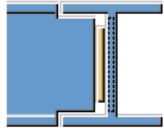
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van de verbinding.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van de verbinding.</p>
	<p>Vingervulplaat met horizontale sleufgaten.</p> <p>De plaat kan vanaf de rechter- of linkerzijde van de verbinding worden geplaatst.</p>
	<p>Vingervulplaat met verticale sleufgaten.</p> <p>De plaat kan vanaf de bovenzijde van de verbinding worden geplaatst.</p>
	<p>Twee aparte vingervulplaten met horizontale sleuven.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Twee aparte vingervulplaten met verticale sleuven.</p>

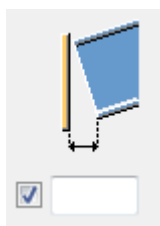
### Tolerantie

Definieer de tolerantie van de sleufgaten in de vulplaten. De breedte van de sleuf is de boutdiameter + de tolerantie. Definieer voor twee aparte vingervulplaten ook de tolerantie tussen de platen.

### Positie van de vulplaat

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Vulplaten bevinden zich buiten het hoofdonderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Vulplaten bevinden zich buiten het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Vulplaten bevinden zich binnen het hoofdonderdeel.</p>

### Grootte van de opening



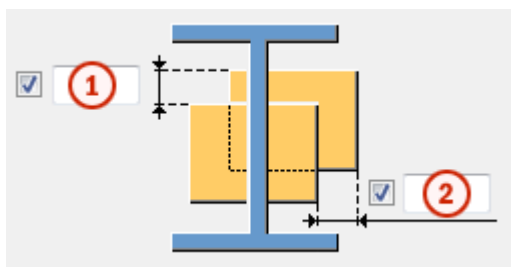
Definieer de maximale grootte voor de opening tussen de eindplaat en de aansluitende ligger. U gebruikt deze wanneer de ligger licht gebogen of schuin is om te besluiten of de hoek zo klein is dat het uiteinde van de ligger haaks kan zijn.

Als de werkelijke opening kleiner is dan deze waarde, blijft het uiteinde van de ligger recht.

Als de werkelijke opening groter is dan deze waarde, wordt het uiteinde van de ligger gefit ten opzichte van de eindplaat.

### Positie van de vulplaten en de eindplaat

Definieer de positie van de vulplaten en de eindplaat voor de tweede aansluitende ligger. De platen worden verplaatst ten opzichte van de platen van de eerste aansluitende ligger. Standaard worden de platen bij de tweede aansluitende ligger zodanig geplaatst dat de gaten symmetrisch zijn. U moet de platen mogelijk verplaatsen als bijvoorbeeld schuine of gebogen aansluitende liggers worden verbonden.



	Beschrijving
1	Definieer hoe ver de platen in verticale richting moeten worden verplaatst.
2	Definieer hoe ver de platen in horizontale richting moeten worden verplaatst.

### Tabblad Coup

Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

### Coupplaten

Optie	Beschrijving
<b>Bovenste plaat, Bovenste plaat 2</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Onderste plaat, Onderste plaat 2</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
	met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

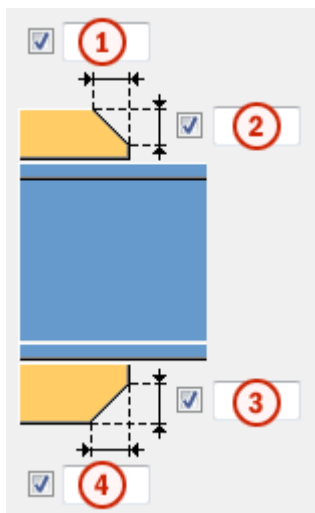
### Couplaats maken

Optie voor de tweede aansluitende ligger	Optie voor de eerste aansluitende ligger	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er couplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Automatisch</p> <p>De couplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
		<p>Er worden altijd couplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de couplaat die u niet nodig hebt (plaat aan</p>



Optie voor de tweede aansluitende ligger	Optie voor de eerste aansluitende ligger	Beschrijving
		bovenzijde of onderzijde).
		Er worden geen coupplaten gemaakt.

### Afschuining van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Tabblad Raveling






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

## Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	<p>De afmeting van de raveling wordt afgerond.</p> <p>Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.</p>





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.


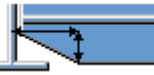

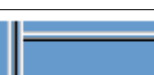
## Zijde van de raveling in de flens



De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.</p>

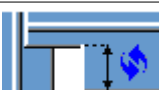
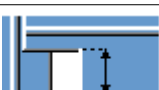
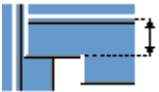
### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuiving in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuiving van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

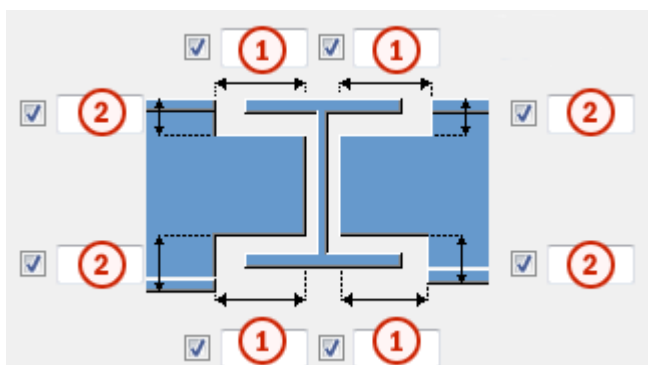
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het

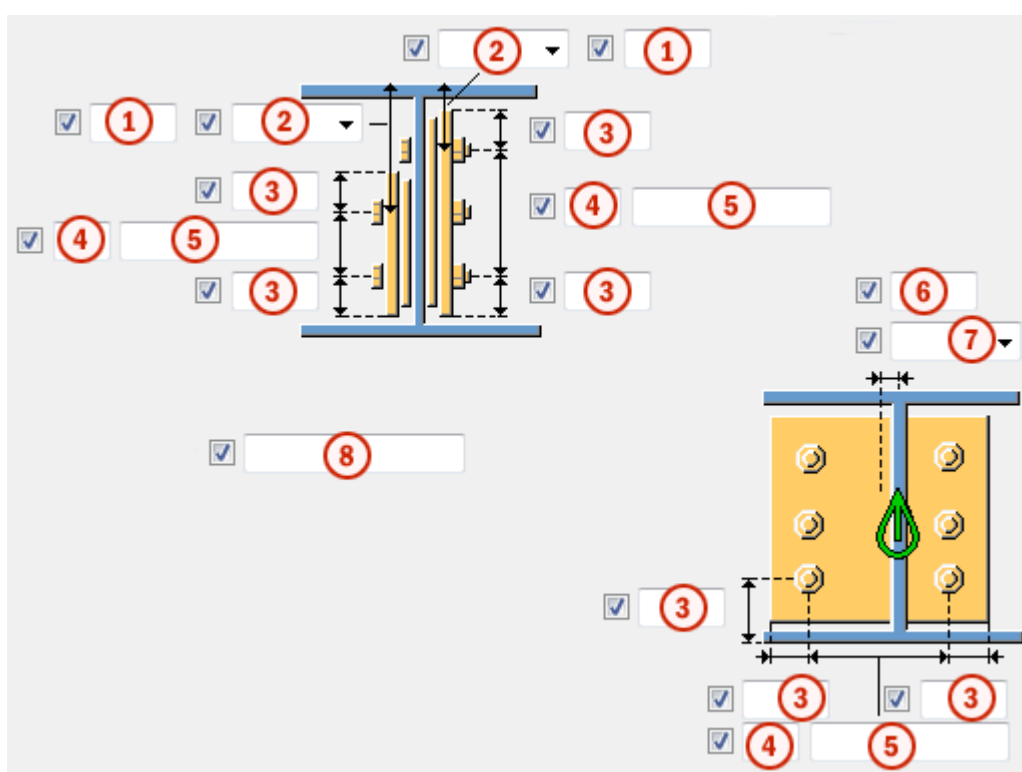
	Beschrijving	Standaard
		hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

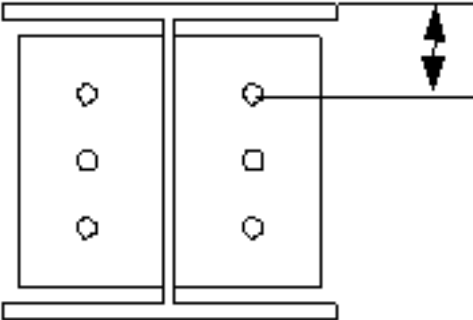
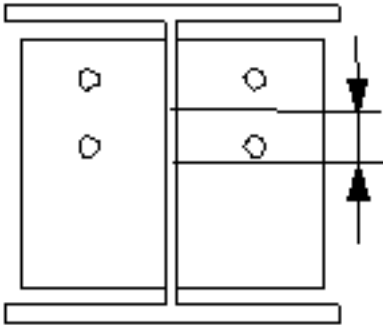
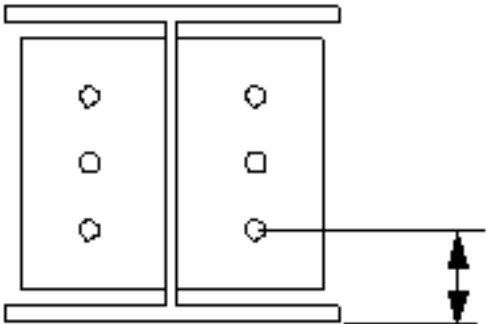
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de eindplaten aan het hoofdonderdeel verbinden te definiëren.

### Afmetingen van de boutgroep

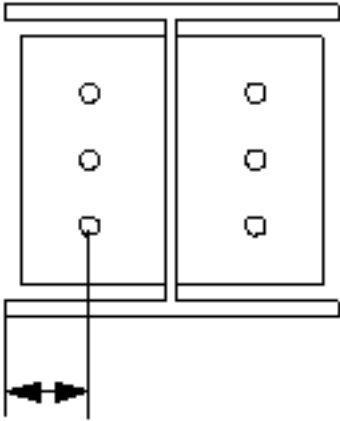
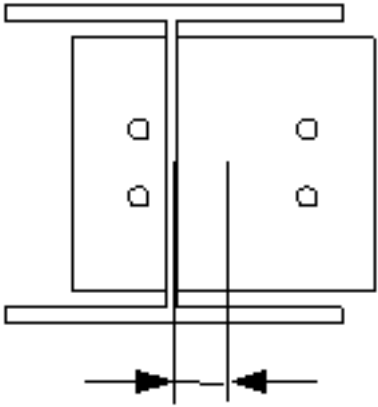
De afmetingen van een boutgroep zijn van invloed op de grootte van de eindplaten.

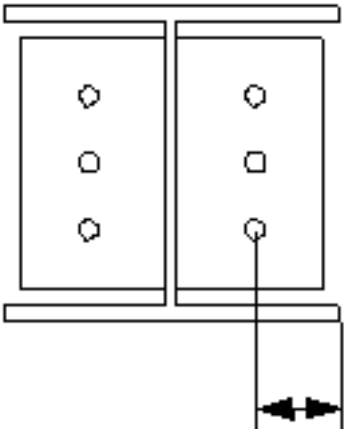


	Beschrijving
<b>1</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. A horizontal line is drawn from the top edge of the right plate to the top bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance from this line to the top edge of the top plate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with two bolts each. Two horizontal lines are drawn from the centerline of the bolts on the right plate to the centerline of the top plate. Two vertical double-headed arrows indicate the distance from these lines to the centerline of the top plate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical plates with three bolts each. A horizontal line is drawn from the bottom edge of the right plate to the bottom bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance from this line to the bottom edge of the bottom plate.</p>



<b>Beschrijving</b>	
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>6</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>7</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b>vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> 

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b> vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>8</b>	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

### Basiseigenschappen van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	<p>Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.</p> <p>Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met</p>	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Doordringlengte

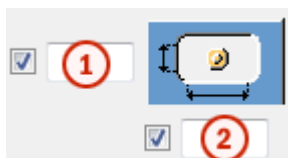
Definieert het diepte waarin Tekla Structures naar doorsneden van de geboute onderdelen zoekt. U kunt u instellen of de bout door één of door twee flenzen gaat.

### Boutcommentaar

U kunt een boutcommentaar definiëren.

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

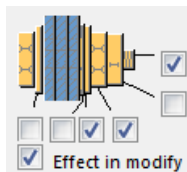


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



## Tabblad Gaten

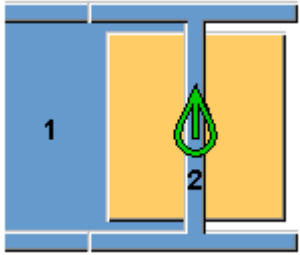
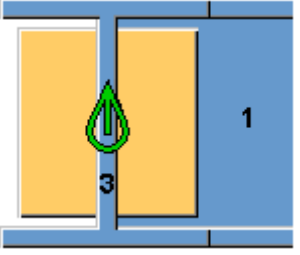
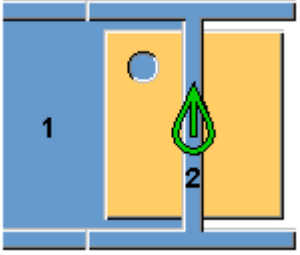
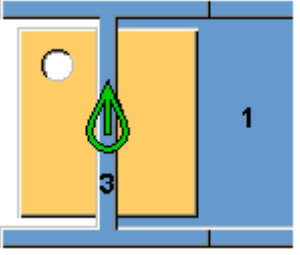
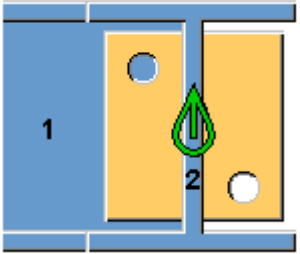
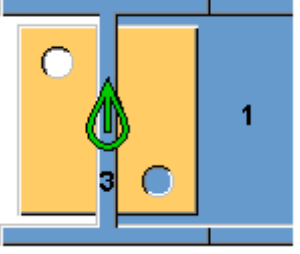
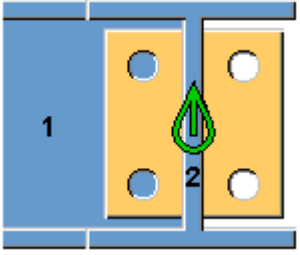
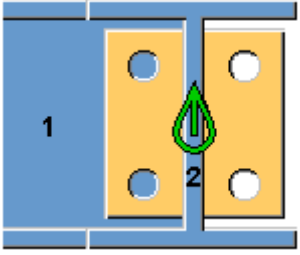
Gebruik het tabblad **Gaten** om de galvaniserende gaten in de eindplaten te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Boutnorm</b>	Selecteer de boutnorm.
<b>Bouttype</b>	Selecteer het bouttype om de locatie te definiëren waar de bouten moeten worden bevestigd.

## Aantal gaten

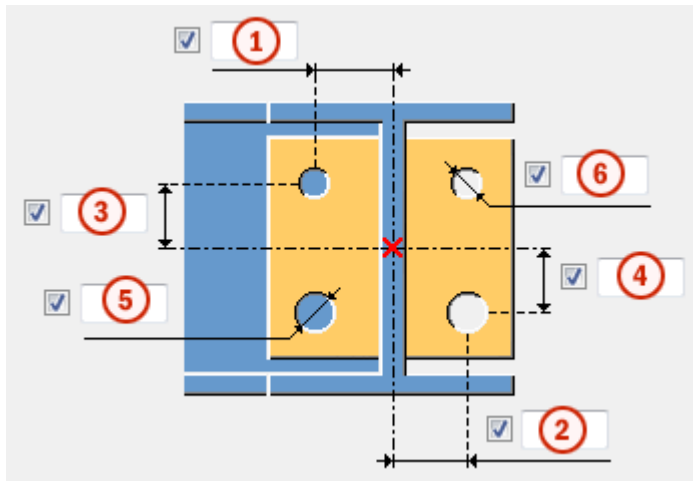
Het hart van een groep gaten is het hart van de ligger en het hart van de coup als er een coup wordt gebruikt. De groep gaten bestaat uit 0, 1, 2 of 4 gaten.

Optie voor de eerste aansluitende ligger	Optie voor de tweede aansluitende ligger	Beschrijving
		Standaard Geen gaten Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

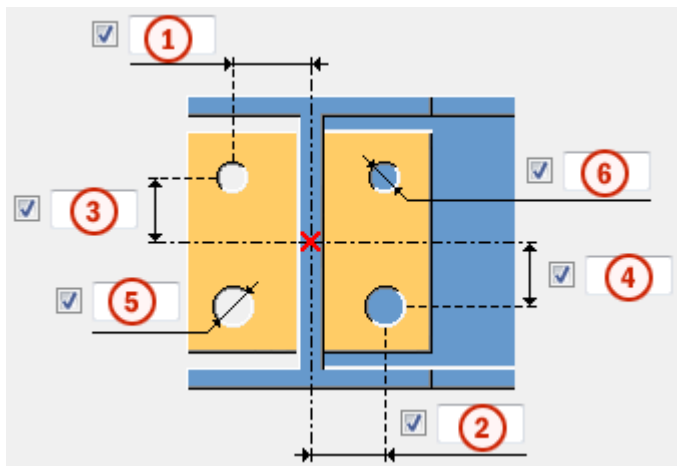
Optie voor de eerste aansluitende ligger	Optie voor de tweede aansluitende ligger	Beschrijving
		Geen gaten
		1 gat
		2 gaten
		4 gaten

### Posities van de gaten

Positie van de gaten in de eindplaat van de eerste aansluitende ligger.



Positie van de gaten in de eindplaat van de tweede aansluitende ligger.



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Horizontale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het bovenste gat.
<b>2</b>	Horizontale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het onderste gat.
<b>3</b>	Verticale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het bovenste gat.
<b>4</b>	Verticale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het onderste gat.
<b>5</b>	Diameter van het onderste gat.
<b>6</b>	Diameter van het bovenste gat.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Ontwerptype***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Ontwerp type

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

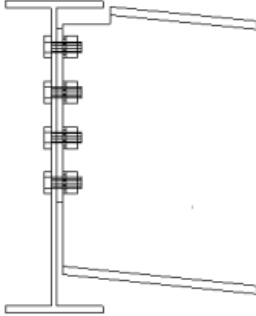
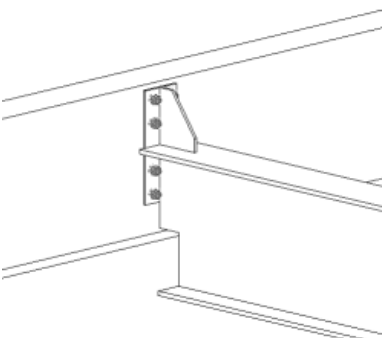
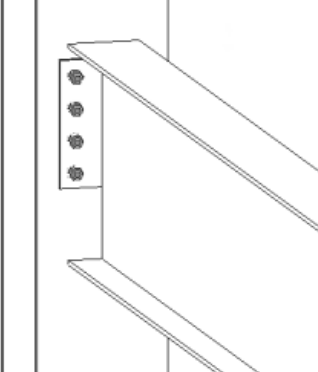
## **Eindplaat (144)**

**Eindplaat (144)** verbindt een ligger met een kolom of twee liggers met elkaar met behulp van een geboute eindplaat. Het aansluitende onderdeel kan vlak of schuin worden geplaatst.

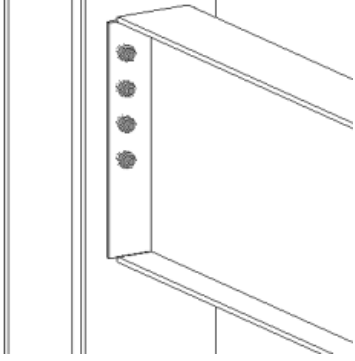
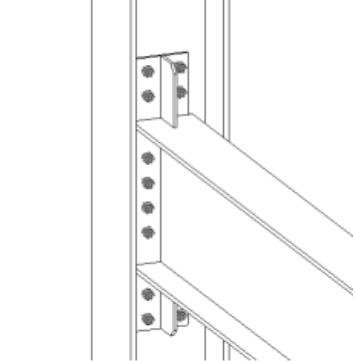
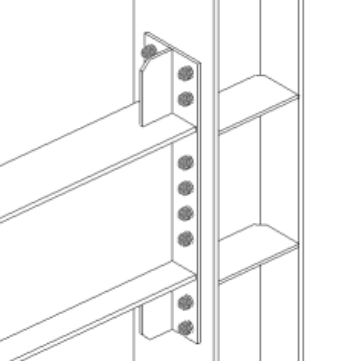
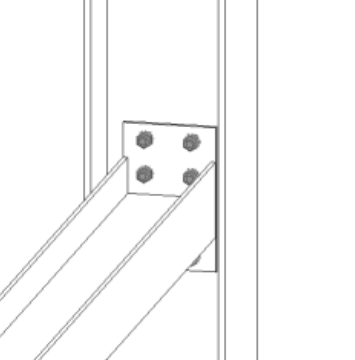
### **Gemaakte objecten**

- Eindplaat
- Gezette plaat
- Vulplaten (optioneel)
- Schotjes (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Gaten
- Bouten
- Hoeksteunen
- Lassen
- Uitsnijdingen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Ligger-ligger-bevestiging met eindplaat.</p> <p>Het aansluitende onderdeel kan vlak of schuin, of in een rechte hoek of gedraaid worden geplaatst.</p> <p>Er zijn verschillende raveelopties.</p>
	<p>Ligger-ligger-bevestiging met eindplaat.</p> <p>Verlengde plaat met of zonder coupplaat.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met een kolomflens of lijf.</p> <p>Het aansluitende onderdeel kan vlak of schuin, of in een rechte hoek of gedraaid worden geplaatst.</p>

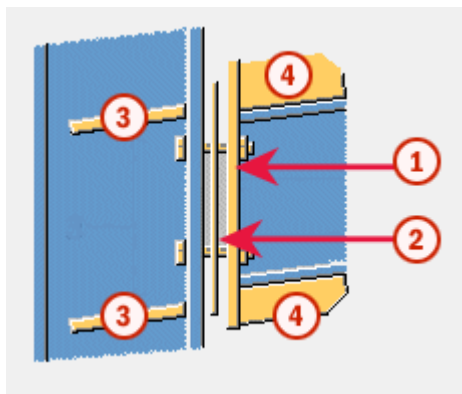


Situatie	Beschrijving
	<p>Verbinding met eindplaat tot volledige diepte aan een kolomflens of lijf.</p> <p>Het aansluitende onderdeel kan vlak of schuin, of in een rechte hoek of gedraaid worden geplaatst.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met een kolomlijf.</p> <p>Verlengde plaat met coupplaten.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met een kolomflens met kolomschotje.</p>
	<p>Kolomverbinding met eindplaat.</p> <p>Het aansluitende deel is gerooteerd.</p>

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt.

## Onderdeelidentificatiecode




	Onderdeel
1	Eindplaat
2	Vulplaat
3	Schotje
4	Coupplaat

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

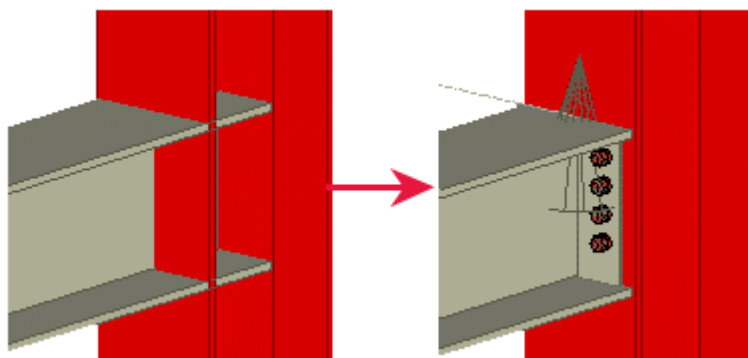
### **Voorbeeld: Een eindplaat toevoegen met Eindplaat (144)**

In dit voorbeeld verbindt u een ligger met een kolom met behulp van een eindplaatverbinding. **Eindplaat (144)** verbindt twee liggers of een ligger met een kolom met behulp van een geboute eindplaat.

1. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
2. Voer 144 in het zoekvak in.
3. Dubbelklik op **Eindplaat (144)** om de componenteigenschappen te openen.
4. Klik op **Toepassen** om de component met de standaard eigenschappen toe te passen.

5. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
6. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

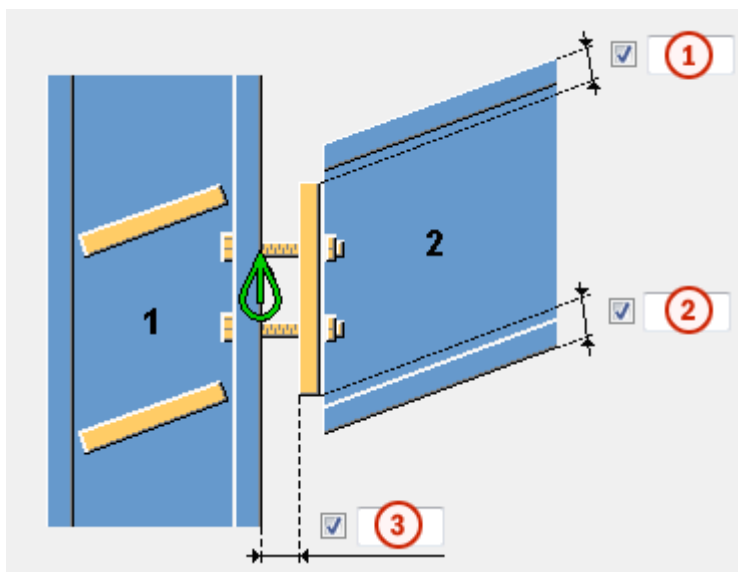
Tekla Structures voegt de verbinding automatisch toe wanneer u de ligger selecteert.



### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de eindplaat te definiëren.

#### **Positie van de eindplaat**



	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Afstand voor de bovenrand van de eindplaat vanaf de bovenkant van de aansluitende ligger.  Bij een positieve waarde komt de bovenste positie dicht bij het midden van de ligger	10 mm

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	en wordt de plaat dus kleiner. Bij een negatieve waarde wordt de plaat groter.	
<b>2</b>	Afstand voor de onderste rand van de eindplaat vanaf de onderkant van de aansluitende ligger.	
<b>3</b>	Opening tussen de vulplaat en het hoofdonderdeel.  Als geen vulplaat wordt gebruikt, wordt de gedefinieerde opening tussen de eindplaat en het hoofdonderdeel gemaakt.	0

### **Tabblad Platen**

Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte van de eindplaat, de gezette plaat en de vulplaten te definiëren.

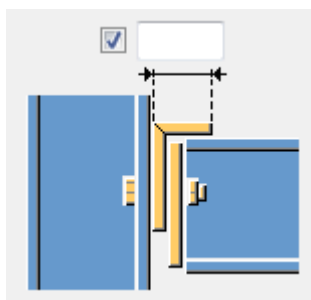
### **Platen**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Eindplaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de eindplaat.  De breedte en hoogte worden gedefinieerd door de randafstanden van de boutgroep.	dikte = 10 mm
<b>Gezette plaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de gezette plaat.  De plaat wordt alleen gemaakt als een dikte is opgegeven.	dikte = 0  breedte = horizontale h.o.h.-maten van de bouten - (1,5*de boutdiameter)  hoogte = 200 mm
<b>Vulplaat 1, 2, 3</b>	Vulplaatdikte.  De plaat wordt alleen gemaakt als een dikte is opgegeven.  U kunt maximaal drie verschillende vulplaten definiëren.	0
<b>Aantal vulplaten</b>	Aantal vulplaten voor elke dikte.	Standaard wordt er 1 plaat gemaakt.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

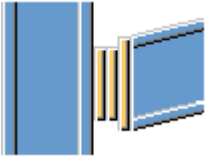
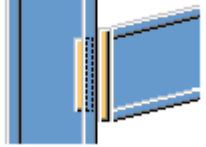
### Lengte van de gezette vulplaat

Definieer de horizontale lengte van de gezette vulplaat. Standaardinstelling is 10\*dikte van de gezette plaat.

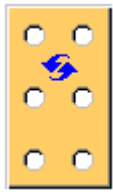
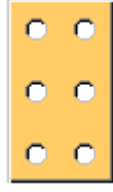





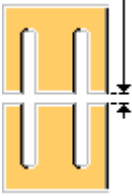
### Positie van de vulplaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Vulplaten worden buiten het hoofdonderdeel gemaakt.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	<p>Vulplaten worden buiten het hoofdonderdeel gemaakt.</p>
	<p>Vulplaten worden binnen het hoofdonderdeel gemaakt.</p>

### Vorm van de vulplaat

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van de verbinding.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van de verbinding.</p>
	<p>Vingervulplaat met horizontale sleufgaten.</p> <p>De plaat kan vanaf de rechter- of linkerzijde van de verbinding worden geplaatst.</p>
	<p>Vingervulplaat met verticale sleufgaten.</p> <p>De plaat kan vanaf de bovenzijde van de verbinding worden geplaatst.</p>
	<p>Twee aparte vingervulplaten met horizontale sleuven.</p>

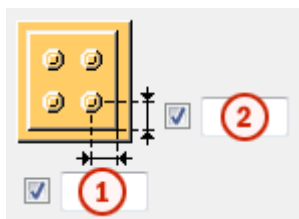
Optie	Beschrijving
	Twee aparte vingervulplaten met verticale sleuven.

### Tolerantie

Definieer de tolerantie van de sleufgaten in de vulplaten. De breedte van de sleuf is de boutdiameter + de tolerantie. Definieer voor twee aparte vingervulplaten ook de tolerantie tussen de platen.

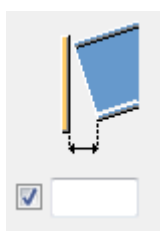
### Randafstanden van de bouten in vulplaten

Definieer de boutrandafstand voor de vulplaten. Als deze velden leeg zijn, hebben de vulplaten dezelfde afmetingen als de eindplaat.



	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm
2	Verticale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm

### Grootte van de opening



Definieer de maximale grootte voor de opening tussen de eindplaat en de aansluitende ligger. U gebruikt deze wanneer de ligger licht gebogen of schuin is om te besluiten of de hoek zo klein is dat het uiteinde van de ligger haaks kan zijn.

Als de werkelijke opening kleiner is dan deze waarde, blijft het uiteinde van de ligger recht.

Als de werkelijke opening groter is dan deze waarde, wordt het uiteinde van de ligger gefit ten opzichte van de eindplaat.

### **Tabblad Schotjes**

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen, oriëntatie, positie en het type van het schotje te definiëren.

#### **Afmeting van de schotjes**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.



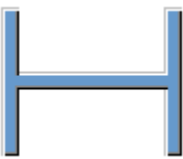

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	





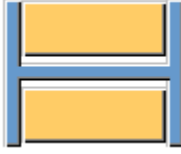

## Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.</p>

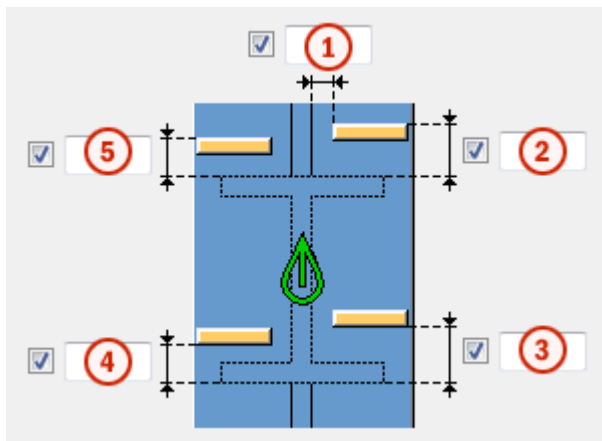
## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er worden schotjes gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>
	<p>Er worden schotjes gemaakt.</p>

## Vorm van het schotje

Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Afgeschuinde schotjes
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

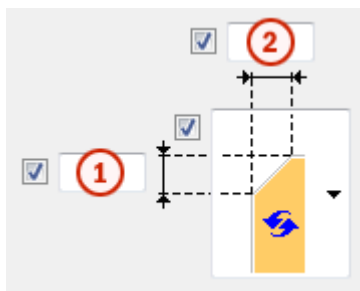
## Posities van schotjes



	Beschrijving
<b>1</b>	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
<b>2</b>	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
<b>3</b>	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.





	Beschrijving
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.


### Afmeting afschuining



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining

Optie	Beschrijving
	Holvormige afschuining

### **Tabblad Coup**

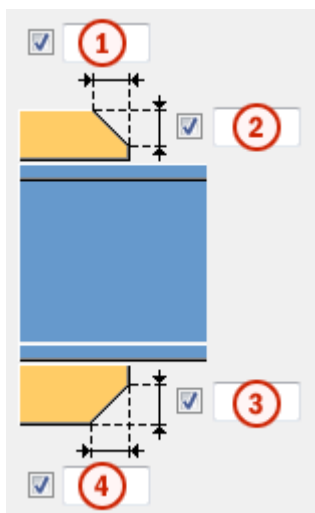
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

### **Coupplaten**

Optie	Beschrijving
<b>Plaat boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Plaat onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	



## Afschuining van coupplaten



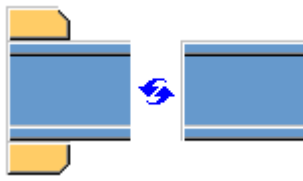
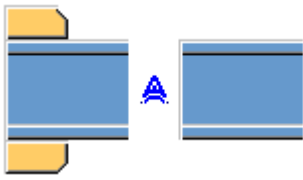


	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

## Type afwerking

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afwerking Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afwerking
	Lijnvormige afwerking

Optie	Beschrijving
	Bolvormige afwerking
	Holvormige afwerking

### Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	Standaard Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.
	Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde. Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte ( <b>d</b> ) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).
	Er worden geen coupplaten gemaakt.

### **Tabblad Raveling**

Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische






eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

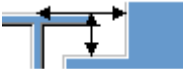
### Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.

### Grootte van de raveling




Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.

Optie	Beschrijving
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






### Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

### Afronding van de afmeting van de raveling

Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.


Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.

De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.









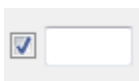
### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

### Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.








### Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.



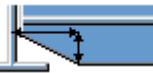
### Zijde van de raveling in de flens



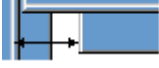
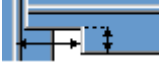
De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

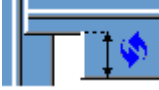
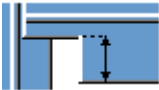

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	Standaard De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.
	Hiermee maakt u een afschuining in de flens. Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .
	De flens wordt niet uitgesneden.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

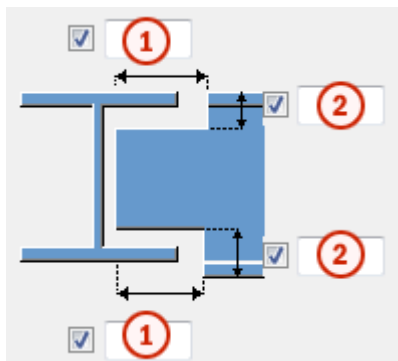
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

### Afmeting van de uitsnijding



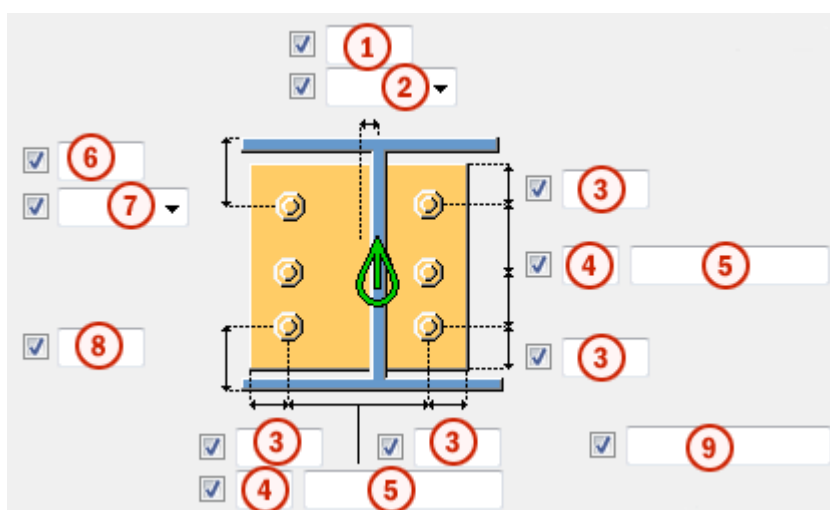
	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

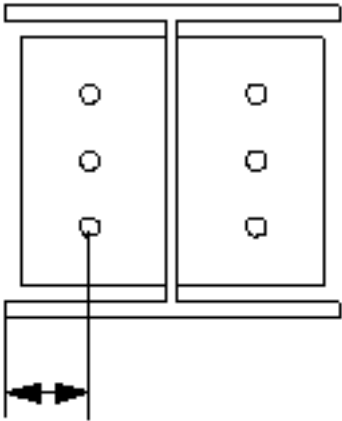
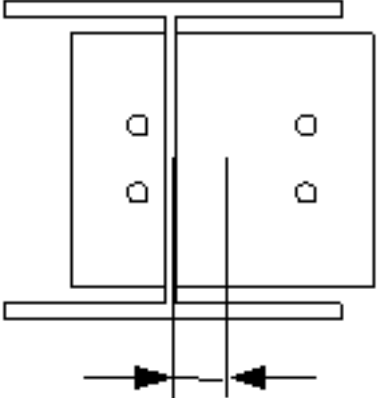
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de eindplaten aan het hoofdonderdeel verbinden te definiëren.

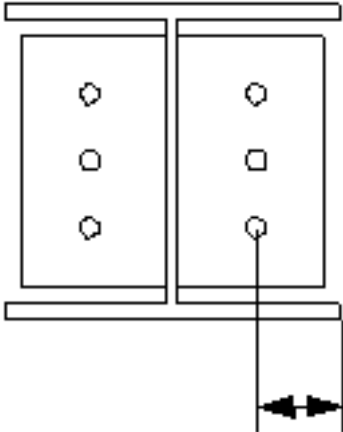
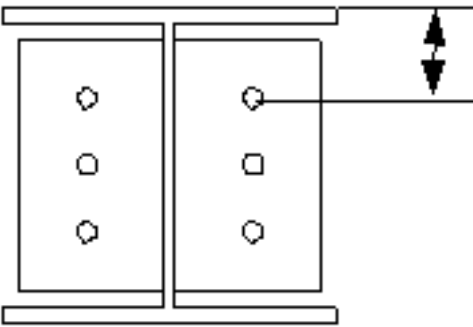
### Afmetingen van de boutgroep

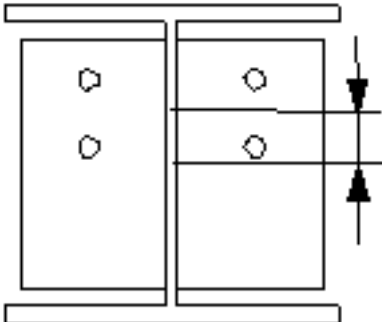
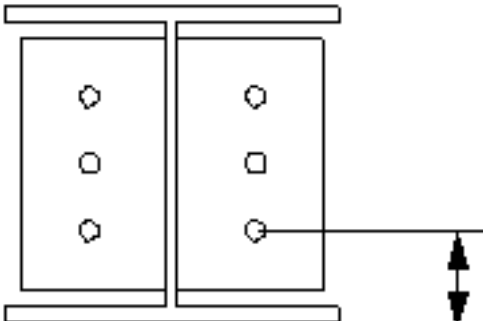
De maten van een boutgroep zijn van invloed op de grootte van de eindplaat.



	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.

	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b> vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> 

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b> vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
3	<p>Randafstand bouten.</p> <p>De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.</p>
4	Aantal bouten.
5	<p>H.o.h.-afstand.</p> <p>Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.</p>
6	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
7	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
<b>8</b>	De afstand tussen de onderzijde van de ligger tot de onderste bout.
<b>9</b>	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstelling en database.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de

Optie	Beschrijving	Standaard
		boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Doordringlengte

Definieert het diepte waarin Tekla Structures naar doorsneden van de geboute onderdelen zoekt. U kunt u instellen of de bout door één of door twee flenzen gaat.

### Boutcommentaar

U kunt een boutcommentaar definiëren.

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

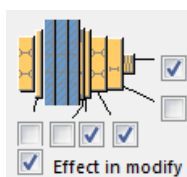


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.




Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.



### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.









### Boutrichting

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

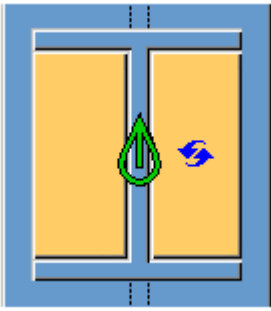
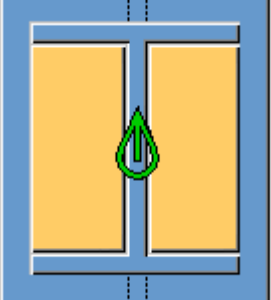
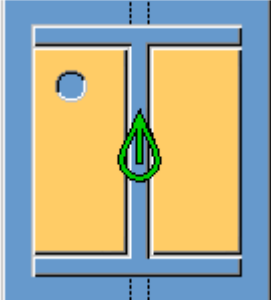
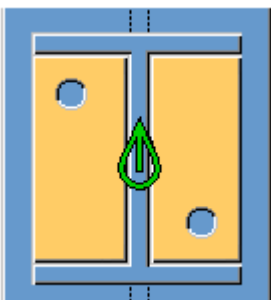
### Tabblad *Gaten*

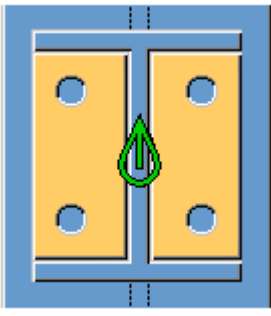
Gebruik het tabblad **Gaten** om de galvaniserende gaten in de eindplaat te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Boutnorm</b>	Selecteer de boutnorm.
<b>Bouttype</b>	Selecteer het bouttype om de locatie te definiëren waar de bouten moeten worden bevestigd.

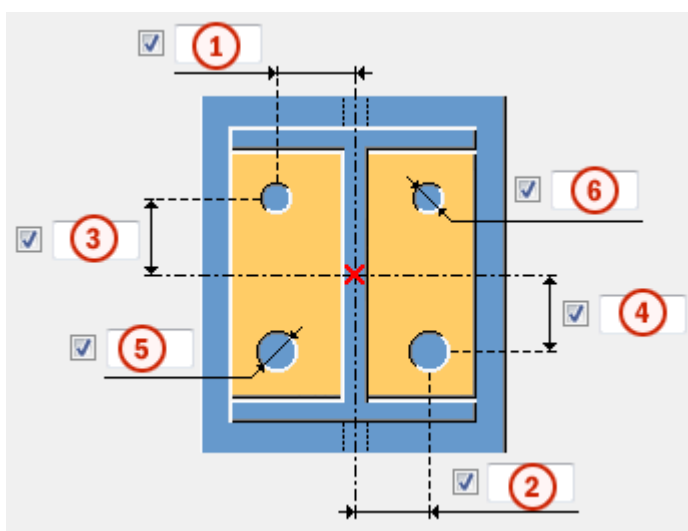
### Aantal gaten

Het hart van een groep gaten is het hart van de ligger en het hart van de coup als er een coup wordt gebruikt. De groep gaten bestaat uit 0, 1, 2 of 4 gaten.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Geen gaten</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Geen gaten</p>
	<p>1 gat</p>
	<p>2 gaten</p>

Optie	Beschrijving
	4 gaten

### Posities van de gaten



	Beschrijving
1	Horizontale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het bovenste gat.
2	Horizontale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het onderste gat.
3	Verticale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het bovenste gat.
4	Verticale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het onderste gat.
5	Diameter van het onderste gat.
6	Diameter van het bovenste gat.

### Tabblad L-profiel

Gebruik het tabblad **L-profiel** om een hoeksteun toe te voegen. Hoeksteunen zijn bedoeld om het gewicht van de aansluitende ligger te dragen.

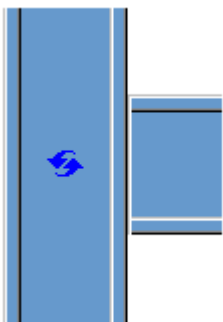
## Hoeksteun

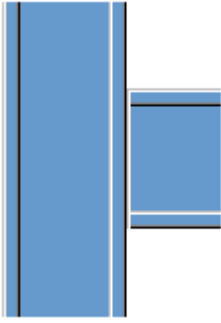
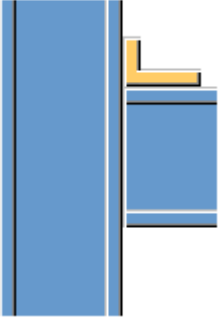
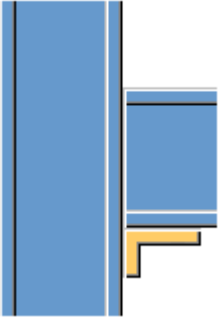
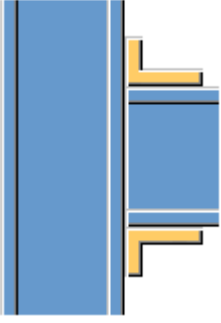
Optie	Beschrijving
<b>Bovenste hoek, Onderste hoek</b>	Dikte, breedte en hoogte van de hoeksteun.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

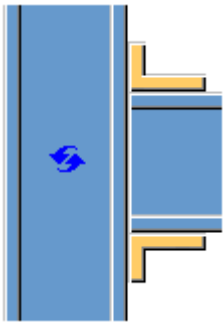
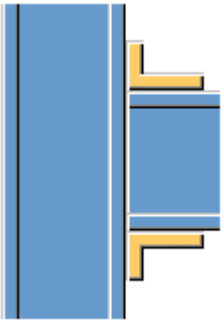
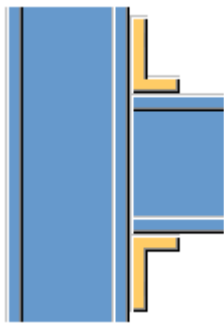
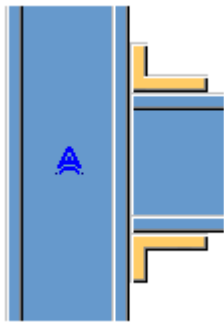
### Positie van de hoeksteun

Hoeksteunen kunnen op de bovenste, onderste of op beide flenzen van het aansluitende onderdeel worden geplaatst.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er wordt geen hoeksteun gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Er wordt geen hoeksteun gemaakt.</p>
	<p>Er wordt een hoeksteun aan de bovenzijde van de flens van de ligger gemaakt.</p>
	<p>Er wordt een hoeksteun aan de onderzijde van de flens van de ligger gemaakt.</p>
	<p>Er worden hoeksteunen aan beide zijden van de flens van de ligger gemaakt.</p>

## Richting van de hoeksteun

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De lange zijde van de hoeksteun wordt met de aansluitende ligger verbonden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De lange zijde van de hoeksteun wordt met de aansluitende ligger verbonden.</p>
	<p>De lange zijde van de hoeksteun wordt met het hoofdonderdeel verbonden.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het onderdeel waar bouten het verst van de hoek van de steun reiken.</p>

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### ***Tabblad Ontwerptype***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Ontwerp type

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

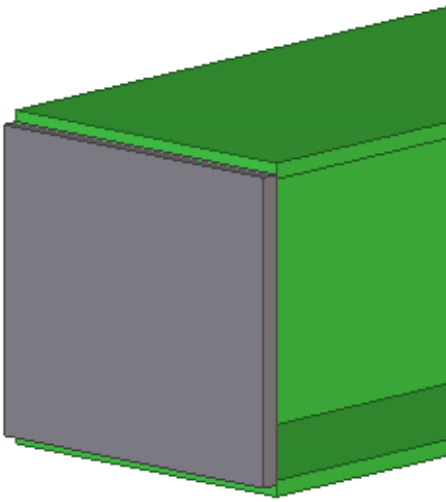
## **Blinde eindplaat (1002)**

**Eindplaat (1002)** maakt een eindplaat die aan een liggeruiteinde wordt gelast.

### **Gemaakte objecten**

- Eindplaat

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Eindplaat aan een liggeruiteinde.

### **Selectievolgorde**

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).



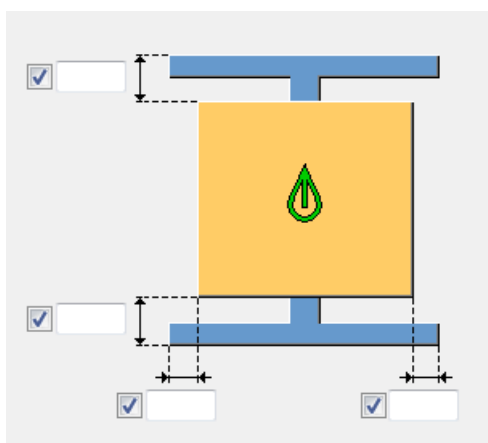
2. Wijs een positie aan.

Het detail wordt automatisch gemaakt wanneer het punt wordt aangewezen.

### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de eindplaatafstanden van de liggerranden te definiëren.

Positieve waarden verplaatsen de eindplaat dichter naar de liggeras en verkleinen zo de plaatgrootte. Bij een negatieve waarde wordt de plaat groter.



De standaardafstanden vanaf de bovenste en onderste rand zijn 10 mm.

De standaardafstanden vanaf de rechter- en linkerzijde zijn 0 mm.

Voor rechthoekige buisprofielen zijn alle afstanden standaard 3 mm.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eindplaat eigenschappen te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Eindplaat</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de eindplaat. De dikte is standaard $1,5 \times$ dikte van het liggerlijf dat naar de volgende plaatdikte wordt afgerond.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	positienummer van het merk kunt invoeren.	in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

## **5.5 Gelaste verbindingen**

In deze paragraaf maakt u kennis met gelaste verbindingcomponenten die beschikbaar zijn in Tekla Structures.

- [Offshore \(9\) \(pagina 1445\)](#)
- [Fitting \(13\) \(pagina 1452\)](#)
- [Ronde buis \(23\) \(pagina 1456\)](#)
- [Gelast aan kolom \(31\) \(pagina 1459\)](#)

- Lasvoorbewerking (44) (pagina 1464)
- Lassen 2 (49) (pagina 1468)
- Kolom-ligger gelast (128) (pagina 1473)
- Ligger met lasvoorbewerking (183) (pagina 1493)
- Kopplaatdetail (pagina 1511)
- Verdubbelingsplaat buis (pagina 1517)
- Ringplaat (pagina 1524)

## Offshore (9)

**Offshore (9)** verbindt een ligger met een andere ligger met lassen. De component is bedoeld voor gebruik in de offshore-industrie om ravelingen en complexe lastoegangsgaten te maken en de raveleigenschappen te definiëren.

### Gemaakte objecten

- Ravelingen
- Lassen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Verbinding tussen twee liggers.</p>

### Profielbeperkingen

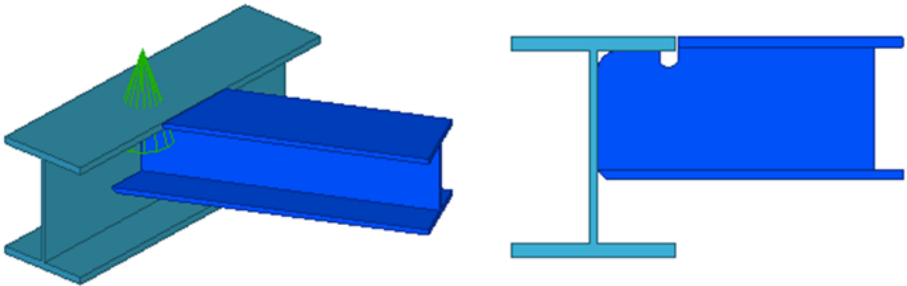
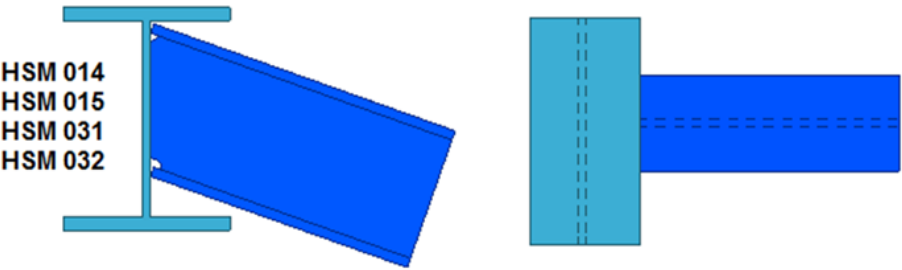
U kunt drie verschillende typen raveling maken:

- **Vrij**
- **Heerema**
- **HSM**

Wanneer u een raveling met type **Vrij** maakt, hebben de hoofdligger en aansluitende ligger niet altijd dezelfde afmetingen. U kunt ze instellen volgens uw wensen en de verbinding maken.

Bij het maken van ravelingen met type **Heerema** en **HSM** is de liggergrootte afhankelijk van de geselecteerde instellingen **Heerema** en **HSM**.

Voor alle typen **Vrij** en **Heerema** en de meeste typen **HSM** worden schuine aansluitende liggers toegestaan. De schuine aansluitende liggers worden alleen ondersteund door sommige specifieke typen **HSM**. Raadpleeg de onderstaande tabel voor voorbeelden.

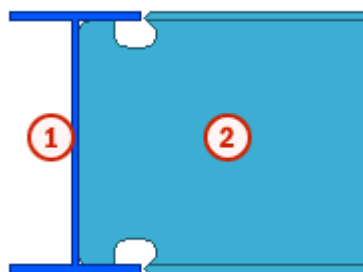
Type raveling	Voorbeeld
Vrij	
HSM	

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Ligger
2	Ligger

### **Tabblad Afbeelding 1**

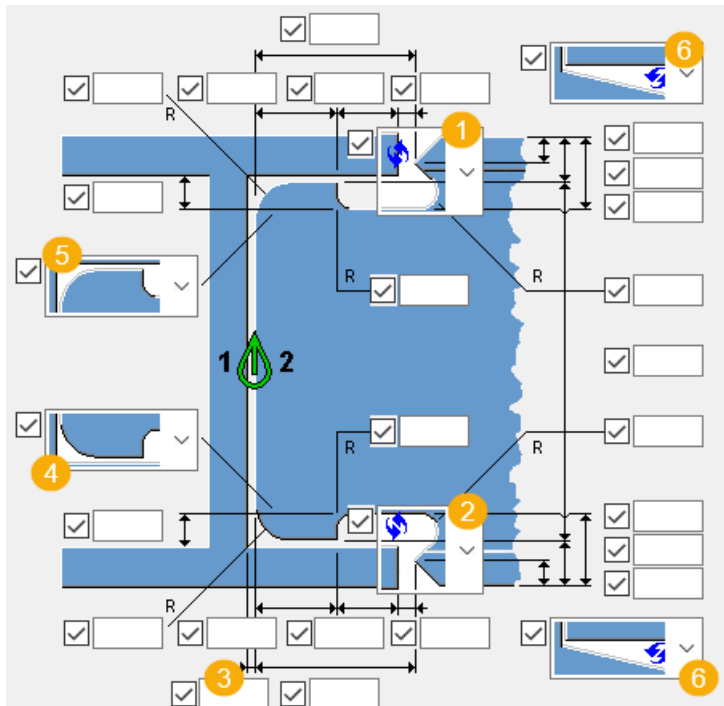
Gebruik het tabblad **Afbeelding 1** om ravelingen in de richting van het lijf te maken.

#### **Type raveling**

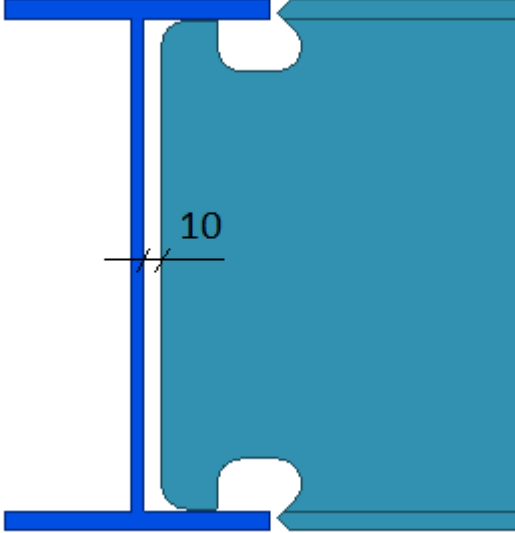
Selecteer het type raveling en voer indien nodig de waarden voor de raveling in.

Optie	Beschrijving
<b>Vrij</b>	Voer de afmetingen voor de raveling in.
<b>Heerema</b>	Wanneer u deze optie selecteert, wordt hieronder een lijst met de vooraf gedefinieerde Heerema-opties weergegeven.  De vooraf gedefinieerde waarden worden automatisch in de gebruikersattributen van de aansluitende ligger ingevoerd.
<b>HSM</b>	Wanneer u deze optie selecteert, wordt hieronder een lijst met de vooraf gedefinieerde HSM-opties weergegeven.  De vooraf gedefinieerde waarden worden automatisch in de gebruikersattributen van de aansluitende ligger ingevoerd.
<b>Nee en opschonen UDA</b>	Er wordt geen raveling gemaakt.  De gebruikersattributen hebben geen waarde.

## Ravelingen



	Beschrijving
1	Definieer de raveling van de bovenste flens voor de aansluitende ligger.
2	Definieer de raveling van de onderste flens voor de aansluitende ligger.

	Beschrijving
3	<p>Definieer een opening tussen het lijf van het hoofdonderdeel en het uiteinde van de aansluitende ligger.</p> 
4	Definieer de afronding aan de onderzijde en een mogelijk lastoegangsgat voor de aansluitende ligger.
5	Definieer de afwerking aan de bovenzijde en een mogelijk lastoegangsgat voor de aansluitende ligger.
6	Maak een uitsnijding die de schuine flens van de aansluitende ligger volgt.

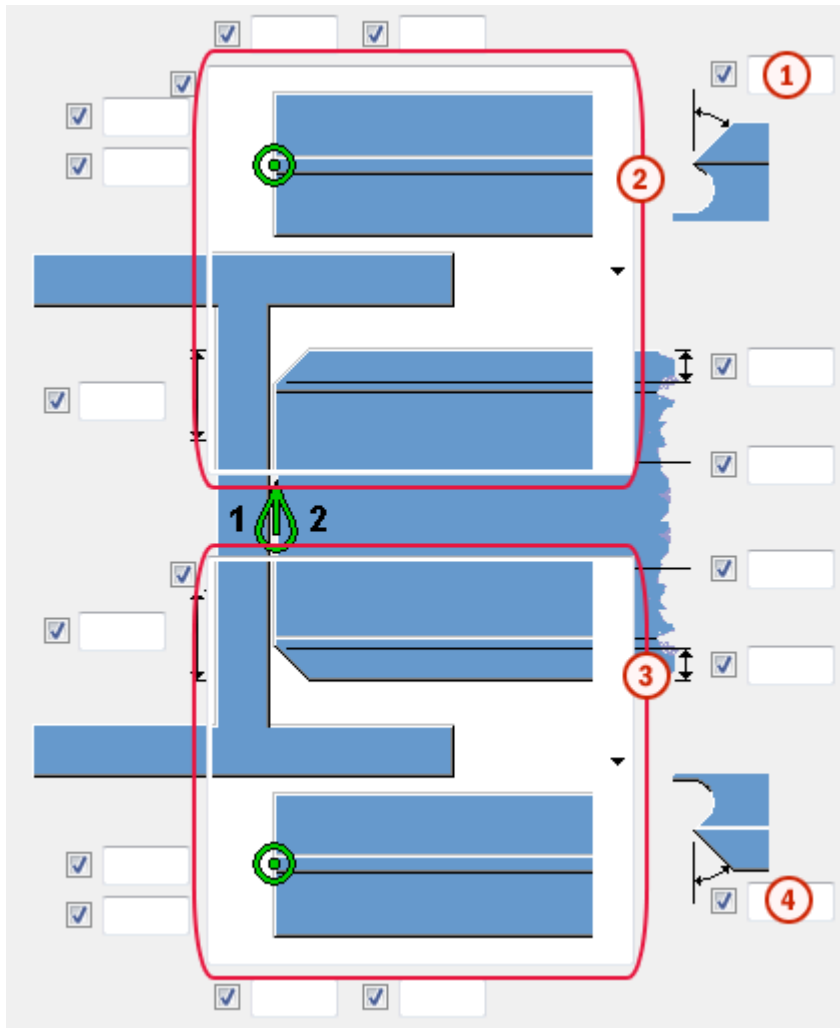
### Fitting

Selecteer het type van de fitting.

### Tabblad Afbeelding 2

Gebruik het tabblad **Afbeelding 2** om ravelingen in de richting van de flens te maken. De opties op dit tabblad kunnen alleen worden gebruikt als het type raveling op het tabblad **Afbeelding 1** op **Vrij** is ingesteld. Als u op het tabblad **Afbeelding 1** een speciaal type raveling selecteert (Heerema, HSM), dan worden de vooraf gedefinieerde waarden automatisch in de gebruikersattributen ingevoerd.

## Ravelingen

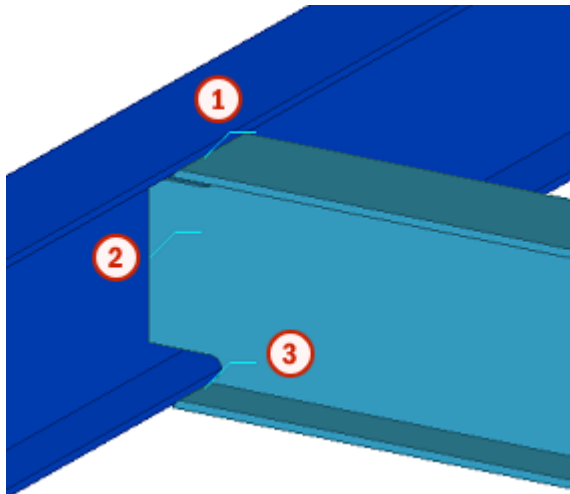


	Beschrijving
①	Definieer de profielhoek voor de bovenste flens (optioneel).
②	Definieer de schuine van de bovenste flens.
③	Definieer de schuine van de onderste flens.
④	Definieer de profielhoek voor de onderste flens (optioneel).

### **Tabblad Lasbeschrijving**

Gebruik het tabblad **Lasbeschrijving** om de lasbeschrijvingen voor de boven-, lijf- en onderlassen te definiëren.



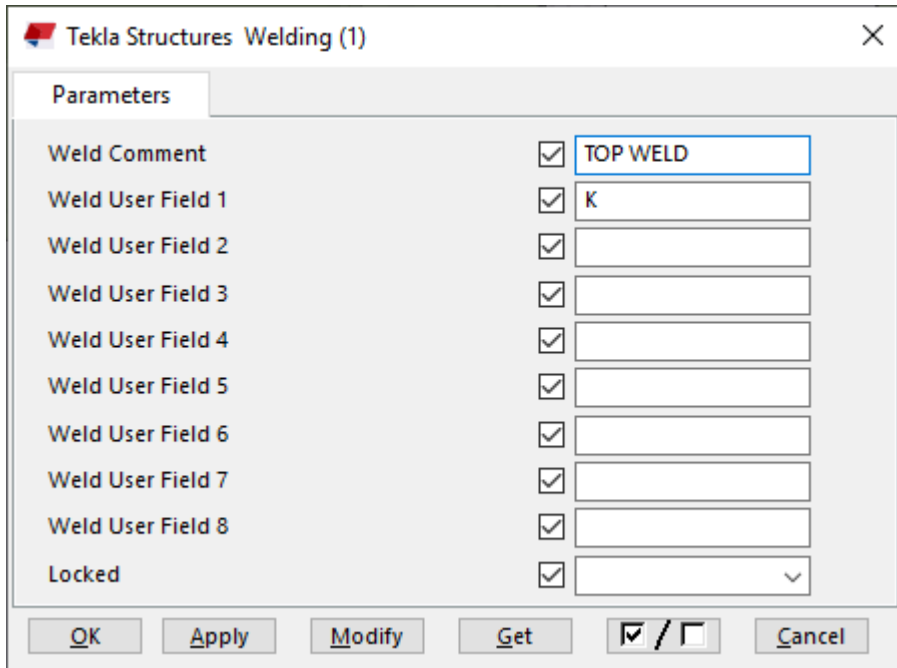


	Beschrijving
①	Bovenlas
②	Lijflas
③	Onderlas

Gebruik de vakken op het tabblad **Lasbeschrijving** om een naam voor het lascommentaar te definiëren. Voer de tekst `LASCOMMENTAAR` in het **UDA-veld** in. De beschrijvingen in de vakken **Boven**, **Lijf** en **Onder** komen overeen met elke las.

UDA field	<input checked="" type="checkbox"/> WELD_COMMENT
Top	<input checked="" type="checkbox"/> TOP WELD
Web	<input checked="" type="checkbox"/> WEB WELD
Bottom	<input checked="" type="checkbox"/> BOTTOM WELD

Dubbelklik op een las in het model en ga naar de gebruikersattributen van de las. De tekst wordt in het vak **Lascommentaar** ingevoerd.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

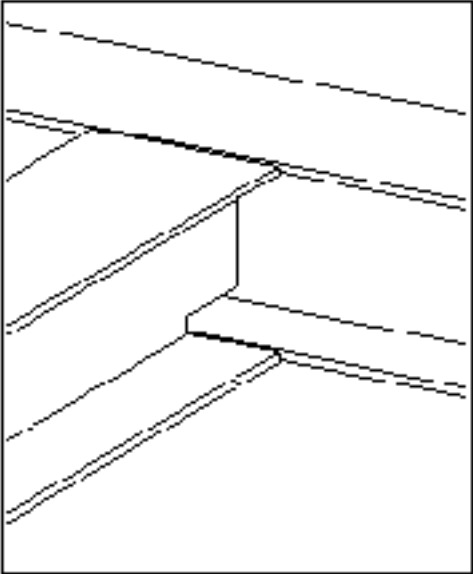

## **Fitting (13)**

**Lassen 1 (13)** verbindt een ligger met een ligger met behulp van lassen.

### **Gemaakte objecten**

- Schotjes (2) (optioneel)
- Lassen

## Gebruiken voor

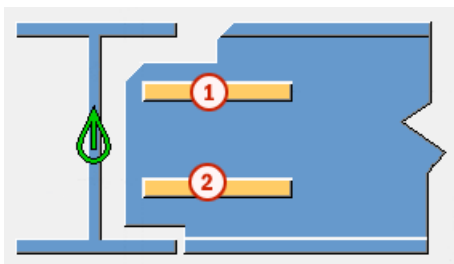
Situatie	Beschrijving
	Gefitte verbinding zonder schotjes.
	Gefitte verbinding met schotjes boven en onder.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als de aansluitende ligger wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode

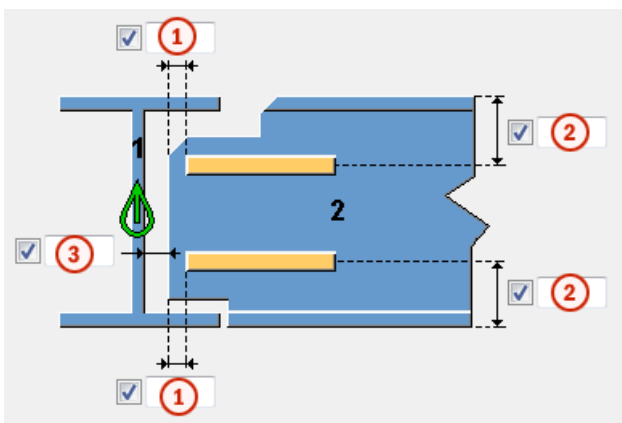


	Onderdeel
1	Schotjes boven
2	Schotjes onder

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de fittingmaatlijnen te definiëren.

### Maatlijnen



	Beschrijving
1	Horizontale afstand van het schotje en de rand van de aansluitende ligger.
2	Verticale afstand van het schotje en de rand van de aansluitende ligger.
3	Afstand tussen de hoofdligger en de aansluitende ligger.

Optie	Beschrijving
<b>Max. openliggen van de eindplaat</b>	Voer de tolerantiewaarde voor het fitten van het aansluitende onderdeel in.  Gebruik deze optie wanneer het aansluitende onderdeel wordt

Optie	Beschrijving
	afgeschuind. De opening wordt berekend met behulp van de hoek en de hoogte van het aansluitende profiel.  Als de ruimte binnen de tolerantiewaarde ligt, wordt het aansluitende onderdeel in het coördinatensysteem van het hoofdonderdeel gefit. Als de gedefinieerde maximumopening groter is dan de werkelijke opening in het model, wordt het aansluitende onderdeel in het coördinatensysteem van het aansluitende onderdeel gefit.
<b>Lassen</b>	Selecteer of er lassen worden gemaakt.  Er worden lassen gemaakt als u <b>Ja</b> selecteert. De standaard is dat er geen lassen worden gemaakt.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de schotjes te definiëren.

### **Schotje**

Onderdeel	Beschrijving
<b>Schotjes boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje.
<b>Schotjes onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van</b>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
		<b>onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

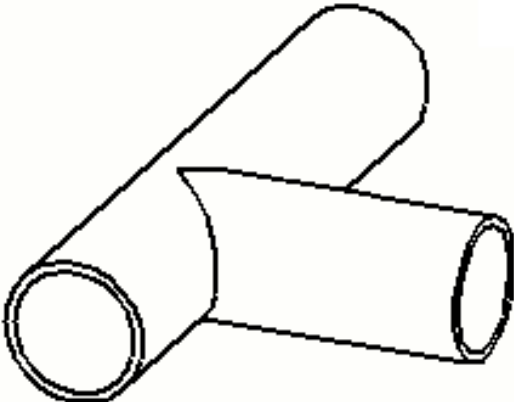
## **Ronde buis (23)**

**Buis-buis (23)** verbindt u twee ronde buisprofielen met een fitting en lassen.

### **Gemaakte objecten**

- Fitten
- Lassen

## Gebruiken voor

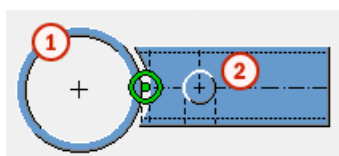
Situatie	Beschrijving
	Verbinding tussen twee ronde buizen. Fitting en lassen worden gemaakt.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (eerste ronde buis).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (tweede ronde buis).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode

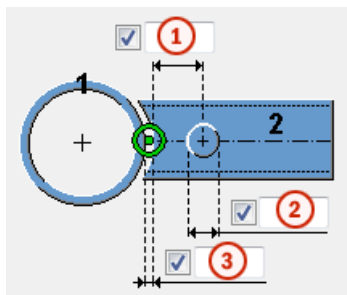


	Onderdeel
1	Ronde buis
2	Ronde buis

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van de fitting van de aansluitende ronde buis en de speling tussen de ronde buizen in de verbinding te definiëren.

## Maatvoering onderdelen



	Beschrijving	Standaard
1	Offset van het centerpunt. U kunt de offset definiëren als u de optie <b>Positie van centerpunt</b> op <b>Bij minimale hoek</b> <b>Bij maximale hoek</b> of <b>Beide</b> hebt ingesteld.	100 mm
2	Diameter van het centerpunt. U kunt de diameter definiëren als u de optie <b>Positie van centerpunt</b> op <b>Bij minimale hoek</b> <b>Bij maximale hoek</b> of <b>Beide</b> hebt ingesteld.	10 mm
3	Opening tussen de ronde hoofdbuis en aansluitende ronde buis.	

## Fitting van aansluitend onderdeel

Optie	Beschrijving
	Standaard De aansluitende ronde buis wordt alleen uitgesneden met de ronde hoofdbuis. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De aansluitende ronde buis wordt alleen uitgesneden met de ronde hoofdbuis.
	De aansluitende ronde buis wordt op de hartlijn van de ronde hoofdbuis gefit en vervolgens uitgesneden.

## Positie van het centerpunt

Selecteer de positie van het centerpunt.



### ***Tabblad Parameters***

Gebruik het tabblad **Parameters** om te definiëren of er lassen worden gemaakt en om de rotatiehoek en snijtolerantie in de verbinding te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Lassen</b>	Definieer of er lassen tussen de ronde buizen worden gemaakt.
<b>Rotatiehoek van uitgesneden onderdeel</b>	Definieer de rotatiehoek van de uitsnijding in de ronde hoofdbuis.  Het is soms noodzakelijk om het uitgesneden gedeelte van de ronde hoofdbuis te roteren om er zeker van te zijn dat de uitsnijding correct wordt weergegeven. De standaard is dat de uitsnijding niet wordt geroteerd.
<b>Tolerantie uitsnijding van aansl.</b>	Definieer de tolerantie van de uitsnijding van de aansluitende ronde buis.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppelingen:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

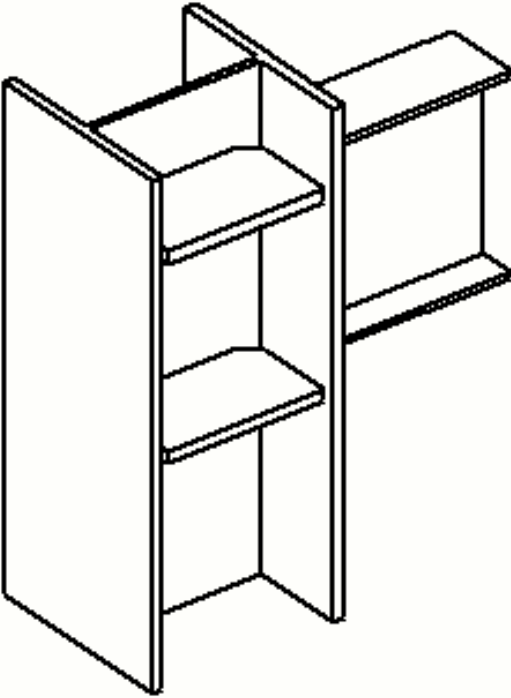
## Gelast aan kolom (31)

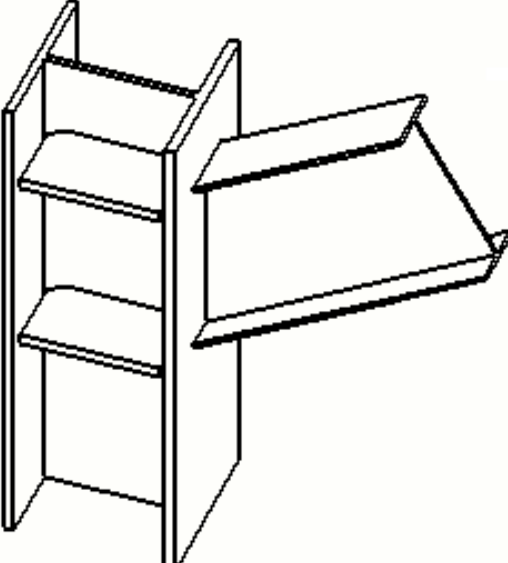
**Gelast aan kolom (31)** verbindt een ligger met een kolomflens met fittingen en lassen. Er worden schotjes tussen de kolomflenzen gemaakt.

### Gemaakte objecten

- Schotjes
- Fittingen
- Lassen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A technical line drawing showing a vertical column flange connected to a horizontal beam flange. Four gusset plates (schotjes) are welded between the two flanges to provide additional support and stability. The drawing is shown in a perspective view.	Ligger gelast aan een kolom. Er worden vier schotjes gemaakt.

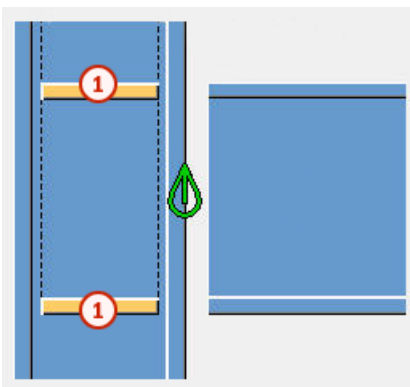
Situatie	Beschrijving
	<p>Schuine ligger gelast aan een kolom. Er worden vier schotjes gemaakt.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode

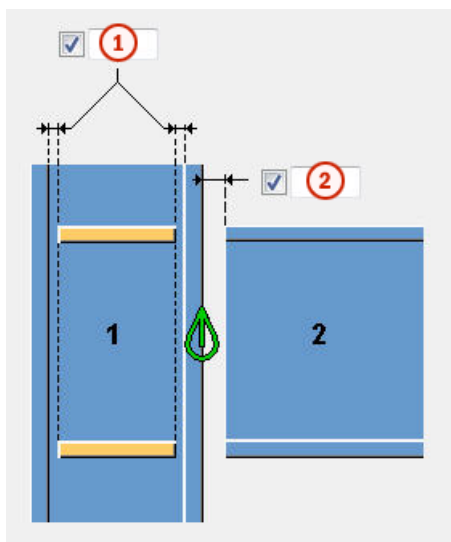


	Onderdeel
①	Schotje

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen en de positie van de schotjes te definiëren.

### Afmetingen



	Beschrijving
1	Afstand tussen het schotje en de kolomflens.
2	Afstand tussen de kolomflens en de rand van de ligger. U kunt de afstand definiëren als de optie <b>Aangelaste deel aanpassen aan hoofdond.</b> op <b>Standaard</b> of <b>Ja</b> is ingesteld.

### Aangelaste deel aanpassen aan hoofdond.

Definieer of de aansluitende ligger op de kolom kan worden gefit.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de schotjes te definiëren.

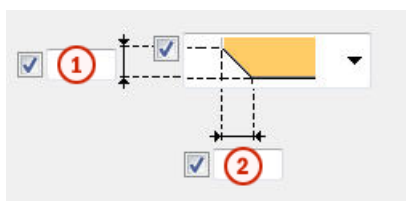
### Schotjes

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
Schotjes	Dikte, breedte en hoogte van het schotjes.	Dikte = 16 mm Breedte = als de breedte niet is gedefinieerd, wordt deze gebaseerd

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
		op de breedte van de flens. Hoogte = lijfhoogte van de kolom

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Afwerkingsafmetingen



	Beschrijving
<b>1</b>	Maatlijn verticale afwerking. U kunt de verticale afmeting van de lijnvormige afwerking instellen.
<b>2</b>	Maatlijn horizontale afwerking.

## Type afwerking

Optie	Beschrijving
	Standaard Geen afwerking AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Geen afwerking
	Lijnvormige afwerking
	Bolvormige afwerking
	Holvormige afwerking

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

## **Lasvoorbewerking (44)**

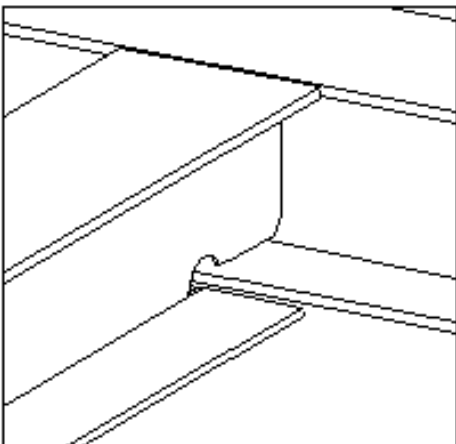
Hiermee verbindt u twee liggers met een I-profiel met behulp van lassen. U kunt het einde van de aansluitende ligger vormen met uitsnijdingen en andere lasvoorbewerkingen. Het enige toegestane liggerprofiel is een I-profiel.

### **Gemaakte objecten**

- Lassen

- Fitting
- Uitsnijdingen om het liggeruiteinde te vormen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Ligger gelast aan een liggerlijf. Uitsnijding aan de onderzijde.</p>

### Voordat u begint

Maak twee liggers.

### Volgorde van selectie

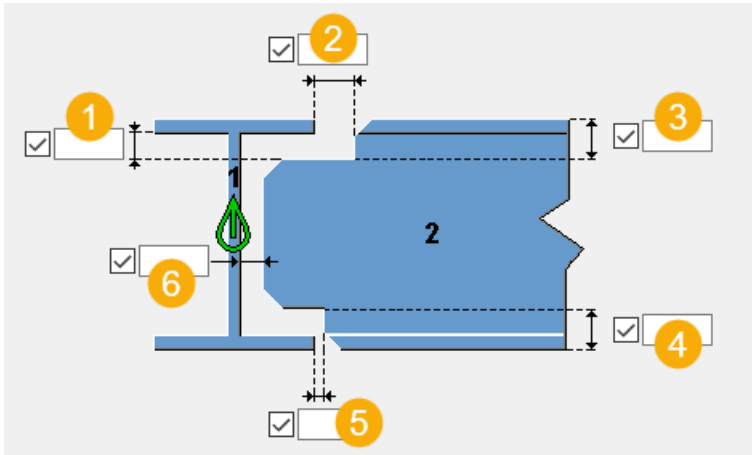
1. Selecteer het hoofdonderdeel.
2. Selecteer het aansluitende onderdeel.

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de geometrie van de verbinding te definiëren.

## Afmetingen

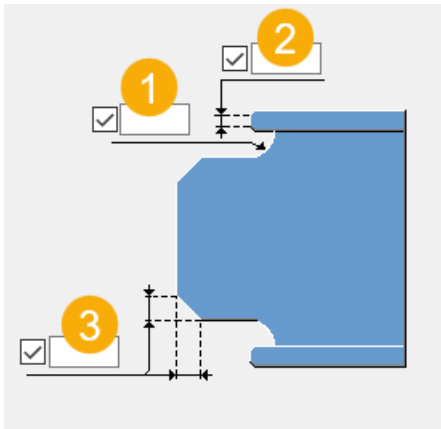


	Beschrijving	Standaard
1	Verticale tolerantie. Tolerantie tussen het lijf van het hoofdonderdeel en de flens van het aansluitende onderdeel.	$0,2 * \text{flensdikte van het aansluitende onderdeel}$
2	Horizontale tolerantie flens. Horizontale tolerantie tussen het aansluitende onderdeel en de bovenste flens van het hoofdonderdeel.	3 mm
3	Verticale tolerantie bovenzijde lijf. Verticale afstand tussen de bovenrand van het aansluitende onderdeel en de bovenzijde van het lijf.	
4	Verticale tolerantie onderzijde lijf. Verticale afstand tussen de onderrand van het aansluitende onderdeel en de onderzijde van het lijf.	
5	Horizontale tolerantie flens. Horizontale tolerantie tussen het aansluitende onderdeel en de onderste flens van het hoofdonderdeel.	3 mm
6	Horizontale tolerantie lijf. Tolerantie tussen de lijven van de liggers.	0 mm



## **Tabblad Parameters**

### **Vorm van het liggeruiteinde**



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Radius toegangsgat voor lassen.
<b>2</b>	Flens rechte afstand.
<b>3</b>	Afschuining lijf Afmetingen van de afschuining op het lijf van het aansluitende onderdeel.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

## Lassen 2 (49)

**Lassen 2 (49)** last een ligger aan een andere ligger. U kunt definiëren hoe het liggeruiteinde wordt gesneden. De verbinding maakt zo nodig ook horizontale schotjes.

### Gemaakte objecten

- Uitsnijdingen om het liggereinde te vormen
- Lassen
- Schotjes (4) optioneel

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Een ligger aan een ligger gelast. Onderzijde van het lijf van de aansluitende ligger geraveeld.

### Voordat u begint

Maak twee liggers.

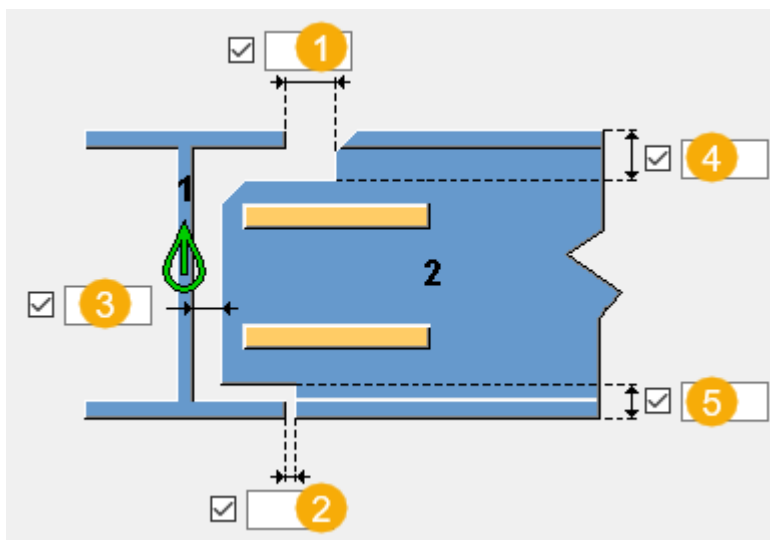
### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (uit te snijden ligger).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Tabblad Afbeelding

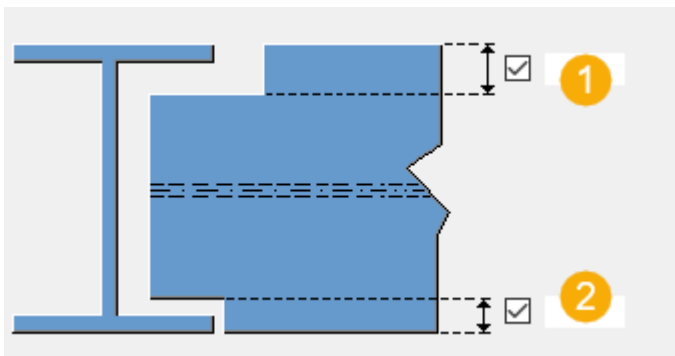
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de geometrie van de verbinding te definiëren.

## Maatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale tolerantie tussen het hoofdonderdeel en de bovenste flenzen van het aansluitende onderdeel.	0 mm
2	Horizontale tolerantie tussen de onderste flens van het hoofdonderdeel en de onderste flens van het aansluitende onderdeel.	0 mm
3	Horizontale tolerantie tussen het lijf van het hoofdonderdeel en het lijf van het aansluitende onderdeel.	0 mm
4	Verticale tolerantie bovenzijde lijf. Verticale afstand tussen de bovenrand van het aansluitende onderdeel en de bovenzijde van het lijf.	
5	Verticale tolerantie onderzijde lijf. Verticale afstand tussen de onderrand van het aansluitende onderdeel en de onderzijde van het lijf.	

## Ravelingsmaten van flens van aansluitende ligger



Beschrijving	
<b>1</b>	<p>Ravelingsmaat van onderste of bovenste flens van aansluitende ligger als de aansluitende ligger is geroteerd zoals in de afbeelding hieronder.</p>
<b>2</b>	<p>Ravelingsmaat van onderste of bovenste flens van aansluitende ligger als de aansluitende ligger is geroteerd zoals in de afbeelding hieronder.</p>

### Tabblad Onderdelen

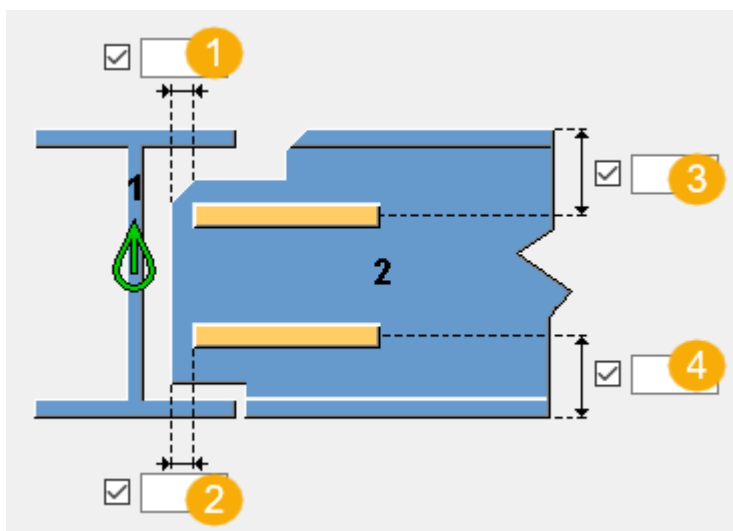
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Bovenste/onderste schotjes</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje.	<p>De standaarddikte is gelijk aan de dikte van de bovenste/onderste flens van de ligger.</p> <p>De standaardbreedte is <math>0,5 * (\text{dikte van de}</math></p>

Optie	Beschrijving	Standaard
		bovenste/onderste flens van de ligger). De standaardlengte (hoogte) is 300 mm.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

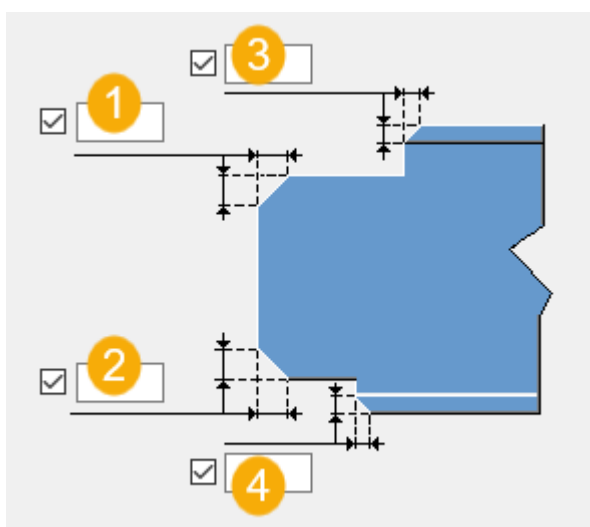
### Tabblad Parameters

#### Maatlijnen positie van schotje



	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Horizontale afstand tussen laagste schotje en liggereinde.	0 mm
<b>2</b>	Horizontale afstand tussen laagste schotje en liggereinde.	0 mm
<b>3</b>	Verticale afstand tussen bovenste schotje en bovenste flens.	Hoogte aansluitende ligger / 4
<b>4</b>	Verticale afstand tussen onderste schotje en onderste flens.	Hoogte aansluitende ligger / 4

### Afwerkingsmaatlijnen aansluitende ligger



	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Afwerkingsmaatlijnen van het bovenste lijf.	0 mm
<b>2</b>	Afwerkingsmaatlijnen van het onderste lijf.	0 mm
<b>3</b>	Afwerkingsmaatlijnen van de bovenste flens.	0 mm
<b>4</b>	Afwerkingsmaatlijnen van de onderste flens.	0 mm

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

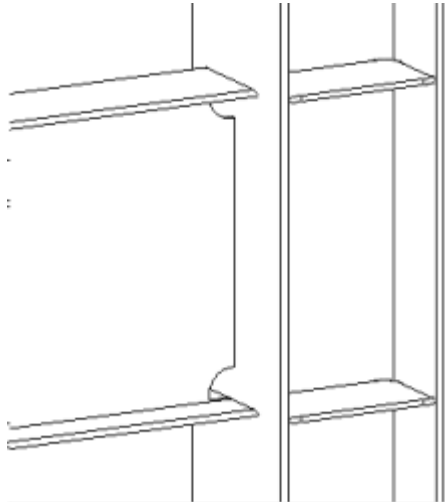
### **Kolom-ligger gelast (128)**

Hiermee maakt u een gelaste ligger-naar-kolomverbinding. De vereiste ravelingen in de flenzen en het lijf van de aansluitende ligger worden standaard gemaakt. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn. Schotjes aan de tegenoverliggende zijde van het kolomlijf zijn optioneel.

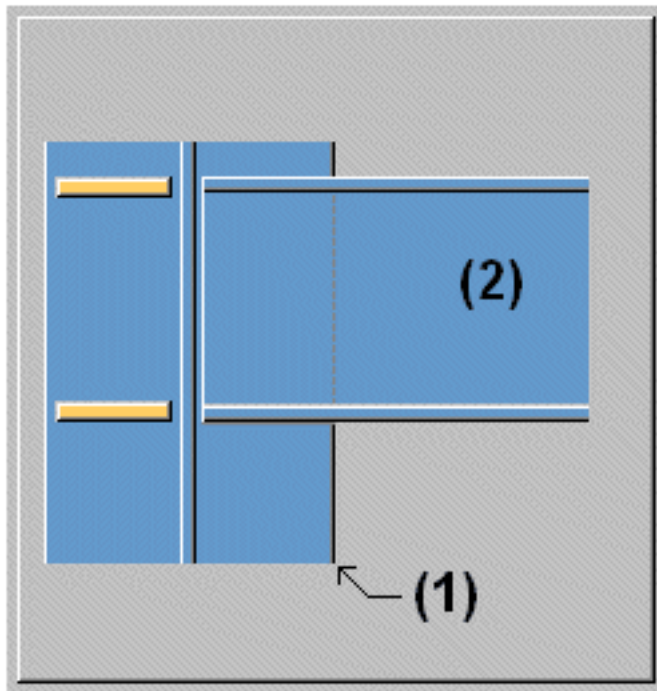
#### **Gemaakte objecten**

- Schotjes (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Dubbele plaat van lijf (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Gelast tegen de kolom met opties voor lasvoorbewerking en schotjes.

## Volgorde van selectie

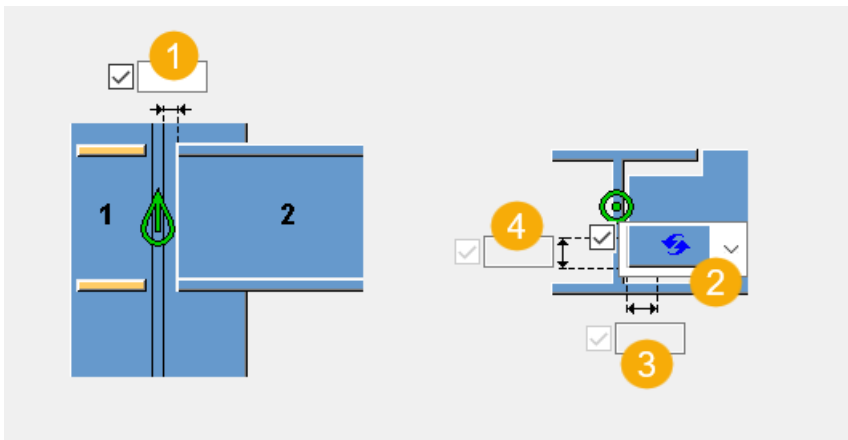


1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Tabblad **Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de openingen en vorm van de afsnijding aan het einde van de aansluitende ligger te definiëren.

## Afmetingen





	Beschrijving	Standaard
1	Snijpunt van de aansluitende ligger. Het snijpunt wordt gedefinieerd als een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	Algemeen/ruimte (0,0625 inch) 2 mm
2	Type afwerking. Opties: Geen, Lijn, Koepel of Boog.	Geen afwerking
3	Breedte van de afschuining van de aansluitende flens.	Is gelijk aan de afwerkingsradius van het profiel van het hoofdonderdeel.
4	Hoogte van de afschuining van de aansluitende flens.	Is gelijk aan de afwerkingsradius van het profiel van het hoofdonderdeel.

**OPMERKING** Deze gegevens hebben alleen betrekking op U.S./Britse omgeving. Standaardwaarden voor `GENERAL` vindt u in het bestand `joints.def` in de systeemmap en kunnen naar wens worden gewijzigd.

### Tabblad Schotjes

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen, oriëntatie, positie en het type van het schotje te definiëren.

### Afmeting van de schotjes

Onderdeel	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de voorzijde.
<b>Onder AZ</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de achterzijde.


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b>



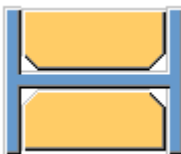
Optie	Beschrijving	Standaard
	met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Richting van de schotjes



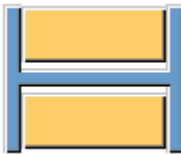
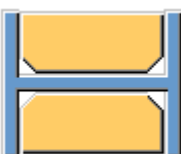
Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.

### Schotjes maken

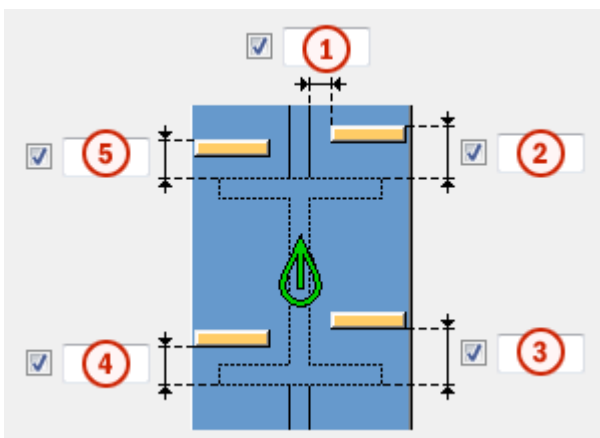
Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Automatisch Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.
	Er worden geen schotjes gemaakt.
	Er worden schotjes gemaakt.

### Vorm van schotje

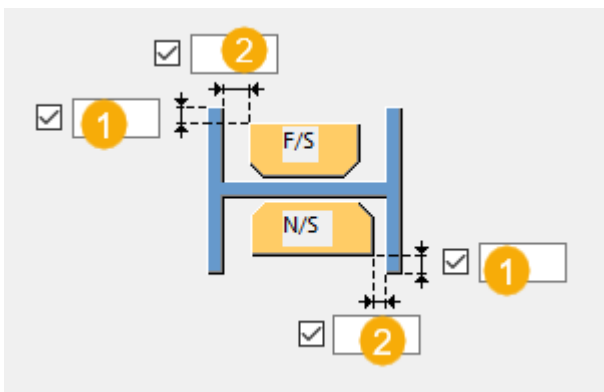
Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Afgeschuinde schotjes
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

## Posities van schotjes



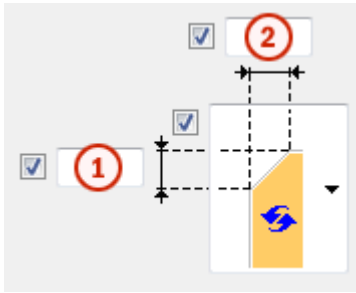
	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
2	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

## Ruimte schotje



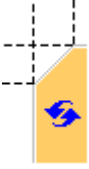




	Beschrijving
1	Afstand van de rand van de flens tot de rand van het schotje.
2	Grootte van de opening tussen de flenzen en het schotje.

## Afmeting afschuining



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Tabblad **Ligger ravelen**

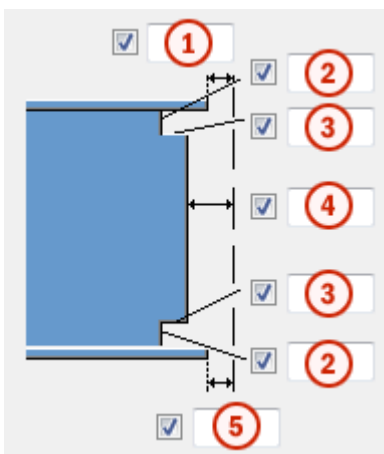
Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor lassteunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het einde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

#### Extra gel. pl.

Optie	Beschrijving
Extra gel. pl.	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.







Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	


#### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
<b>2</b>	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>3</b>	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>4</b>	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
<b>5</b>	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

### Toegangsgaten voor lassen

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	Standaard Rond toegangsgat voor lassen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Rond toegangsgat voor lassen	
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	







Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>Lasvoorbewerking boven  x <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>Lasvoorbewerking onder  x <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>kunt definiëren</p>	
	<p>Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in</p> <p>R <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p>r <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p> <p>Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte).</p> <p>Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.</p>	<p>R = 35</p> <p>r = 10</p>

### Vorbewerking liggeruiteinde









Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De boven- en onderflens worden voorberekt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De boven- en onderflens worden voorberekt.</p>
	<p>Liggeruiteinde wordt niet voorberekt.</p>
	<p>De boven- en onderflens worden voorberekt.</p>



## Flenssnede




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

### Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.

### Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

### Tabblad Raveling






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

## Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.



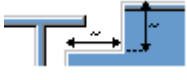


## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.




 

## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

## Zijde van de raveling in de flens



De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.</p>

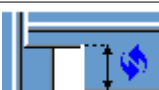
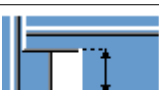
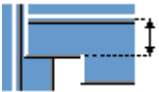
### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuiving in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuiving van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

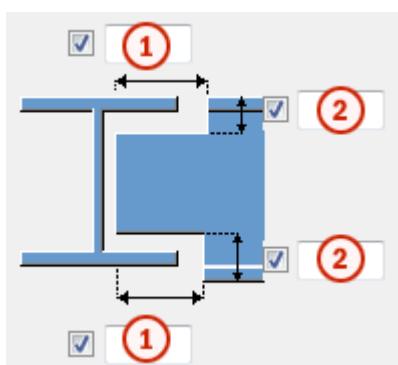
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de

	Beschrijving	Standaard
		afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### **Tabblad Dubbele plaat**

Gebruik het tabblad **Dubbele platen** om dubbele platen te maken en het lijf van het hoofdonderdeel in de verbinding te versterken.

### **Lijfplaat**

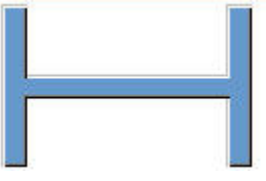

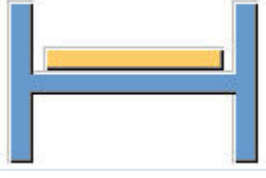
Optie	Beschrijving
Lijfplaat	Dikte en hoogte van de lijfplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

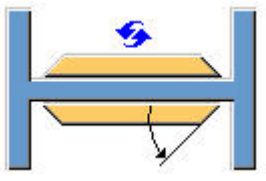
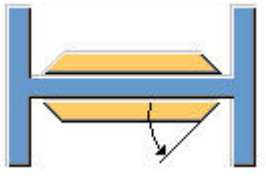

### **Dubbele platen**

Optie	Beschrijving
	Standaard Aan beide zijden worden dubbele platen gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.




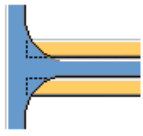

Optie	Beschrijving
	Er worden geen dubbele platen gemaakt.
	Er wordt aan de linkerzijde een dubbele plaat gemaakt.
	Er wordt aan de rechterzijde een dubbele plaat gemaakt.

#### Vorm van rand van een dubbele plaat

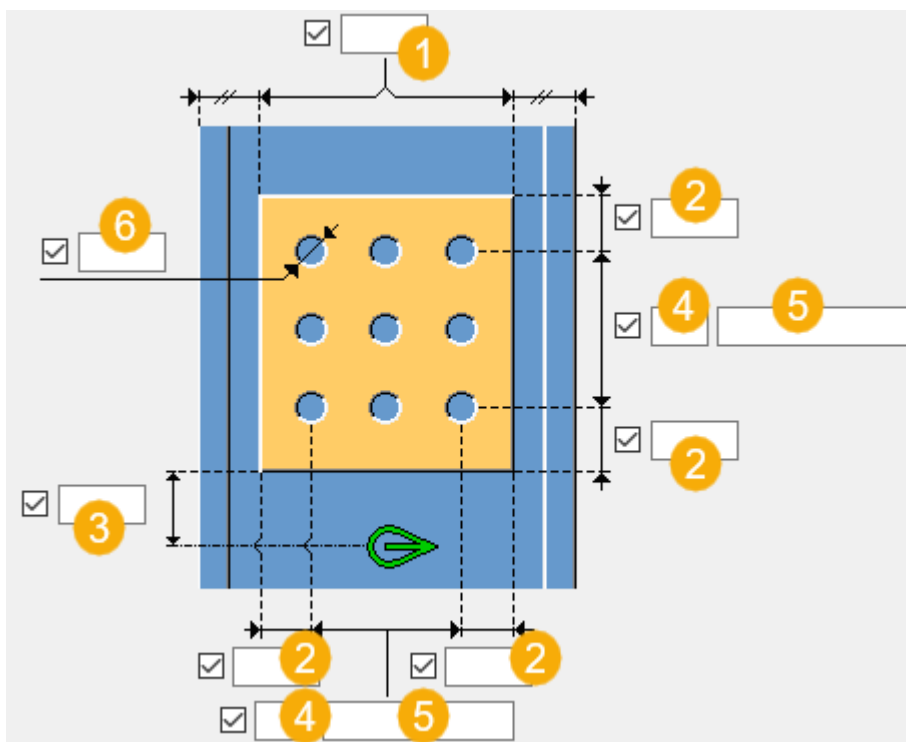
Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele schuine platen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Dubbele schuine platen Voer de hoek in in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> (0 - 90)
	Dubbele vierkante platen

#### Uitsnijding dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele platen worden niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Dubbele platen worden niet uitgesneden.
	Dubbele platen worden uitgesneden in het gebied dat het lijf van het hoofdonderdeel en de flens verbindt.

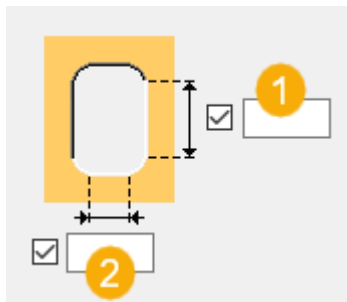
### Algemene instellingen



	Beschrijving
1	Randafstand vanaf de kolomflens.
2	Randafstand vanaf de dubbele plaat. De randafstand is de afstand van het hart van een opening tot de rand van een onderdeel.
3	Randafstand van de dubbele plaat ten opzichte van de onderzijde van het aansluitende onderdeel.
4	Aantal gaten.
5	Tussenafstand van gaten. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand tussen de gaten. Voer voor elke

	<b>Beschrijving</b>
	afstand tussen de gaten een waarde in. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie gaten zijn.
<b>6</b>	Gatdiameter.

### **Grootte van lasgat**



<b>1</b>	Sleuflengte.
<b>2</b>	Sleufbreedte.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
 Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
 Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
 Create welds

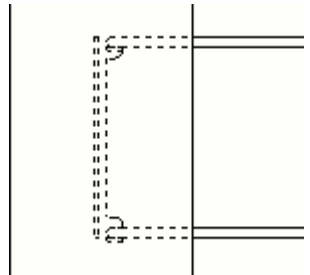
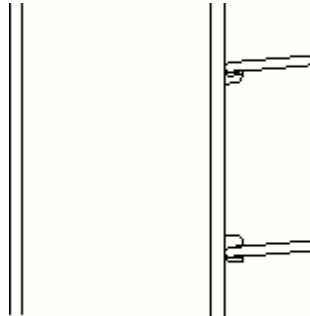
## Ligger met lasvoorbewerking (183)

Hiermee maakt u een gelaste ligger-naar-kolomverbinding. Het uiteinde van de ligger kan worden voorbereid. Een dubbele plaat van het lijf in de kolom is optioneel. De lassen worden gedefinieerd in een apart dialogvenster dat u opent door op de knop **Lassen** te klikken.

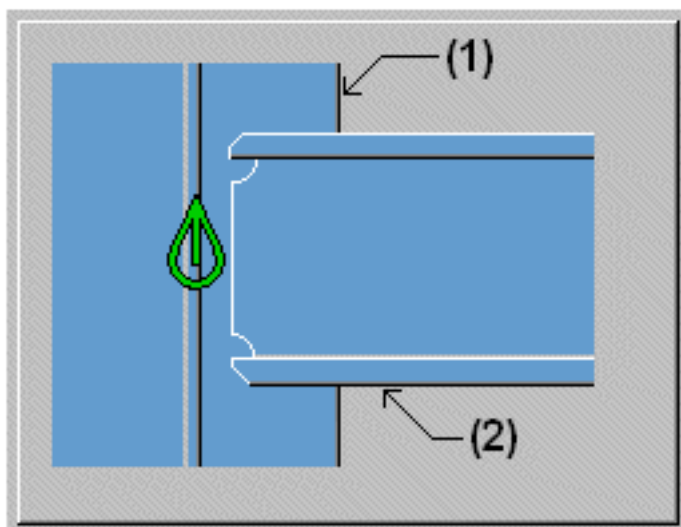
### Gemaakte objecten

- Dubbele plaat van lijf (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Ligger aan kolomlijf. Dubbele lijfplaat aan de tegenoverliggende zijde van het kolomlijf.
	Schuine ligger aan kolomflens. Extra gelaste liggers.

## Volgorde van selectie



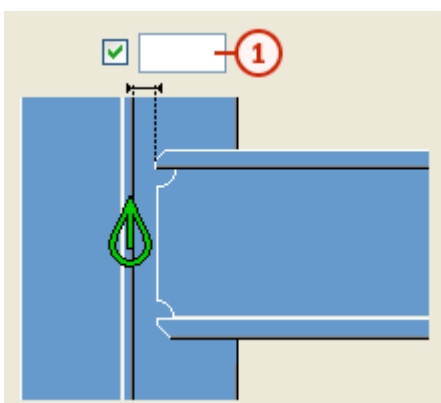
1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Tabblad **Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de ruimte tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel in te stellen en selecteer het type afsnijding van het liggeruiteinde.

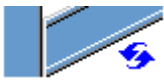
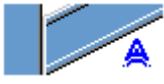


## Afmetingen



	Beschrijving
1	Lasopening

## Afsnijding aan liggereinde

Definieer hoe het liggeruiteinde wordt afgesneden. Het aansluitende onderdeel wordt weergegeven vanaf de zijkant.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Automatisch Als het aansluitende onderdeel minder dan 10 graden schuin loopt, wordt er een rechte snede gemaakt. In andere gevallen wordt een afschuining aan het einde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Vierkant Hiermee maakt u een rechte snede aan het einde van het aansluitende onderdeel.
	Schuin Hiermee snijdt u het einde van het aansluitende onderdeel parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

## Tabblad Raveling






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

### Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.


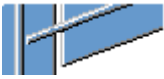

### Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.



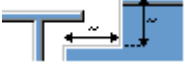


## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling

Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.




Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.

De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.









## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.



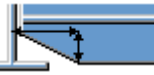

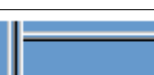
## Zijde van de raveling in de flens



De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.</p>

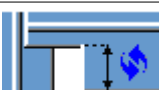
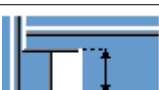
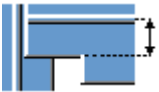
### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuiving in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuiving van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

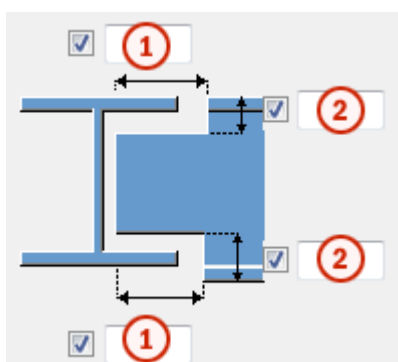
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de

	Beschrijving	Standaard
		afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### **Tabblad Ligger ravelen**

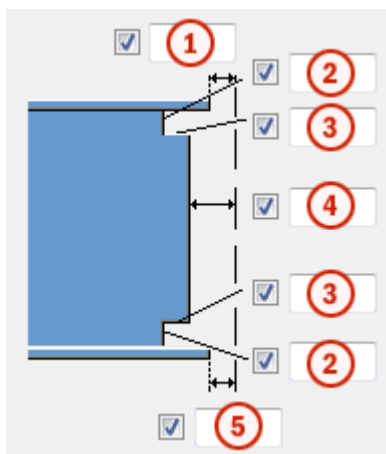
Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor lassteunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het einde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

#### **Extra gel. pl.**

Optie	Beschrijving
<b>Extra gel. pl.</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	





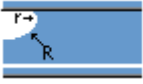
## Afmetingen van toegangsgaten voor lassen



	Beschrijving
1	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
2	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
3	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
4	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
5	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

## Toegangsgaten voor lassen







Optie	Beschrijving	Standaard
	Standaard Rond toegangsgat voor lassen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Rond toegangsgat voor lassen	

Optie	Beschrijving	Standaard
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking boven <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> Lasvoorbewerking onder <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte). Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.	$R = 35$ $r = 10$









## Vorbewerking liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden vorbewerkt.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden vorbewerkt.
	Liggeruiteinde wordt niet vorbewerkt.
	De boven- en onderflens worden vorbewerkt.

## Flenssnede




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

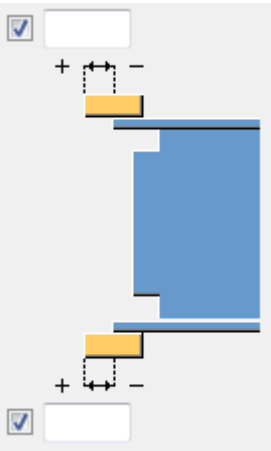
## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens



## Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	<p>Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.</p>

## Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

## Tabblad Dubbele plaat

Gebruik het tabblad **Dubbele platen** om dubbele platen te maken en het lijf van het hoofdonderdeel in de verbinding te versterken.


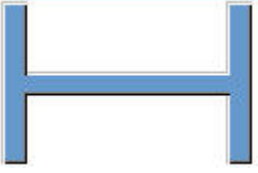
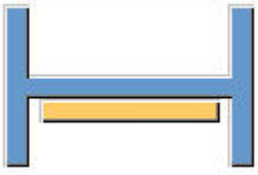
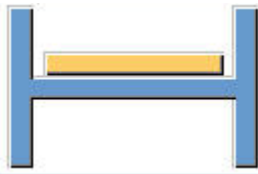
## Lijfplaat

Optie	Beschrijving
<b>Lijfplaat</b>	Dikte en hoogte van de lijfplaat.

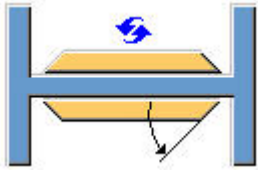

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in

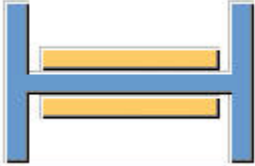
Optie	Beschrijving	Standaard
		<b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Dubbele platen

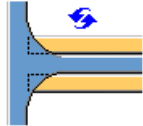
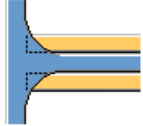

Optie	Beschrijving
	Standaard Aan beide zijden worden dubbele platen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen dubbele platen gemaakt.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de linkerzijde.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de rechterzijde.

### Vorm van rand van een dubbele plaat

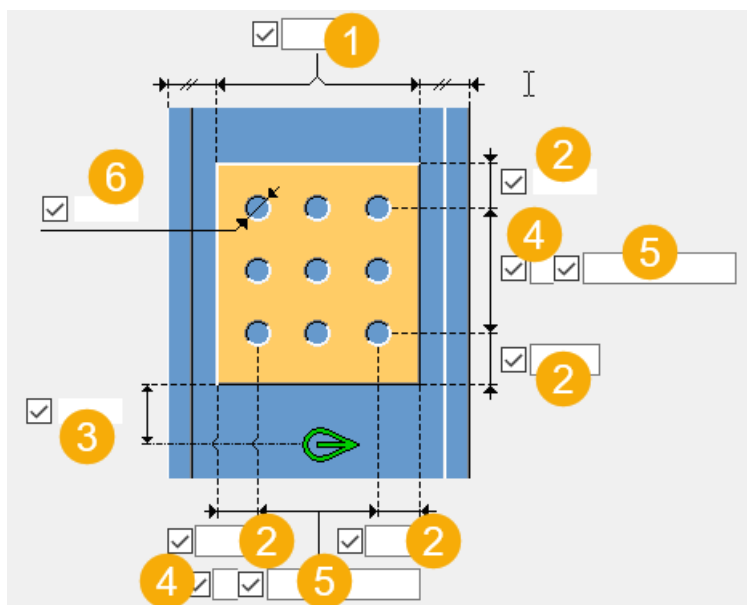
Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele schuine platen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Dubbele schuine platen Voer de hoek in in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> (0 - 90)

Optie	Beschrijving
	Dubbele vierkante platen

### Uitsnijding dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Dubbele platen worden niet uitgesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Dubbele platen worden niet uitgesneden.
	Dubbele platen worden uitgesneden in het gebied dat het lijf van het hoofdonderdeel en de flens verbindt.

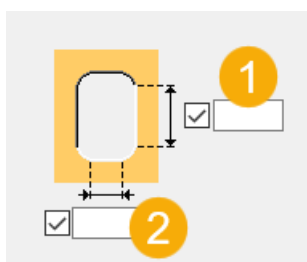
### Algemene instellingen



	Beschrijving
1	Randafstand vanaf de kolomflens.

	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	Randafstand vanaf de dubbele plaat. De randafstand is de afstand van het hart van een opening tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Randafstand van de dubbele plaat ten opzichte van de onderzijde van het aansluitende onderdeel.
<b>4</b>	aantal gaten.
<b>5</b>	afstand van gaten. Gebruik een spatie om tussenafstanden van gaten te scheiden. Voer voor elke afstand tussen de gaten een waarde in. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie gaten zijn.
<b>6</b>	Gatdiameter.

### Grootte van lasgat



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Sleuflengte.
<b>2</b>	Sleufbreedte.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

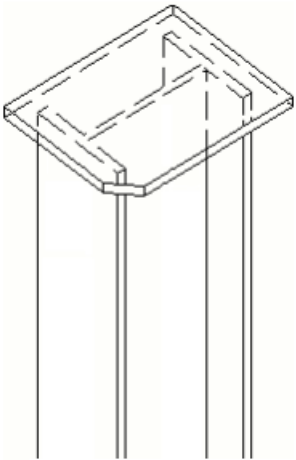
### **Kopplaatdetail**

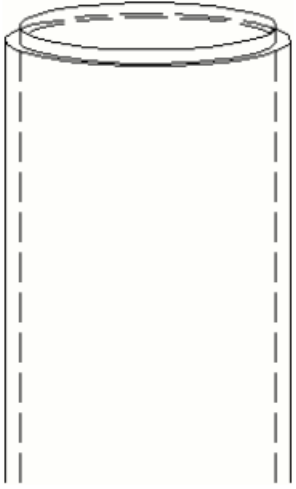
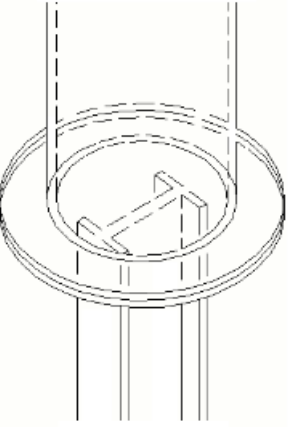
**Kopplaatdetail** maakt een kopplaat aan een kolom of een ligger, of aan een polyprofiel.

#### **Gemaakte objecten**

- Kopplaat

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Kopplaat met één afgeschuinde hoek gemaakt op een I-profielkolom.

Situatie	Beschrijving
	<p>Kopplaat gemaakt op een buiskolom.</p>
	<p>Eén kopplaat gemaakt op een buisprofielkolom en een andere kopplaat gemaakt op een I-profiel kolom.</p>

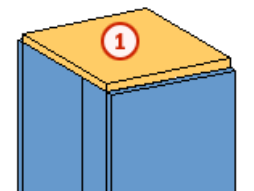
### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger, kolom of polyprofiel).
2. Wijs de positie van de kopplaat aan.

U kunt een positie op de hartlijn van de kolom aanwijzen, aan de zijkant of waar dan ook. De kopplaat wordt altijd gecentreerd.

De kopplaat wordt automatisch gemaakt wanneer u de positie aanwijst.

### Onderdeelidentificatiecode

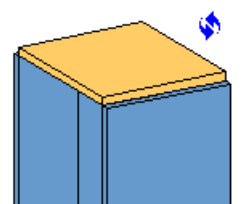
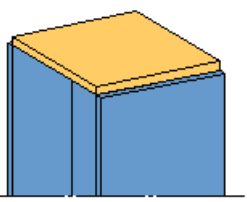
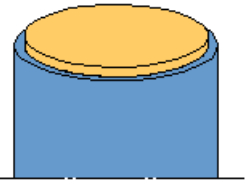


	Onderdeel
1	Kopplaat

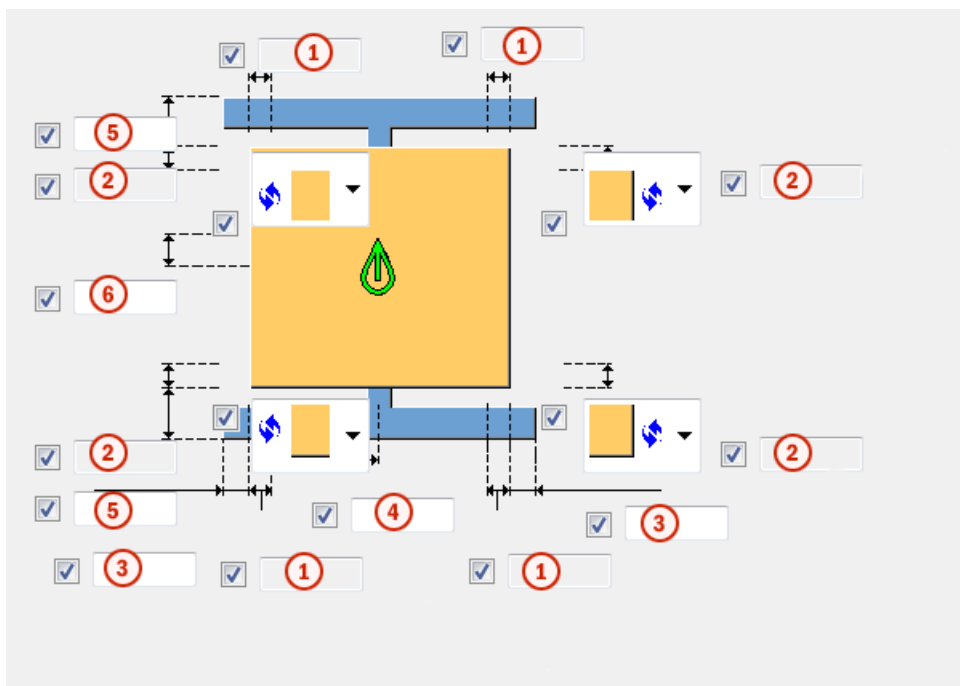
### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de vorm en de maatlijnen van de kopplaat te definiëren.

### **Vorm kopplaat**

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechthoekig AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Rechthoekig
	Cirkelvormig

## Afmetingen rechthoekige kopplaat



	Beschrijving	Standaard
1	Maatlijn horizontale afwerking. Deze optie is niet beschikbaar als u <b>Geen afwerking</b> in de afwerkingsopties hebt geselecteerd.	20 mm
2	Maatlijn verticale afwerking. Deze optie is niet beschikbaar als u <b>Geen afwerking</b> in de afwerkingsopties hebt geselecteerd.	20 mm
3	Horizontale randafstand van de kopplaat. Deze optie wordt alleen gebruikt als de plaatbreedte op het tabblad <b>Onderdelen</b> leeg is.	0 mm
4	Horizontale offset van de kopplaat. Deze optie wordt alleen gebruikt als de plaathoogte op het tabblad <b>Onderdelen</b> een waarde heeft.	0 mm
5	Verticale randafstand van de kopplaat. Deze optie wordt alleen gebruikt als de plaathoogte op het tabblad <b>Onderdelen</b> leeg is.	10 mm



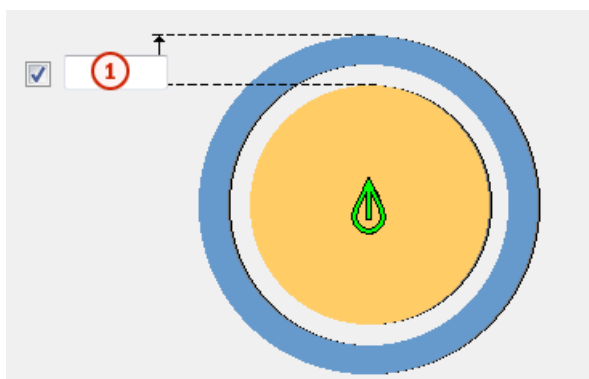
	Beschrijving	Standaard
6	Verticale offset van de kopplaat. Deze optie wordt alleen gebruikt als de plaathoogte op het tabblad <b>Onderdelen</b> een waarde heeft.	0 mm

### Rechthoekige afwerkingen kopplaat

U kunt de afwerkingen voor elke hoek van de kopplaat definiëren.

Optie	Beschrijving
	Standaard Geen afwerking AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Geen afwerking
	Lijnvormige afwerking
	Bolvormige afwerking
	Holvormige afwerking

### Maatlijnen van cirkelvormig kopplaat



	Beschrijving
1	Randafstand van de kopplaat.

### Tabblad **Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de kopplaat te definiëren.

## Onderdeel

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Kopplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de kopplaat.	Dikte = 1,5 * (profiellijf of plaatdikte)  Breedte = profielbreedte of profieldiameter of - hoogte (optie 'h'), eerste die niet 0 is.  Hoogte = profielhoogte of profieldiameter of 200 mm, eerste die niet 0 is.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

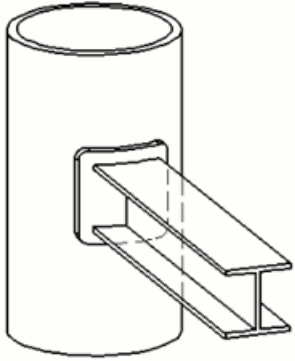
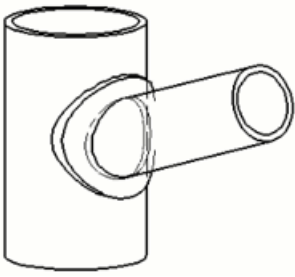
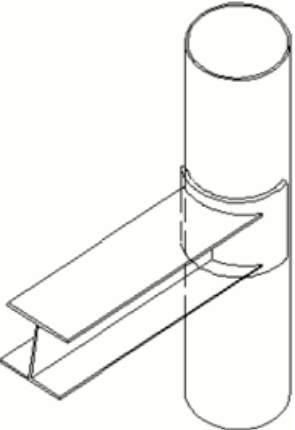
## Verdubbelingsplaat buis

**Verdubbelingsplaat buis** maakt een verdubbelingsplaat tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel. Het hoofdonderdeel moet een rond profiel zijn.

### Gemaakte objecten

- Dubbele plaat
- Lassen

### Gebruiken voor

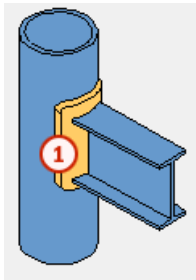
Situatie	Beschrijving
	Rechthoekige dubbele plaat die een kolom en een ligger verbindt.
	Cirkelvormige dubbele plaat die een kolom en een ligger verbindt. Het aansluitende onderdeel loopt schuin.
	Rechthoekige dubbele plaat die een kolom en een ligger verbindt. Het aansluitende onderdeel is buiten de as.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



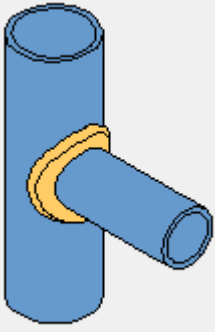
	Onderdeel
1	Dubbele plaat

### Tabblad Afbeelding

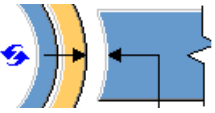
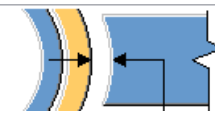
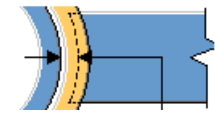
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het type, de positie en de maatlijnen van de dubbele plaat te definiëren.

### Type dubbele plaat

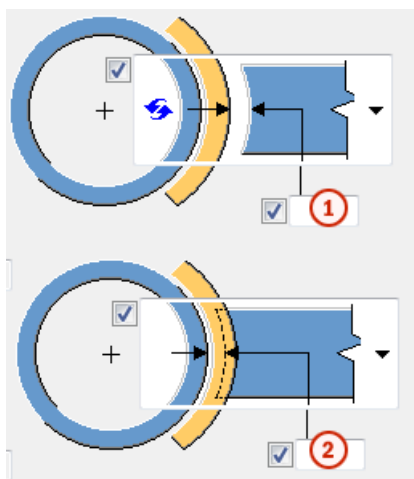
Optie	Beschrijving
	Selecteer het type dubbele plaat: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rechthoekig</b></li><li>• <b>Cirkelvormig</b></li></ul>

Optie	Beschrijving
	

### Type speling

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Speling tussen de dubbele plaat en het aansluitende onderdeel.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Speling tussen de dubbele plaat en het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Speling tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p>

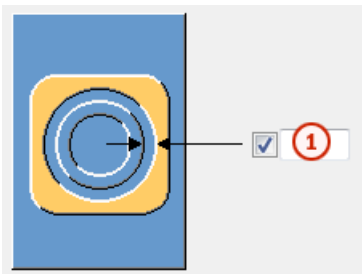
### Speling maatlijn



	Beschrijving
1	Speling tussen de dubbele plaat en het aansluitende onderdeel.

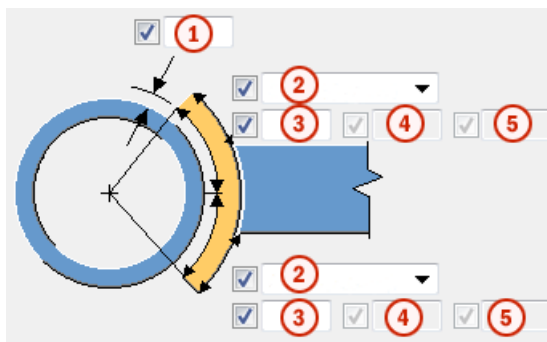
Beschrijving	
2	Speling tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.

### Speling uitsnijding

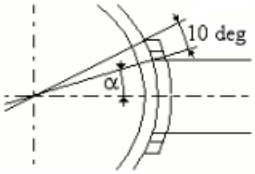


Beschrijving	
1	Speling tussen de dubbele plaat en het aansluitende onderdeel.

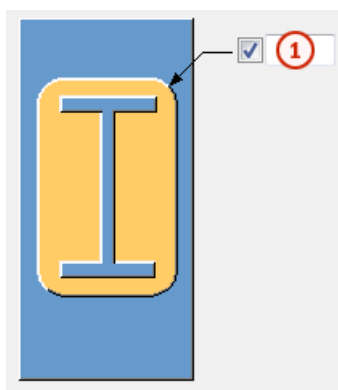
### Maatlijnen rechthoekige dubbele plaat



	Beschrijving	Standaard
1	Offset tussen de kolom en de dubbele plaat.	0 mm
2	Maattype voor de dubbele plaat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoek (graden) Definieer de hoek van de dubbele plaat in graden.</li> <li>• Maatlijn Definieer de booglengte van de dubbele plaat.</li> <li>• Rand Definieer de booglengte van de rand van de dubbele plaat.</li> </ul>	Hoek

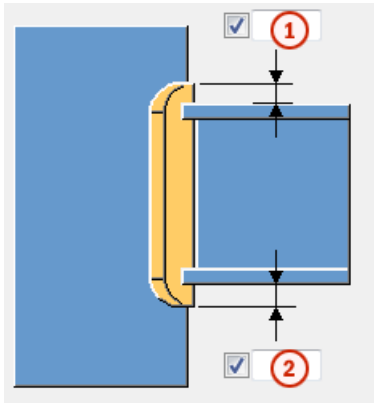
	Beschrijving	Standaard
3	Hoek van de dubbele plaat. De hoek kan tot 360 graden worden verlengd om rondom het hoofdonderdeel te lopen.	Hoek +10 graden 
4	Maatlijnwaarde van de dubbele plaat. De maatlijn kan tot 360 graden worden verlengd om rondom het hoofdonderdeel te lopen.	lengte equivalent aan de formulehoek + 10 graden
5	Randwaarde van de dubbele plaat. De rand waarde kan Maximaal 360 graden worden verlengd om rondom het hoofdonderdeel te lopen.	lengte equivalent aan de formulehoek + 10 graden

#### Maatlijn van de hoekafronding voor rechthoekige plaat



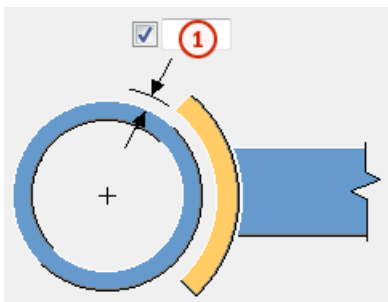
	Beschrijving
1	Maatlijn van de hoekafronding voor een rechthoekige dubbele plaat. De hoeken worden met de waarde 0 niet gemaakt.

### Verlenging van de dubbele plaat voor de rechthoekige plaat



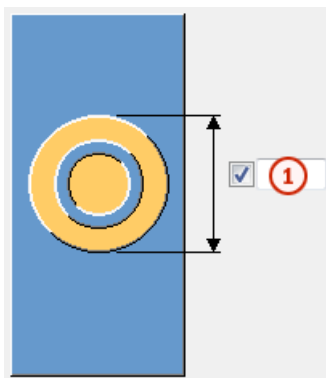
<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Verticale maatlijn van de bovenste rand van het aansluitende onderdeel naar de bovenrand van de dubbele plaat.
<b>2</b>	Verticale maatlijn van de onderrand van het aansluitende onderdeel naar de onderrand van de dubbele plaat.

### Maatlijnen van cirkelvormig dubbele plaat



<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Offset tussen de kolom en de dubbele plaat.

### Diameter van cirkelvormige dubbele plaat





	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Diameter van de cirkelvormige dubbele plaat.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de positie van de dubbele plaat te definiëren.

#### **Onderdeel**

<b>Onderdeel</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Dubbele plaat</b>	Dikte van de dubbele plaat.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

## Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

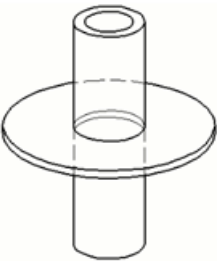
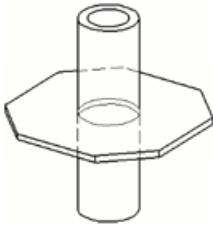
## Ringplaat

**Ringplaat** maakt een ringplaat. De ringplaat kan cirkelvormig, elliptisch of hoekig zijn. **Ringplaat** maakt lassen tussen de kolommen en de ringplaat.

### Gemaakte objecten

- Ringplaat
- Lassen

### Gebruiken voor

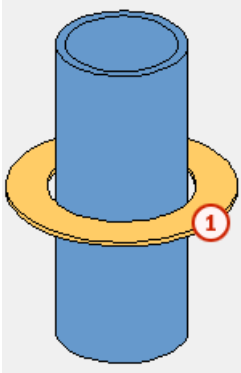
Situatie	Beschrijving
	Cirkelvormige ringplaat op een buiskolom.
	Hoekige ringplaat op een buiskolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Wijs een positie voor de verbinding aan.

Het verbinding wordt automatisch gemaakt wanneer de positie wordt aangewezen.

## Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Ringplaat

### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de vorm en de afmetingen van de ringplaat in de verbinding **Ringplaat** te definiëren.

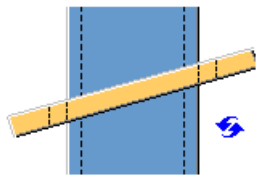
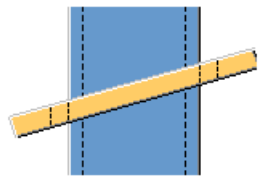
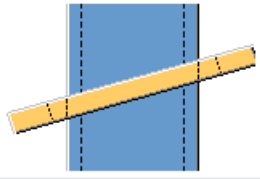
### **Type ringplaat**

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Ringplaat</b>	Selecteer het type ringplaat: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Standaard</b></li><li>• <b>Cirkelvormig</b></li><li>• <b>Elliptisch</b></li><li>• <b>Hoekig</b></li></ul>	Cirkelvormig

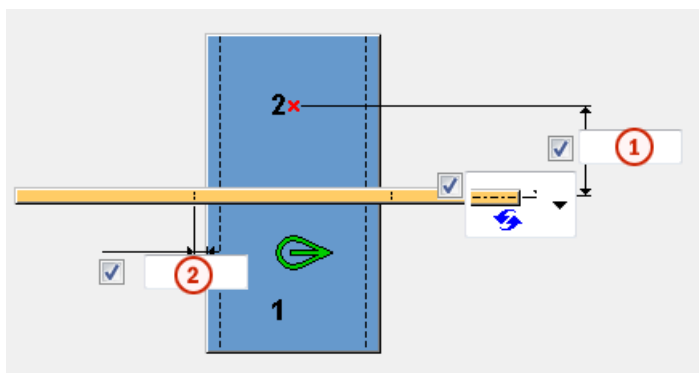
### **Maatype ringplaat**

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Maatype ringplaat</b>	Selecteer hoe de ringplaatmaatlijn wordt gemeten: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Standaard</b></li><li>• <b>Plaat afmeting</b></li><li>• <b>Absolute plaatafmeting</b></li></ul>	Plaat afmeting

## Doorsnede richting

Optie	Beschrijving
	Standaard De uitsnijding wordt langs het hoofdonderdeel gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	De uitsnijding wordt langs het hoofdonderdeel gemaakt.
	De uitsnijding wordt loodrecht op de plaat gemaakt.




## Afmetingen van de ringplaatoffset



	Beschrijving
1	Ringplaatoffset vanaf het aangewezen punt.
2	Ringplaatspeling vanaf de buitenrand van het hoofdonderdeel.

## Metten ringplaatoffset

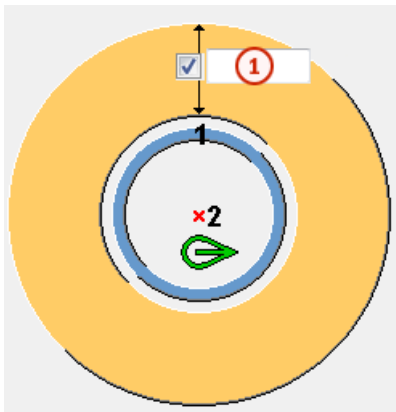
Optie	Beschrijving
	Standaard De offsetafmeting wordt gemeten vanaf de hartlijn van de ringplaat. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.

Optie	Beschrijving
	De offsetafmeting wordt gemeten vanaf de hartlijn van de ringplaat.
	De offsetafmeting wordt gemeten vanaf de onderrand van de ringplaat.
	De offsetafmeting wordt gemeten vanaf de bovenrand van de ringplaat.

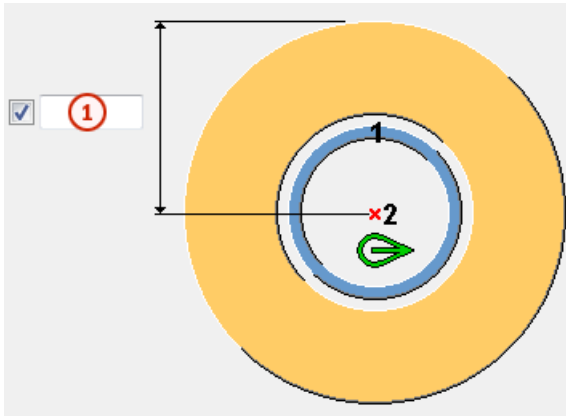
### Merk maken

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Merk maken</b>	Definieer hoe de onderdelen in een merk worden opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standaard</li> <li>• <b>Ja</b> - Alle onderdelen bevinden zich in één enkel merk.</li> <li>• <b>Nee</b> - Onderdelen worden niet in één enkel merk opgenomen.</li> </ul>	<b>Ja</b>

### Afmetingen cirkelvormige ringplaat

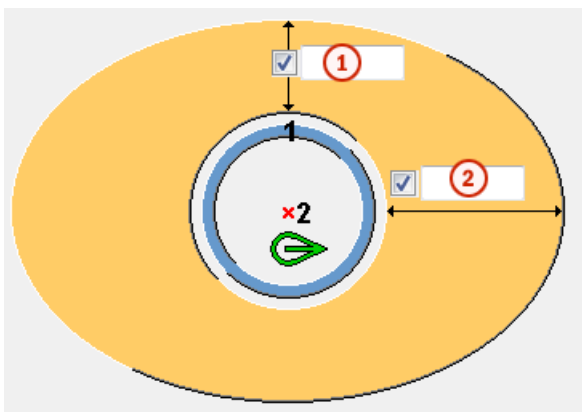


	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	<b>Plaat afmeting</b> Definieer de minimumbreedte van de ringplaat.	200 mm

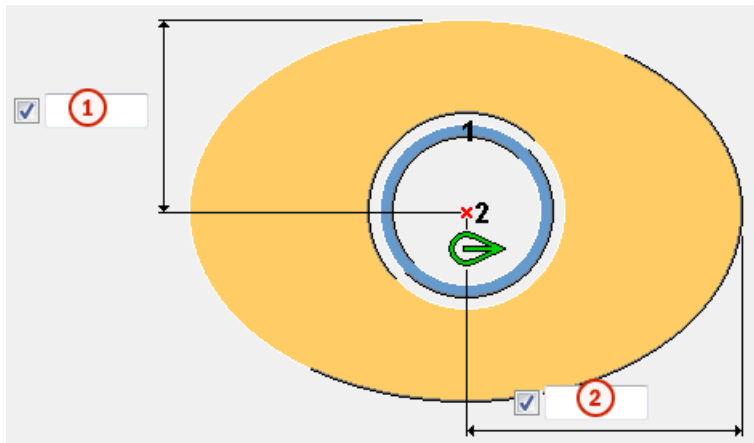


	Beschrijving	Standaard
1	<b>Absolute plaatafmeting</b> Definieer de absolute breedte van de ringplaat vanaf het middelpunt.	Minimumbreedte + speling + onderdeelhoogte/2

#### Afmetingen van elliptische ringplaten



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale breedte van de ringplaat.	200 mm
2	Horizontale breedte van de ringplaat.	200 mm

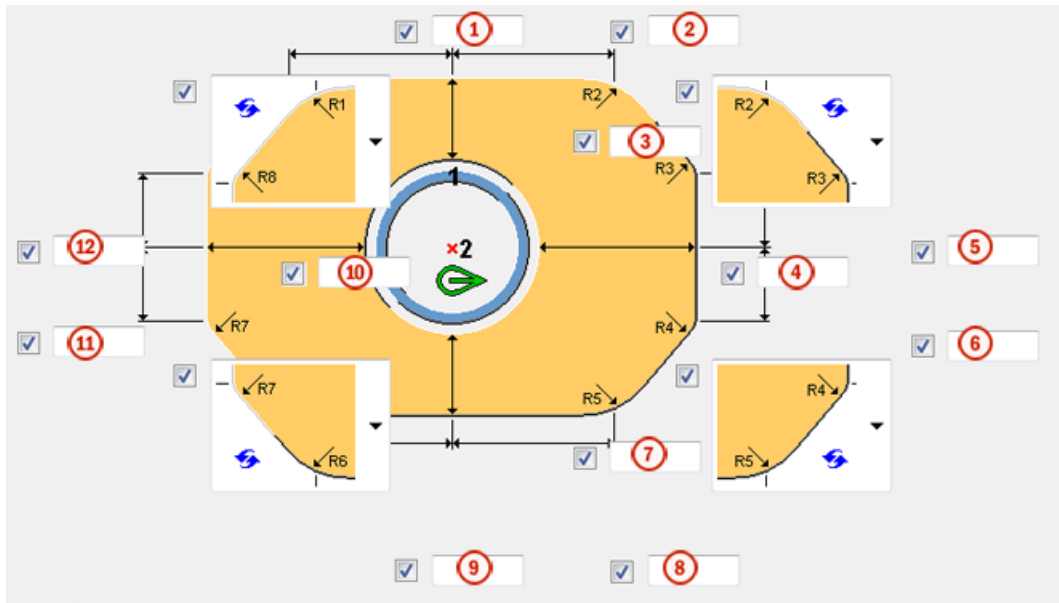


	Beschrijving	Standaard
1	Absolute verticale breedte van de ringplaat vanaf het middelpunt.	Verticale breedte + speling + onderdeelhoogte/2
2	Absolute horizontale breedte van de ringplaat vanaf het middelpunt.	Horizontale breedte + speling + onderdeelhoogte/2

### Afmetingen hoekige ringplaat

U kunt de radius voor elke hoek definiëren.

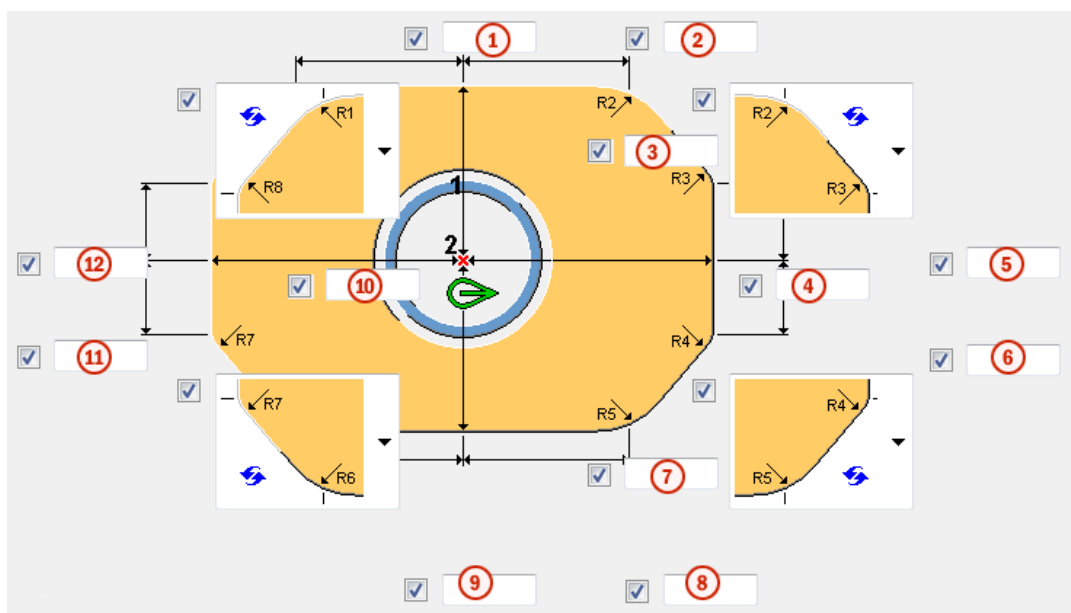
R1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	R5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
R2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	R6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
R3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	R7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
R4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	R8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Horizontale afstand tussen hoekradius R1 en het aangewezen punt.	150 mm
<b>2</b>	Horizontale afstand tussen hoekradius R2 en het aangewezen punt.	150 mm
<b>3</b>	Verticale afstand tussen de bovenste buitenrand van de plaat en de binnenrand van de plaat.	200 mm
<b>4</b>	Horizontale afstand tussen de rechterzijde van de plaat en het binnenste centrum van de plaat.	200 mm
<b>5</b>	Verticale afstand tussen hoekradius R3 en het aangewezen punt.	150 mm
<b>6</b>	Horizontale afstand tussen hoekradius R4 en het aangewezen punt.	150 mm
<b>7</b>	Verticale afstand tussen de onderste buitenrand van de plaat en de binnenste centrum van de plaat.	200 mm
<b>8</b>	Horizontale afstand tussen hoekradius R5 en het aangewezen punt.	150 mm
<b>9</b>	Horizontale afstand tussen hoekradius R6 en het aangewezen punt.	150 mm
<b>10</b>	Horizontale afstand tussen de linkerzijde van de plaat en het binnenrand van de plaat.	200 mm
<b>11</b>	Verticale afstand tussen hoekradius R7 en het aangewezen punt.	150 mm



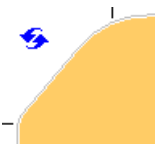
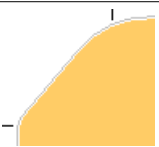

	Beschrijving	Standaard
12	Verticale afstand tussen hoekradius R8 en het aangewezen punt.	150 mm



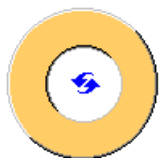
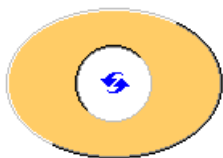





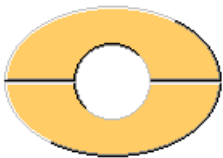

	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale afstand tussen hoekradius R1 en het aangewezen punt.	150 mm
2	Horizontale afstand tussen hoekradius R2 en het aangewezen punt.	150 mm
3	Absolute verticale afstand tussen de bovenste buitenrand van de plaat en het middelpunt.	Verticale breedte + speling + onderdeelhoogte/2
4	Absolute horizontale afstand tussen de rechterzijde van de plaat en het middelpunt.	Horizontale breedte + speling + onderdeelhoogte/2
5	Verticale afstand tussen hoekradius R3 en het aangewezen punt.	150 mm
6	Horizontale afstand tussen hoekradius R4 en het aangewezen punt.	150 mm
7	Absolute verticale afstand tussen de onderste buitenrand van de plaat en het middelpunt.	Verticale breedte + speling + onderdeelhoogte/2
8	Horizontale afstand tussen hoekradius R5 en het aangewezen punt.	150 mm
9	Horizontale afstand tussen hoekradius R6 en het aangewezen punt.	150 mm




	Beschrijving	Standaard
10	Absolute horizontale afstand tussen de linkerkant van de plaat en het middelpunt.	Horizontale breedte + speling + onderdeelhoogte/2
11	Verticale afstand tussen hoekradius R7 en het aangewezen punt.	150 mm
12	Verticale afstand tussen hoekradius R8 en het aangewezen punt.	150 mm

### Hoekvorm

Optie	Beschrijving
	Standaard Twee radiusmaatlijnen AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Twee radiusmaatlijnen
	Eén radiusmaatlijn

### Ringplaat

Optie (cirkelvormig)	Optie (elliptisch)	Optie (hoekig)	Beschrijving
			Standaard Eén ringplaat AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
			Eén ringplaat
			Twee halve ringplaten

Optie (cirkelvormig)	Optie (elliptisch)	Optie (hoekig)	Beschrijving
			Vier kwart ringplaten

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de ringplaat te definiëren.

#### **Onderdeel**

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Ringplaat</b>	Dikte van de ringplaat.	10 mm

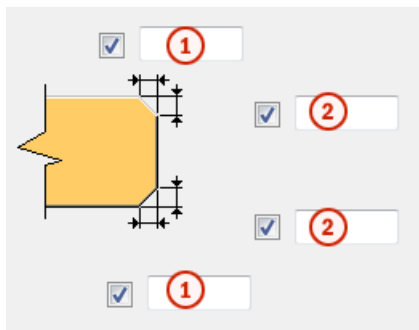
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Afwerkingen**

Gebruik het tabblad **Afwerkingen** om de afwerkingseigenschappen van de ringplaat te definiëren.

## Afwerkingsafmetingen

Voor cirkelvormig en elliptisch ringplaten wordt de afwerking op gelijke wijze rond de buitenste omtrek van de ringplaat gemaakt. Voor hoekige ringplaten worden afwerkingen in elke hoek gemaakt.



	Beschrijving
1	De horizontale afmeting van de afwerking.
2	De verticale afmeting van de afwerking.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

## 5.6 Steunen

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij steunverbindingen.

- [Kolom - doorg. ligger \(39\) \(pagina 1534\)](#)
- [Hoekprofiel steun \(170\) \(pagina 1547\)](#)

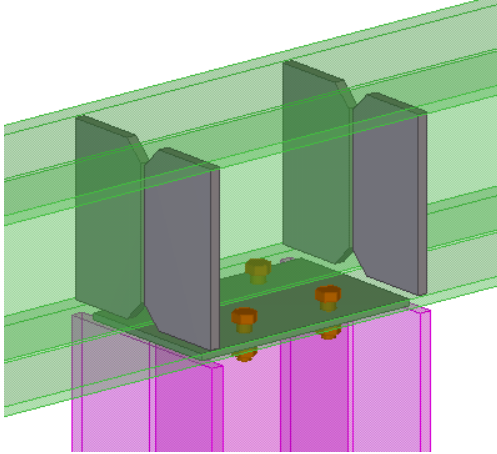
### **Kolom - doorg. ligger (39)**

**Kolom - doorg. ligger (39)** verbindt een kolomkop met een of twee liggers met behulp van een eindplaat. De eindplaat wordt aan de kolomkop gelast en met bouten bevestigd aan de onderste flens van het aansluitende onderdeel.

### Gemaakte objecten

- Eindplaat
- Schotjes
- Bouten
- Volgplaten (optioneel)

### Gebruiken voor

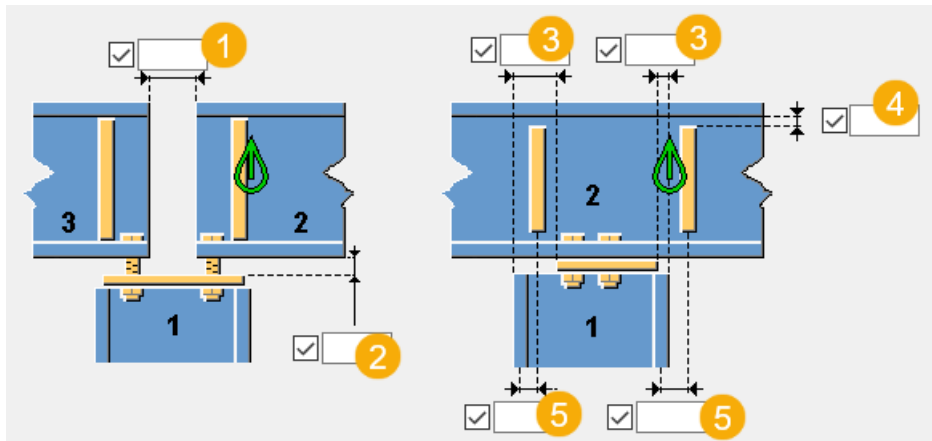
Situatie	Beschrijving
	Bevestigingsverbinding met eindplaat en schotjes.

### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

### ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de eindplaat en de grootte en positie van de schotjes te definiëren.




<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Afstand tussen het eerste en het tweede aansluitende onderdeel.
<b>2</b>	Afstand tussen de eindplaat en de aansluitende onderdelen.
<b>3</b>	Eindplaatafstand van de hoofdonderdeelrand. Positieve waarden verplaatsen de eindplaatranden dicht naar de kolomassen en verkleinen zo de plaatgrootte. Bij een negatieve waarde wordt de plaat groter. De standaardwaarde is 10 mm.
<b>4</b>	Een opening tussen de schotjes en aansluitende liggers. De standaardwaarde is 0 mm.
<b>5</b>	Positie van de schotjes. De schotjes worden standaard op hetzelfde vlak als kolomflenzen geplaatst. Positieve offsetwaarden verplaatsen schotjes naar rechts en negatieve naar links.

### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.

Optie	Beschrijving
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel uit.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eindplaat, de schotjes en de volgplaat eigenschappen te definiëren.

Definieer de eindplaat, de plaatdikte van het schotje en de volgplaat, de breedte en de hoogte.

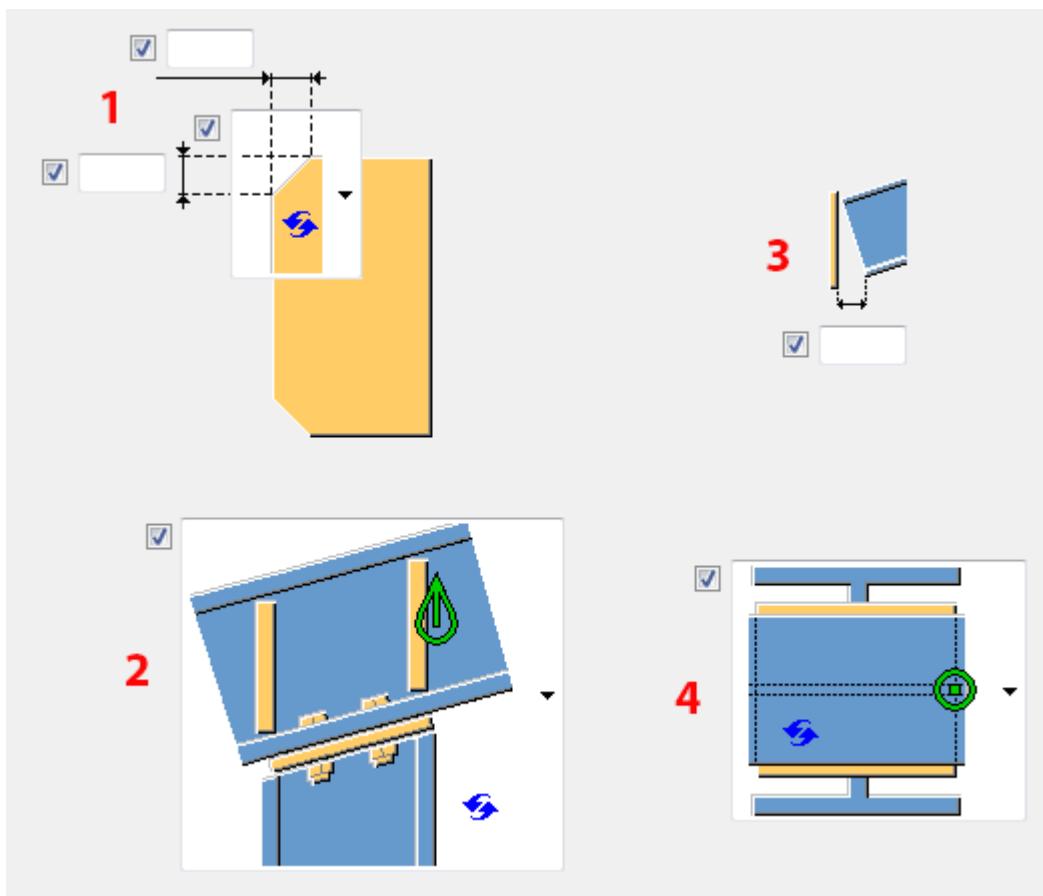
Optie	Beschrijving
<b>Eindplaat</b>	De breedte wordt standaard gedefinieerd door de horizontale randafstanden van de boutgroep en de hoogte wordt gedefinieerd door de randafstanden van de plaat vanaf de linker en rechter rand van de kolom.  De standaardwaarde voor de dikte van de eindplaat is 0,5*de boutdiameter.
<b>Schotjes</b>	De hoogte is standaard gelijk aan de afstand tussen flenzen van de aansluitende liggers.  Als de breedte niet is opgegeven, wordt de breedte van een schotje gebaseerd op de flensbreedte. De standaardwaarde voor de dikte van het schotje is 1,5*dikte van het liggerlijf van de aansluitende ligger naar boven afgerond op: 8, 10, 12, 16, 20, 25, 30, 35, 40, 45, enzovoort.
<b>Volgplaten</b>	Volgplaten zijn kleine rechthoekige platen die als ringen tussen de boutkop en de aansluitende liggerflens worden gebruikt.  Als er geen dikte wordt gedefinieerd, worden de platen niet gemaakt.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van</b>


Optie	Beschrijving	Standaard
		<b>onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de afmetingen en het type van de afwerking en de oriëntatie van de eindplaat en schotjes te definiëren.



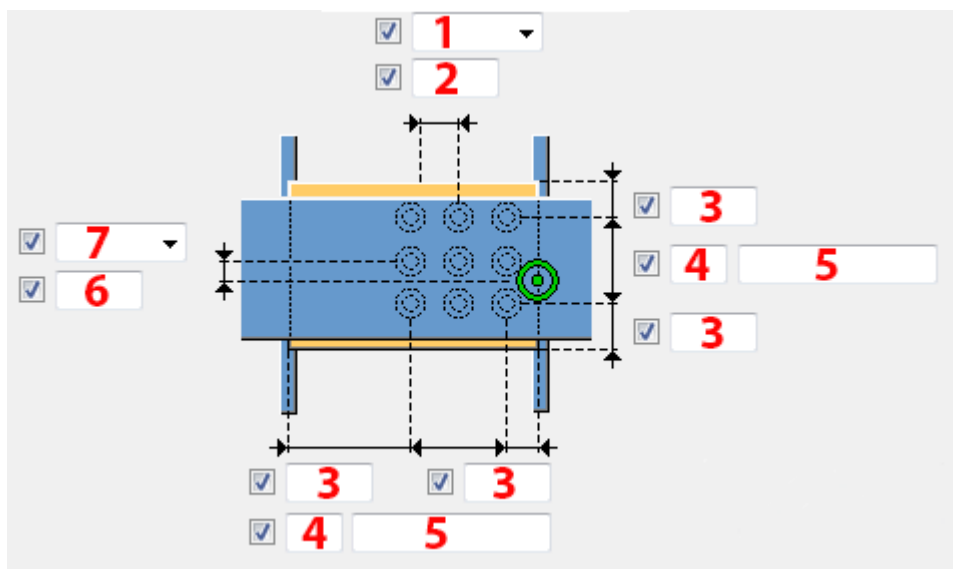


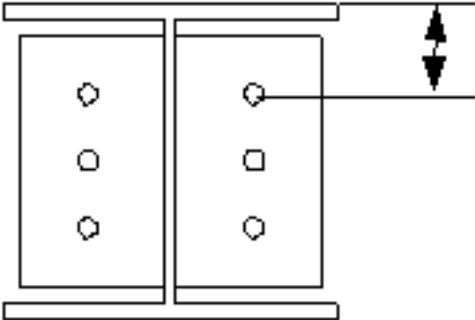
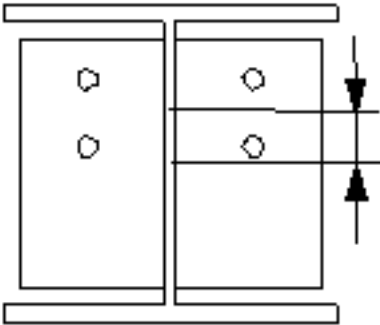
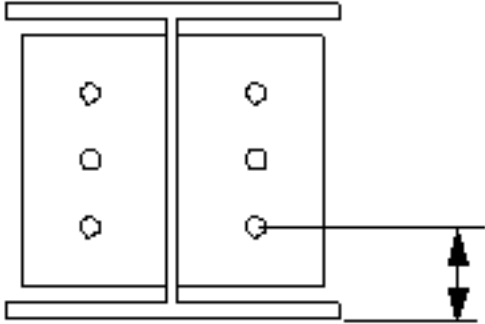
<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	<p>Type afwerking en afmetingen.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Als u de optie Geen afwerking selecteert, kan er een clash tussen het schotje en de afronding van het I-profiel voorkomen.</p> <p>Daarnaast kunt u de afmetingen van de afwerking verticaal en horizontaal definiëren. Als u een boogvormige afwerking selecteert, is de horizontale maatlijn de radius en de verticale maatlijn heeft geen effect.</p>
<b>2</b>	Selecteer of de schotjes loodrecht op of parallel aan de aansluitende liggerflens zijn.
<b>3</b>	<p>Grootte van de opening tot de eindplaat.</p> <p>Definieer de maximale grootte voor de opening tussen de eindplaat en het aansluitende onderdeel of hoofdonderdeel. Gebruik deze opening wanneer de ligger licht helt om te definiëren of de eindhoek zo klein is dat het uiteinde van de ligger haaks kan zijn.</p> <p>Als de werkelijke ruimte kleiner is dan deze waarde, blijft het liggereinde recht.</p> <p>Als de werkelijke ruimte groter is dan deze waarde, wordt het liggereinde gefit aan de eindplaat.</p>
<b>4</b>	Selecteer de eindplaatoriëntatie.

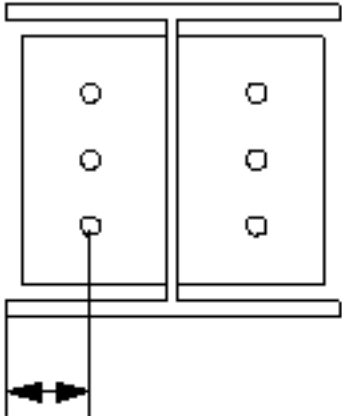
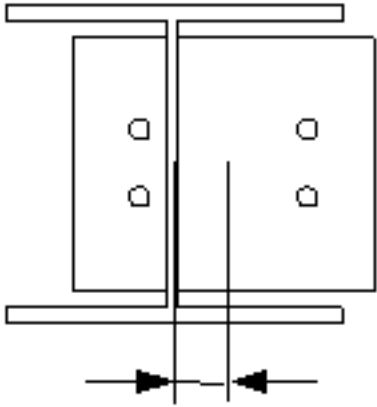
### **Tabblad Bouten**

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren.

#### **Afmetingen van de boutgroep**



<p><b>1</b></p>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
<p><b>2</b></p>	<p>Afmeting voor verticale positie van boutgroep.</p>

3	<p>Randafstand bouten.</p> <p>De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.</p>
4	<p>Aantal bouten.</p>
5	<p>H.o.h.-afstand.</p> <p>Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.</p>
6	<p>Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.</p>
7	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b>vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> 

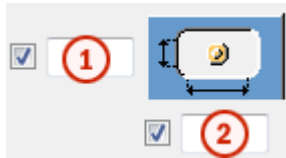
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b> vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul>

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

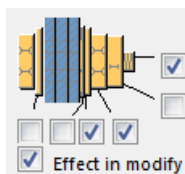


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzagsgewijs Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzagsgewijs
	Zigzagtype 1
	Zigzagtype 2
	Zigzagtype 3
	Zigzagtype 4

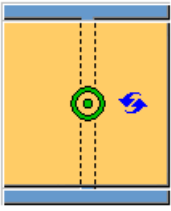
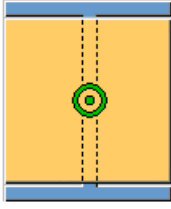
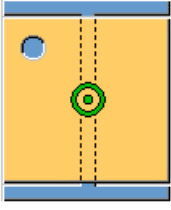
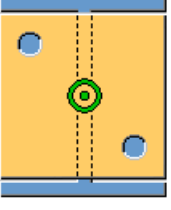
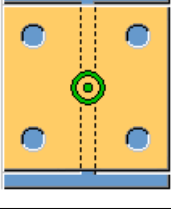
### Tabblad **Gaten**

Gebruik het tabblad **Gaten** om de galvaniserende gaten in de eindplaat te definiëren.

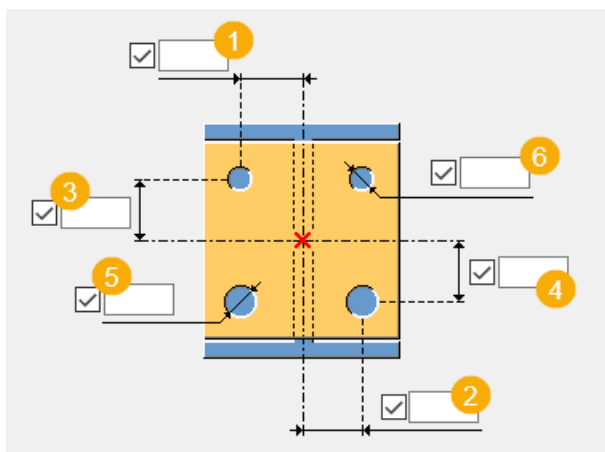
Optie	Beschrijving
<b>Boutnorm</b>	Selecteer de boutnorm.
<b>Bouttype</b>	Selecteer het bouttype om de locatie te definiëren waar de bouten moeten worden bevestigd.

### Aantal gaten

Het hart van een groep gaten is het hart van de ligger en het hart van de coup als er een coup wordt gebruikt. De groep gaten bestaat uit 0, 1, 2 of 4 gaten.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Geen gaten</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Geen gaten</p>
	<p>1 gat</p>
	<p>2 gaten</p>
	<p>4 gaten</p>

## Posities van de gaten



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Horizontale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het bovenste gat.
<b>2</b>	Horizontale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het onderste gat.
<b>3</b>	Verticale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het bovenste gat.
<b>4</b>	Verticale afstand tussen het hart van de aansluitende ligger en het onderste gat.
<b>5</b>	Diameter van het onderste gat.
<b>6</b>	Diameter van het bovenste gat.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening



## Lassen

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

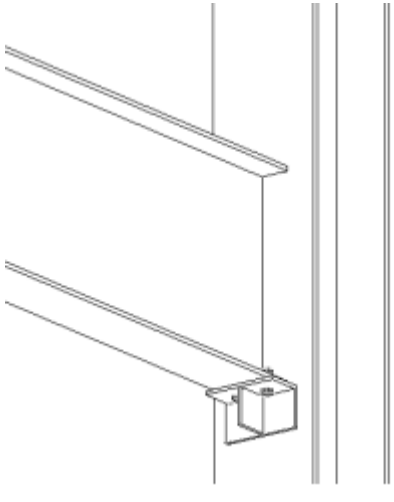
## Hoekprofiel steun (170)

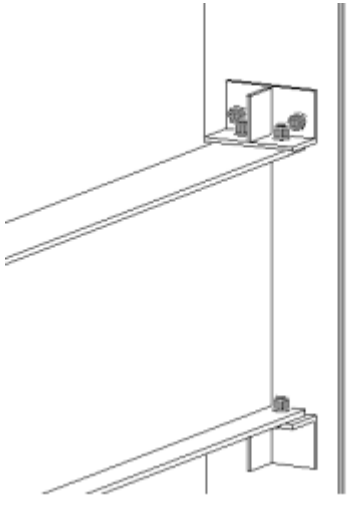
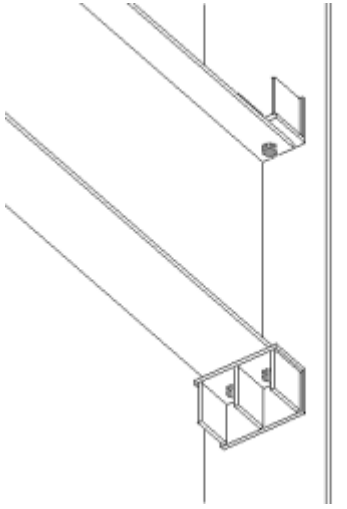
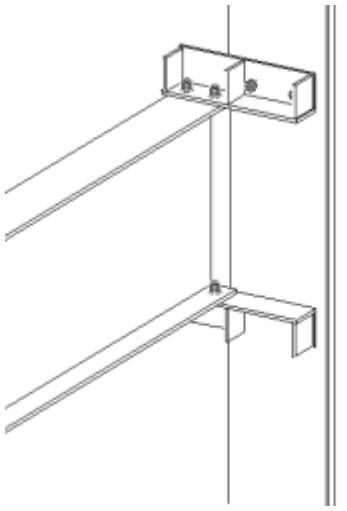
**Hoekprofiel steun (170)** verbindt een ligger met een kolom met een hoeksteun. De hoeksteunen kunnen aan de onderste of bovenste, of aan zowel de onderste als bovenste flens van de aansluitende ligger worden geplaatst. Aan de hoeksteunen kunnen schotjes worden gelast. Er kunnen tevens lijfschotjes aan de aansluitende ligger worden toegevoegd.

### Gemaakte objecten

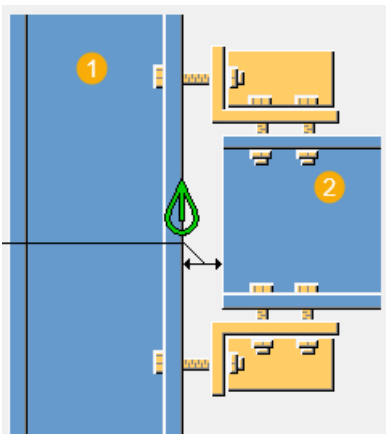
- Hoekstalen (1 of 2)
- Steunschotjes (optioneel)
- Lijfschotjes (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Liggersteun met schotjes.

Situatie	Beschrijving
	<p>Liggersteun boven en onder met schotjes. Diverse boutopties.</p>
	<p>Liggersteun. Diverse schotjesopties.</p>
	<p>Liggersteun. Offset aansluitend onderdeel.</p>

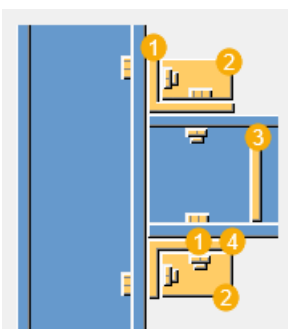
## Volgorde van selectie



1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode

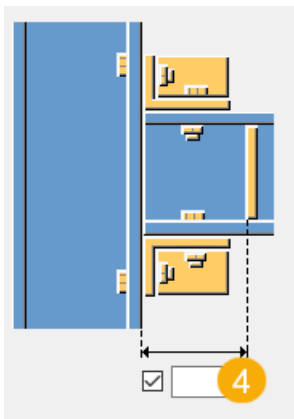
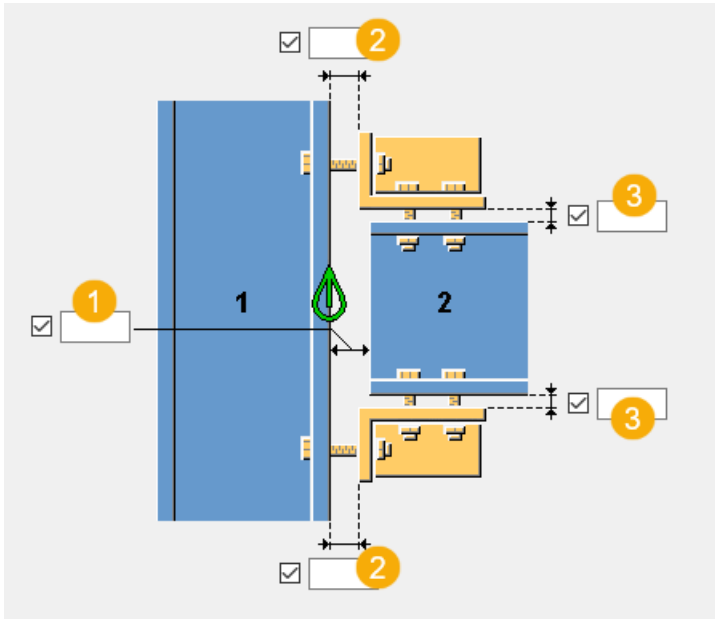


	Onderdeel
1	Hoekstaal
2	Steunschotje
3	Schotje lijf
4	Onderste steunplaat

## ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de speling tussen de hoeken en het hoofd- en aansluitende onderdeel te definiëren.

## Afmetingen



<b>1</b>	Opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	GENERAL/beamedge (0,5 inch) 20 mm
<b>2</b>	Opening tussen het hoekprofiel en het hoofdonderdeel.	0
<b>3</b>	Opening tussen het hoekprofiel en het aansluitende onderdeel.	0
<b>4</b>	Afstand tussen het lijfschotje van de aansluitende ligger en het vlak van het hoofdonderdeel.	

**OPMERKING** Deze informatie heeft alleen betrekking op de Britse omgeving. Standaardwaarden voor GENERAL vindt u in het bestand `joints.def` in de systeemmap en kunnen naar wens worden gewijzigd.

### Tabblad **Onderdelen**

Gebruik het tabblad **onderdelen** om de schotjes, het hoekstaal of de onderste plaat definiëren.

#### Onderdelen

Optie	Beschrijving
<b>Schotjes boven</b> <b>Schotjes onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje.  De standaardwaarden voor de hoogte en breedte zijn gebaseerd op de afmetingen van het geselecteerde profiel of de geselecteerde onderplaat. De standaarddikte van schotjes is 10 mm. De standaardwaarde in het bestand <code>joints.def</code> is <code>GENERAL/shearplatethk (0,375"</code> ).
<b>Plaat onder</b>	Voer waarden in voor de dikte en breedte om een steunplaat in plaats van een hoeksteun te maken.
<b>Profiel</b>	Selecteer de hoeksteun uit de profielendatabase.  Het standaard hoekprofiel is <b>L150*100*10</b> of <b>L4X4X3/8</b> . De standaardwaarde in het bestand <code>joints.def</code> is <code>GENERAL / lsize</code> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b>






Optie	Beschrijving	Standaard
		in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de posities van de hoeksteunen te definiëren. Hoeksteunen dragen lasten van het aansluitende onderdeel. Hoeksteunen kunnen zich aan de boven- of onderzijde of aan beide zijden van het aansluitende onderdeel bevinden. Hoeksteunen kunnen worden verstijfd en met bouten of lasverbindingen aan het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen worden bevestigd.

### **Ravelen**

Als u de verbinding naar het lijf van het hoofdonderdeel maakt, kan de aansluitende ligger worden gefit aan het lijf en door de flenzen van het hoofdonderdeel worden geraveeld.





Optie	Beschrijving
	Standaard Gefit en geraveeld AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Gefit en geraveeld Het aansluitende onderdeel is gefit en geraveeld.
	Gefit Het aansluitende onderdeel is gefit maar niet geraveeld.
	Geraveeld Het aansluitende onderdeel is geraveeld maar niet gefit.
	Geen Het aansluitende onderdeel is niet gefit of geraveeld.


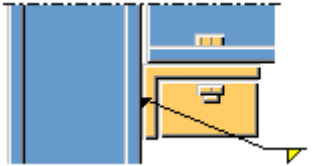
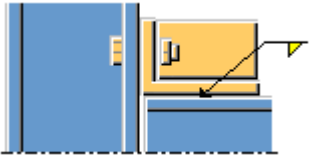
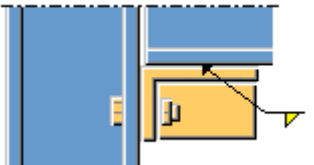
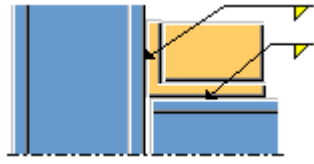
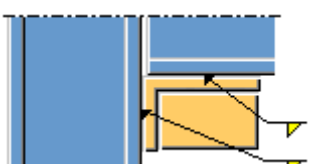
## Seat position

Optie	Beschrijving
	Standaard Onderzijde AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Bovenzijde Hiermee maakt u een hoeksteun boven op het aansluitende onderdeel.
	Onderzijde Hiermee maakt u een hoeksteun onderaan het aansluitende onderdeel.
	Beide Hiermee maakt u twee hoeksteunen: een bovenop en een onderaan het aansluitende onderdeel.

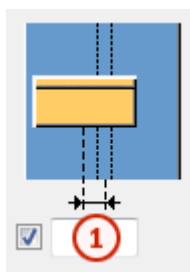
## Aansluiting van hoeksteun

De hoeksteun wordt geplaatst aan de boven- of onderzijde van het aansluitende onderdeel.

Optie voor bovenste hoeksteun	Optie voor onderste hoeksteun	Beschrijving
		Standaard Met bouten Hoeksteun wordt met bouten bevestigd aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Met bouten Hoeksteun wordt met bouten bevestigd aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.


Optie voor bovenste hoeksteun	Optie voor onderste hoeksteun	Beschrijving
		Gelast - met bouten De hoeksteun wordt gelast aan het hoofdonderdeel en met bouten aan het aansluitende onderdeel bevestigd.
		Met bouten - gelast De hoeksteun wordt met bouten aan het hoofdonderdeel bevestigd en gelast aan het aansluitende onderdeel.
		Gelast De hoeksteun wordt aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel gelast.

### Offset van hoeksteun





	Beschrijving
1	Horizontale offset van de hoeksteun vanaf de hartlijn van het hoofdonderdeel.





### Rotatie van de hoeksteun

Optie	Beschrijving
	Standaard Hoeksteun wordt niet geroteerd. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.











Optie	Beschrijving
	Hoeksteun wordt niet geroteerd.
	Hoeksteun wordt 90 graden horizontaal gedraaid. Als u de geroteerde hoek wilt verstijven, selecteert u de optie <b>Midden</b> in de lijst <b>Positie van het middelste schotje</b> .
	Er wordt een onderplaat in plaats van het hoekprofiel als bevestiging gebruikt.

### Richting van de hoeksteun

Optie	Beschrijving
	Standaard De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het aansluitende onderdeel.
	De lange zijde van de hoeksteun wordt verbonden met het hoofdonderdeel.
	Automatisch De lange zijde van de hoeksteun worden verbonden met het onderdeel waar bouten het verst van de hoek van de hoeksteun reiken.

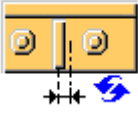

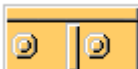
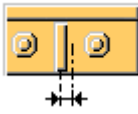
## Type schotje

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Rechthoekig schotje AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
		Rechthoekig schotje
		Driehoekig schotje
		De vorm van het schotje is afhankelijk van de lijn waarmee de uiteinden van de zijden van de hoeksteun verbonden zijn.

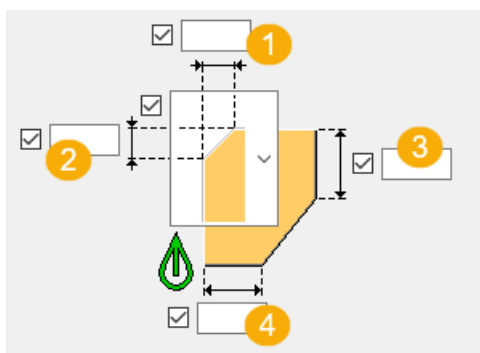
## Positie van zijschotje

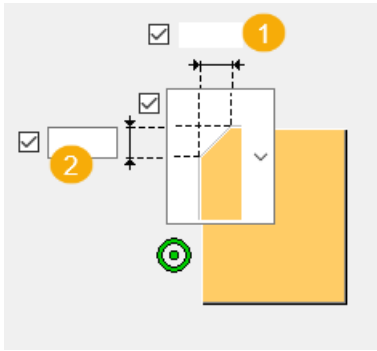
Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen zijschotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen zijschotjes gemaakt.
	Schotjes aan de linkerzijde zijn gemaakt.
	Schotjes aan de rechterzijde zijn gemaakt.
	Er worden zijschotjes aan de linker- en rechterzijde gemaakt.

## Positie van het middelste schotje

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Op basis van bouten</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Er wordt geen tussenschotje gemaakt.</p>
	<p>Tussenschotjes</p> <p>Het schotje wordt in het midden van de hoeksteun geplaatst.</p> <p>Voer het aantal tussenschotjes in het vak <b>Aantal tussenschotjes</b> in.</p> <p>Meerdere schotjes worden gecentreerd en gelijkmatig verdeeld.</p>
	<p>Op basis van bouten</p> <p>Het schotje wordt tussen de bouten in het midden van de boutafstand geplaatst.</p> <p>Standaard wordt er een schotje gemaakt tussen elke twee bouten.</p> <p>Voer in het vak onder de optie <b>Op basis van bouten</b> het aantal tussenschotjes in.</p>

## Afwerkingsafmetingen






	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale afmeting van de afwerking van het schotje.	Is gelijk aan de afronding van het hoekprofiel.
2	Verticale maatlijn van de afwerking van het schotje.	Is gelijk aan de afronding van het hoekprofiel.
3	Verticale afmeting van de snijlijn van het schotje.	
4	Horizontale afmeting van de snijlijn van het schotje.	

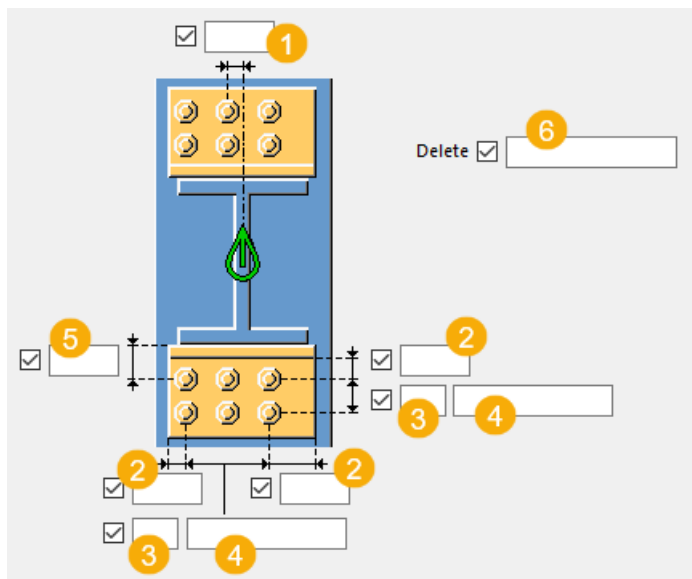
### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Geen afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining

Optie	Beschrijving
	Holvormige afschuining

### Tabblad Bouten HO

Gebruik het tabblad **Bouten HO** om de eigenschappen van de bouten die de hoekstaal met het hoofdonderdeel verbinden te definiëren.



	Beschrijving
<b>1</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de middellijn van de aansluitende ligger.
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

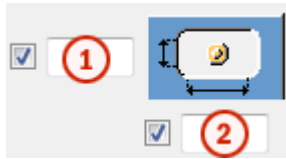
	<b>Beschrijving</b>
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.
<b>6</b>	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### **Basiseigenschappen van bouten**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### **Sleufgaten**

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

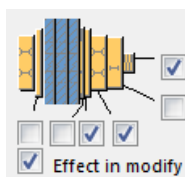


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.

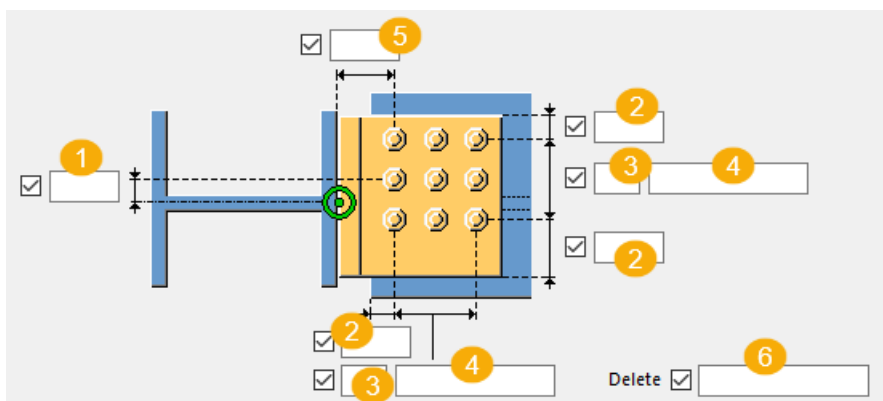


### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Tabblad Bouten AO

Gebruik het tabblad **Bouten AO** om de eigenschappen van de bouten die de hoekstaal met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.





	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de middellijn van de aansluitende ligger.
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep. De maatlijn wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.
<b>6</b>	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie.Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

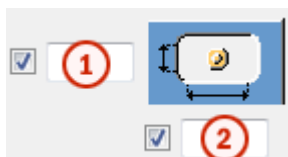
### **Basiseigenschappen van bouten**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de mat	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage






## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

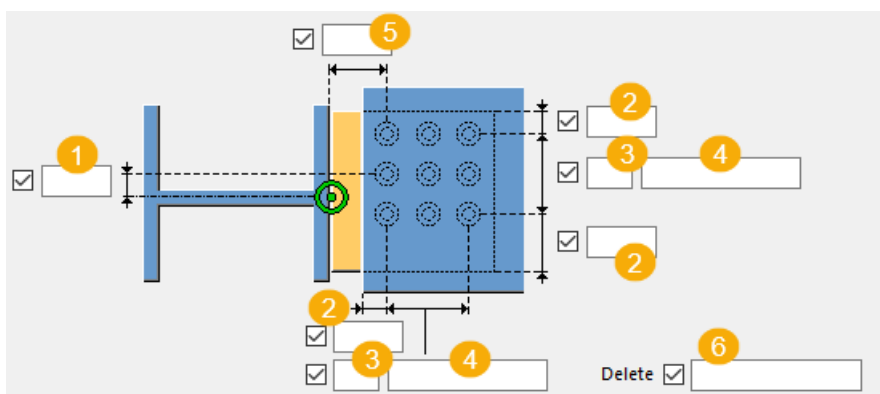
## Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Bouten AO onder

Gebruik het tabblad **Bouten AO onder** om de eigenschappen van de bouten waarmee de onderste hoeksteun aan het aansluitende onderdeel wordt verbonden te definiëren.

### Afmetingen boutgroep aansluitend onderdeel



	Beschrijving
1	Horizontale positie van de boutgroep vanaf het uiteinde van de aansluitende ligger.
2	Randafstand bouten.
3	Aantal bouten.

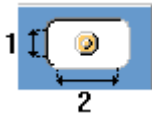
	<b>Beschrijving</b>
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten zijn.
<b>5</b>	Positie verticale boutgroep. Referentiepunt is vanaf de onderzijde van de aansluitende ligger.
<b>6</b>	Hiermee verwijdert u bouten uit de boutgroep. Voer de boutnummers in van de bouten die u wilt verwijderen, gescheiden door een spatie. Boutnummers worden van links naar rechts en van boven naar beneden geschreven.

### **Basiseigenschappen van bouten**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	Boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.  joints.def: GENERAL / boltDia 16 mm (0,75")
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in net</b>	Hiermee legt u vast of er zich op de bouten schroefdraad mag bevinden ter plaatse van de inklemming van de onderdelen. Dit heeft geen invloed op bouten met doorlopende draad.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.	Montage





### **Sleufgaten**

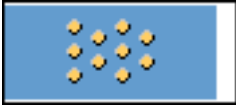
U kunt sleufgaten, oversized gaten of schroefgaten definiëren met de volgende opties.



Optie	Beschrijving	Standaard
1	X-afmeting sleufgat of tolerantie van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Y-afmeting sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	<b>Sleufgat</b> maakt sleufgaten. <b>Oversized</b> maakt oversized gaten of schroefgaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden met deze optie de sleufgaten gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. Welke opties worden aangeboden, is afhankelijk van het onderdeel.	

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3

Optie	Beschrijving
	Zigzag type 4

### **Tabblad Raveling**






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.</p>
	<p>Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.</p>




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.</p>

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p>
	<p>De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.</p>

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.



De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.





### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

### Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.



Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.


 

### Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.







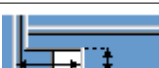
### Zijde van de raveling in de flens

De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.




Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

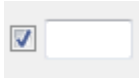
De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>

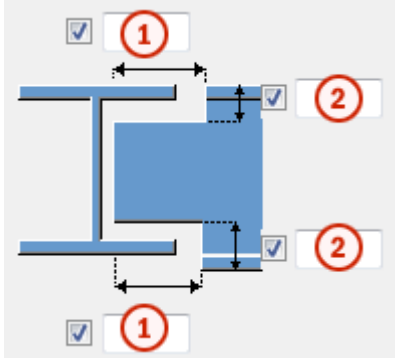
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Diepte van de raveling in de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.</p>

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.



### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Schotjes

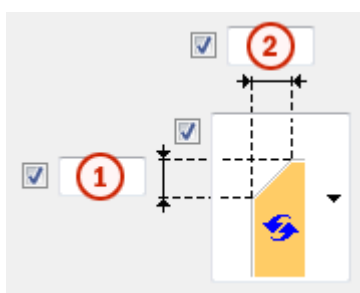
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de eigenschappen van de schotjes aan de linker- en rechterzijde te definiëren die in het lijf van het aansluitende onderdeel worden gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Schotje achter</b> <b>Schotje voor</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .

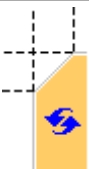

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	




### Afmeting afschuining



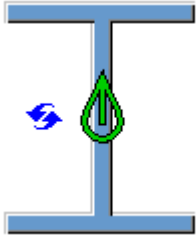
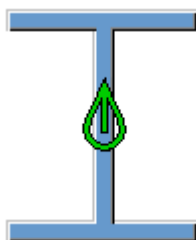

	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
<b>2</b>	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

### Type afschuining

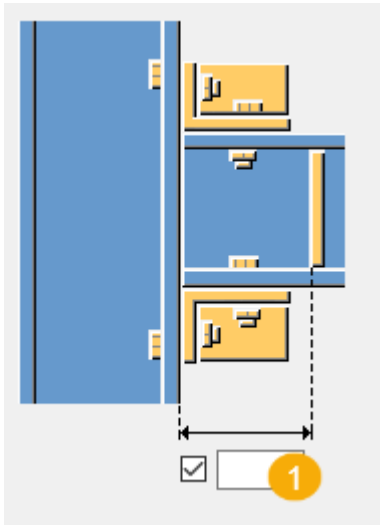
Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining

Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes zijn niet gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Schotjes zijn niet gemaakt.
	Er worden schotjes gemaakt.

## Positie van schotje



	Beschrijving
1	Randafstand van het schotje vanaf het schotje van het hoofdonderdeel.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

## 5.7 Sparingsverbindingen

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij stalen sparingen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Sparing rondom onderdeel \(92\) \(pagina 1577\)](#)
- [Staafgat \(pagina 1582\)](#)

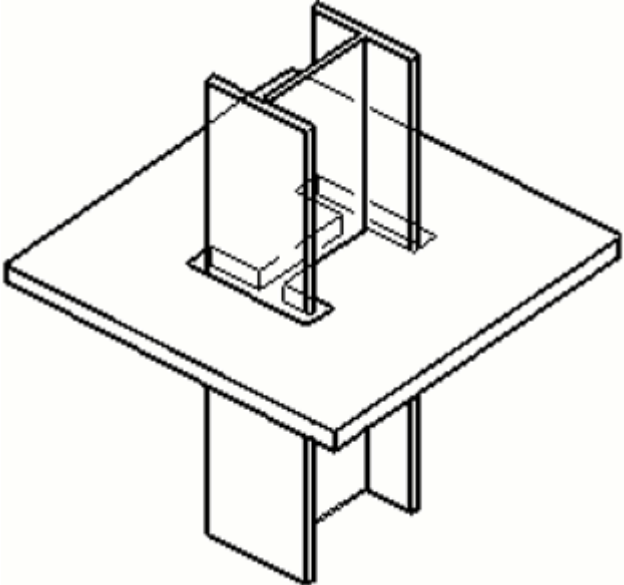
### Sparing rondom onderdeel (92)

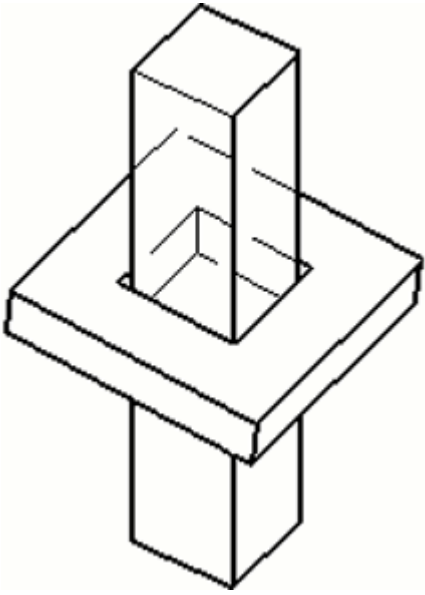
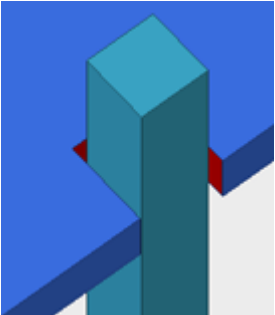
Met **Sparing rondom onderdeel (92)** wordt een sparing rondom een onderdeel uitgesneden met een ander onderdeel. Het onderdeel waarmee wordt uitgesneden, staat loodrecht op het onderdeel dat wordt uitgesneden.

#### Gemaakte objecten

- Uitsnijdingen

#### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Met een stalen kolom wordt een uitsnijding door een plaat gemaakt.

Situatie	Beschrijving
	<p>Met een betonkolom wordt een uitsnijding door een plaat gemaakt.</p>
	<p>Met een betonkolom wordt een uitsnijding in een plaat gemaakt.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel.

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

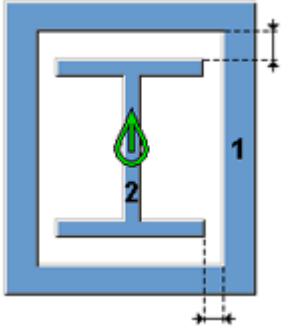
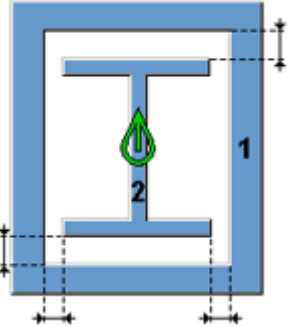
### Tabblad *Afbeelding*

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de maatlijnen van de opening te definiëren en of de afmetingen aan beide zijden van de opening hetzelfde zijn.

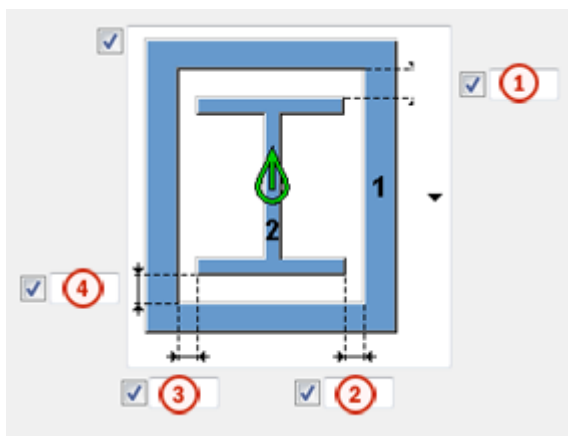
### Zijde van opening

Definieer of de afmetingen van de opening aan beide zijden van de opening hetzelfde zijn.



Optie	Beschrijving
	<p>Afmetingen van de opening zijn aan beide zijden hetzelfde.</p>
	<p>Afmetingen van de opening zijn aan elke zijde anders.</p>

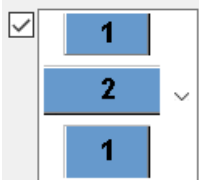
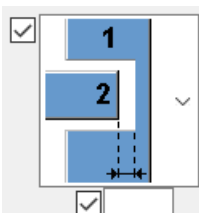
### Afmetingen van de opening



	Beschrijving
1	Opening tussen de kolom en het aansluitende onderdeel in de verticale richting.
2	Opening tussen de kolom en het aansluitende onderdeel in de horizontale richting.
3	<p>Opening tussen de kolom en het aansluitende onderdeel in de horizontale richting.</p> <p>Als u deze afmeting wilt definiëren, selecteert u de optie dat de opening aan elke zijde anders is.</p>

	Beschrijving
4	<p>Opening tussen de kolom en het aansluitende onderdeel in de verticale richting.</p> <p>Als u deze afmeting wilt definiëren, selecteert u de optie dat de opening aan elke zijde anders is.</p>

### Onderdeeluitsnijding

Optie	Beschrijving
<input checked="" type="checkbox"/> 	Een uitsnijding wordt altijd door het hele hoofdonderdeel gemaakt.
<input checked="" type="checkbox"/> 	Definieer de diepte van de uitsnijding vanaf de rand van het aansluitende onderdeel.





### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de uitsnijdingseigenschappen en het type van de uitsnijding te definiëren.

### Uitsnijdingseigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Max. afmeting rechthoek</b>	Definieer de maximale grootte van een rechthoekige uitsnijding.
<b>Loodrecht uitgesneden op het hoofdonderdeel</b>	<p>Definieer of de uitsnijding loodrecht op het hoofdonderdeel staat.</p> <p>Deze optie werkt voor rechthoekige uitsnijdingen.</p>
<b>Naam uitgesneden onderdeel</b>	Definieer een naam voor het uitgesneden deel.

## Uitsnijdingstype

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Maakt een exacte of rechthoekige uitsnijding. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Rechthoekig</p> <p>Maakt een rechthoekige uitsnijding met de coördinaten van de randen van het uitsnijdende onderdeel.</p>
	<p>Exact</p> <p>Maakt een uitsnijding langs de randen van het uitsnijdende onderdeel. Het uitsnijdende onderdeel moet loodrecht staan op het onderdeel dat wordt uitgesneden.</p> <p>U kunt deze optie voor I-profielen, ronde profielen en buisprofielen gebruiken.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Deze optie selecteert het uitsnijdingstype, afhankelijk van de uitsnijdingsgrootte die in <b>Max. afmeting rechthoek</b> wordt gedefinieerd.</p> <p>Als de grootte van het uitsnijdende onderdeel groter is dan de grootte die in <b>Max. afmeting rechthoek</b> wordt gedefinieerd, wordt een exacte uitsnijding gemaakt. Anders wordt een rechthoekige uitsnijding gemaakt.</p>

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

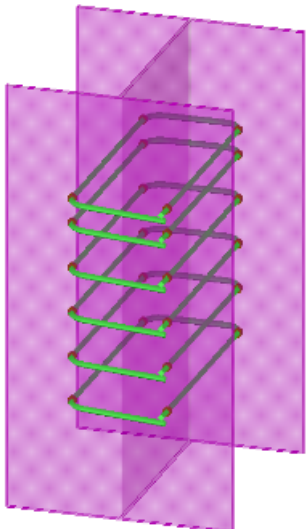
## **Staafgat**

Met **Staafgat** maakt u openingen voor wapeningsstaven in een stalen kolom, een ligger of een willekeurige plaat.

### **Gemaakte objecten**

- Gaten
- Uitsnijdingen

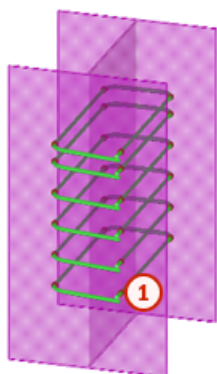
### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Gaten die voor wapeningsstaven in een stalen ligger worden gemaakt.

### **Volgorde van selectie**

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom, ligger of willekeurige plaat).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (wapeningsstaafgroep).
3. Klik met de middelste muisknop om de gaten voor de wapeningsstaafgroepen te maken.

## Onderdeelidentificatiecode



Onderdeel	
1	Gat voor wapeningsstaaf

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de eigenschappen van de wapeningsstaafgaten te definiëren.

### Eigenschappen wapeningsstaafgat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutnorm</b>	Selecteer de boutnorm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>6914</b></li> <li>• <b>7968</b></li> <li>• <b>7990</b></li> <li>• <b>ASS 1</b></li> <li>• <b>ASS 2</b></li> <li>• <b>UNDEFINED_BOLT</b></li> </ul>	6914
<b>Afrondingstype</b>	Selecteer het afrondingstype: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geen</b> De afrondingswaarde is de diameter van de wapeningsstaaf + gattolerantie.</li> <li>• <b>Afronden</b> De afrondingswaarde is het dichtstbijzijnde geheel getal dat deelbaar is door de</li> </ul>	Geen standaardwaarde Voorbeeld van maatlijnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diameter wapeningsstaaf = 21,6 mm</li> <li>• Gattolerantie = 3 mm</li> <li>• Nauwkeurigheid afronding = 2 mm</li> <li>• Geen, afronding = 24,6 mm</li> </ul>

Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>waarde van de afrondingsnauwkeurigheid.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Naar boven afronden</b> De afrondingswaarde is het volgende geheel getal dat deelbaar is door de waarde van de afrondingsnauwkeurigheid.</li> <li>• <b>Naar beneden afronden</b> De afrondingswaarde is het vorige geheel getal dat deelbaar is door de waarde van de afrondingsnauwkeurigheid.</li> <li>• <b>Afronden per tabel</b> Definieer de diameter van de wapeningsstaaf, de gatdiameter en de sleufgatextensie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afronden, afronding = 24 mm</li> <li>• Naar boven afronden = 26 mm</li> <li>• Afronden op eigen, afronding = 24 mm</li> </ul>
<b>Tolerantie gat</b>	<p>Definieer de gattolerantie.</p> <p>Als u <b>Afronden per tabel</b> als afrondingstype selecteert, kunt u de gattolerantie niet definiëren.</p>	0 mm
<b>Nauwkeurigheid afronding</b>	<p>Definieer de afrondingsnauwkeurigheid.</p> <p>Als u <b>Afronden per tabel</b> als afrondingstype selecteert, kunt u de afrondingsnauwkeurigheid niet definiëren.</p>	1 mm
<b>Maatlijntabel</b>	<p>Definieer de diameter van de wapeningsstaaf, de gatdiameter en de sleufgatextensie</p> <p>Als u de maatlijnen in de tabel wilt definiëren, selecteert u de optie <b>Afronden per tabel</b> als het afrondingstype.</p> <p><b>Staafgat</b> gebruikt een bestaande boutdiameter en past de waarde van de gattolerantie aan tot de</p>	

Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>gewenste <b>Gatdiameter</b> is bereikt.</p> <p>Gebruik de knoppen + en - om rijen aan de tabel toe te voegen en eruit te verwijderen.</p>	

### ***Het tabblad Geavanceerd***

Gebruik het tabblad **Geavanceerd** om de maatlijn van het gattype, de verticale offset en het hoekbereik te definiëren.

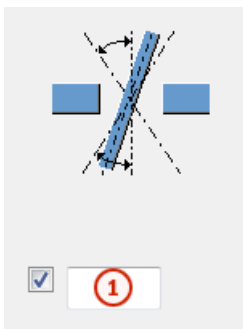
### **Gattype**

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Gattype</b>	<p>Selecteer het gattype:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boutgat</b></li> <li>• <b>Onderdeel uitsnijden</b></li> <li>• <b>Boutgat en onderdeeluitsnijding</b></li> </ul>	Boutgat

### **Verticale offset**

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Het gat heeft geen offset.</p>
	<p>Het gat heeft een offset omhoog om de wapeningsstaaf direct te ondersteunen zodat de staaf in de juiste verticale positie kan worden gehouden.</p> <p>Het gat kan een offset hebben als het gat rond is.</p>

## Maatlijn van het hoekbereik



	Beschrijving	Standaard
1	Maatlijn van het hoekbereik. Er wordt binnen het gedefinieerde bereik een rond gat gemaakt. Gaten die voorbij het bereik gaan, worden omgezet naar sleufgaten.	5 mm

## 5.8 Schoren

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij stalen windverbandstructuren.

- [Anker \(7\) \(pagina 1586\)](#)
- [Windverband kruis \(13\) \(pagina 1606\)](#)
- [Windverbandkruis en drukk balk \(13\) \(pagina 1616\)](#)
- [Generatie gordingen \(50\) \(pagina 1630\)](#)
- [Knoopplaat+T \(pagina 1644\)](#)

### Anker (7)

**Anker (7)** koppelt een kolom of een ligger aan een windverband met een gaffelplaat of een vlakke plaat. Optioneel kan een knoopplaat worden gemaakt.

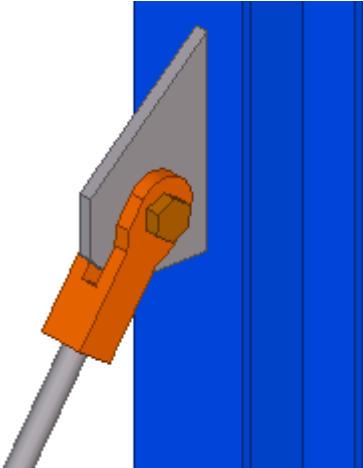
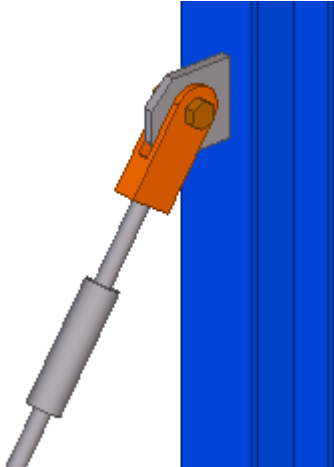
#### Gemaakte objecten

- Knoopplaat (optioneel)
- Gaffel of vlakke plaat
- Spanner (optioneel)
- Eindplaat (optioneel)



- Bouten
- Lassen

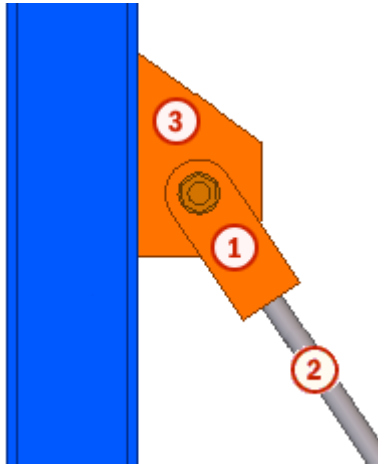
### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Een gaffelplaat is aan een windverbandstaaf gelast en met bouten aan een knoopplaat bevestigd.</p> <p>De knoopplaat wordt aan het hoofdonderdeel gelast.</p>
	<p>Vereenvoudigde spanner in de windverbandstaaf.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel/de aansluitende onderdelen (windverband).
3. Klik met de middelste muisknop om de component te maken.

## Onderdeelidentificatiecode

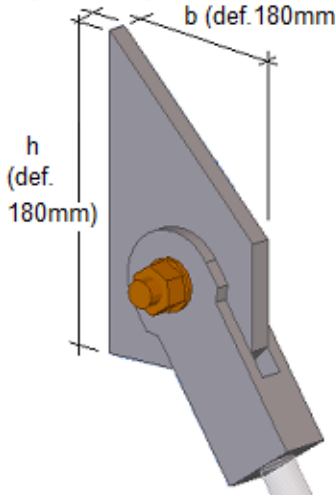


	Onderdeel
1	Verbindingsplaat (gaffelplaat)
2	Windverbandstaaf
3	Knoopplaat

### ***Tabblad Plaat***

Gebruik het tabblad **Plaat** om de maatlijnen en vorm van de knoopplaat te definiëren.

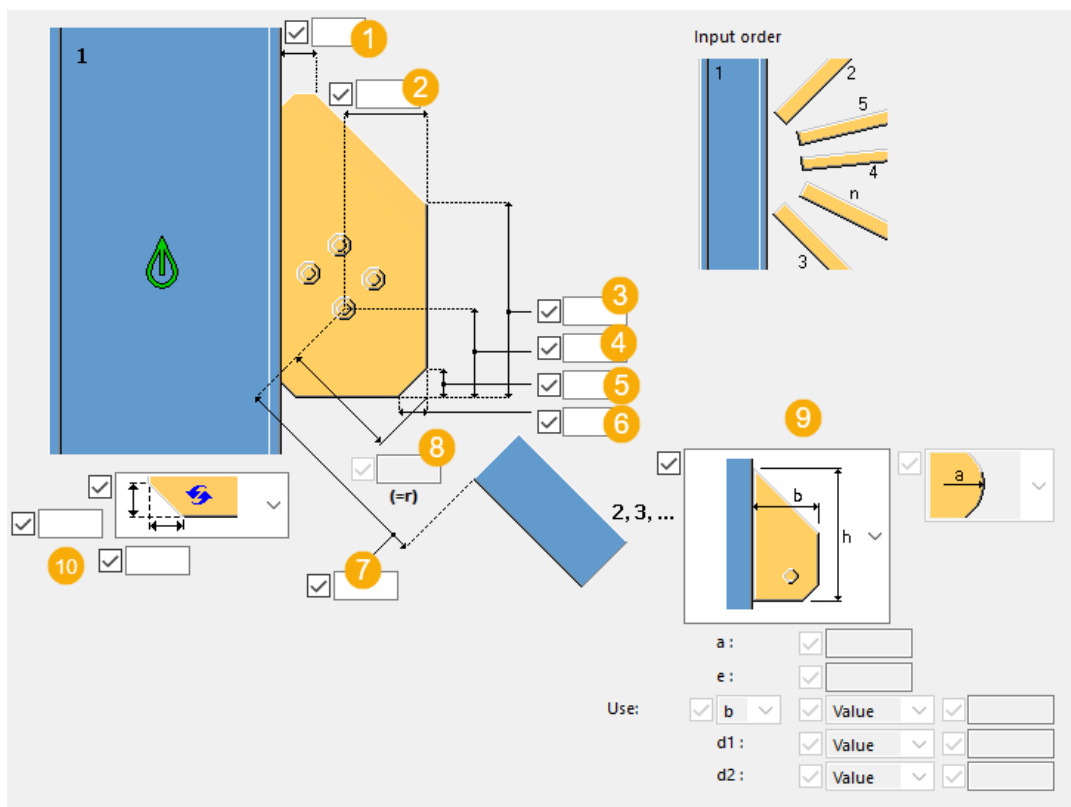
## Plaat

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Knoopplaat</b>	<p>Definieer de dikte, breedte en hoogte van de knoopplaat.</p> <p>t (def. 12mm)</p> <p>b (def. 180mm)</p> <p>h (def. 180mm)</p> 	<p>12 mm</p> <p>100 mm</p> <p>180 mm</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	<p>Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### De vorm en maatlijnen van de knoopplaat



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Horizontale bovenste maatlijn vanaf het kolomlijf.	
<b>2</b>	Horizontale boutrandafstand.	50 mm
<b>3</b>	Hoogte van de knoopplaat.	80 mm
<b>4</b>	Onderste verticale boutrandafstand.	50 mm
<b>5</b>	Maatlijn van de onderste verticale afwerking.	20 mm
<b>6</b>	Maatlijn van de onderste horizontale afwerking.	20 mm
<b>7</b>	Boutrandafstand tot de windverbandstaaf.	110 mm
<b>8</b>	Boutrandafstand van de afwerking (radius).	

	Beschrijving	Standaard
<b>9</b>	Vorm van de knoopplaat. Selecteer de plaatvorm en definieer de plaatmaatlijnen.	
<b>10</b>	Selecteer de vorm van de afwerking. Definieer de horizontale en verticale maatlijnen van de afwerking.	

### **Tabblad Gaffel**

Gebruik het tabblad **Gaffel** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de gaffelplaat te definiëren.

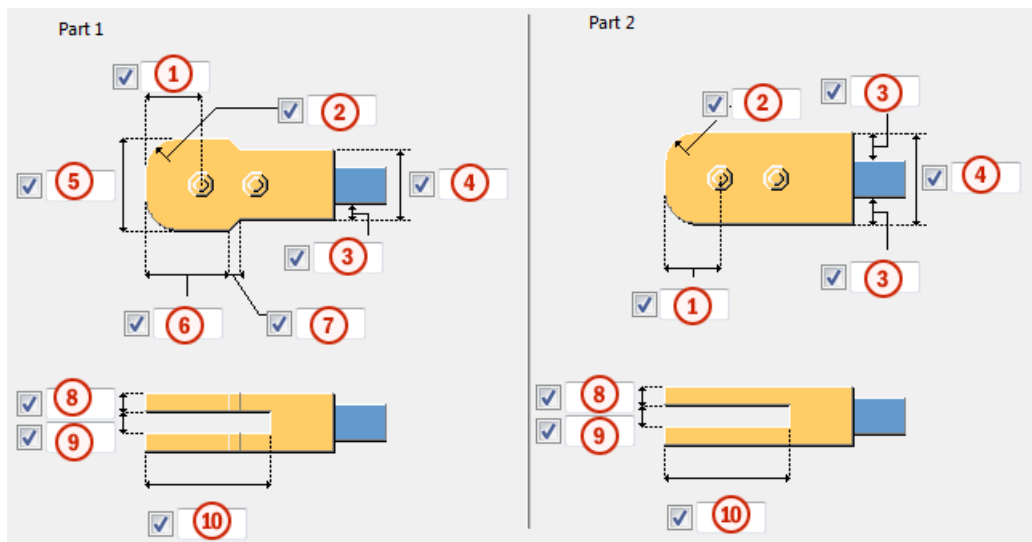
### **Gaffelplaat**

Onderdeel	Beschrijving
<b>Gaffelplaat</b>	Selecteer de vorm voor de gaffelplaat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met vorm <b>Deel 1</b> wordt een plaat met een cirkelvormig onderdeel gemaakt.</li> <li>• Met vorm <b>Deel 2</b> wordt een eenvoudige plaat gemaakt.</li> </ul>

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Maatlijnen van de gaffelplaat

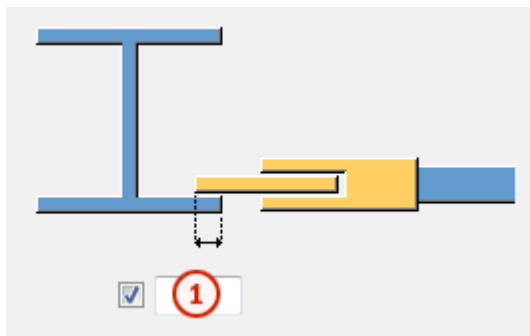


	Beschrijving
<b>1</b>	Horizontale boutrandafstand.
<b>2</b>	Afwerkingsradius van de gaffelplaat.
<b>3</b>	Breedte van het verlengingsdeel.
<b>4</b>	Breedte van de gaffelplaat.
<b>5</b>	Breedte van de gaffelplaat.
<b>6</b>	Lengte van het cirkelvormige onderdeel van de gaffelplaat.
<b>7</b>	Afwerkingsbreedte van de gaffelplaat.
<b>8</b>	Vingerdikte van de gaffelplaat.
<b>9</b>	Opening tussen de vingers van de gaffelplaat.
<b>10</b>	Vingerlengte van de gaffelplaat.

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de overlapping van de knoopplaat en de grootte, de positie, het aantal en de vorm van de eindplaat te definiëren.

## Overlapping knoopplaat



	Beschrijving
1	Definieer hoeveel de knoopplaat met de flens van het hoofdonderdeel overlapt. Als u geen waarde invoert, loopt de knoopplaat door tot aan het lijf van het hoofdonderdeel.

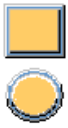


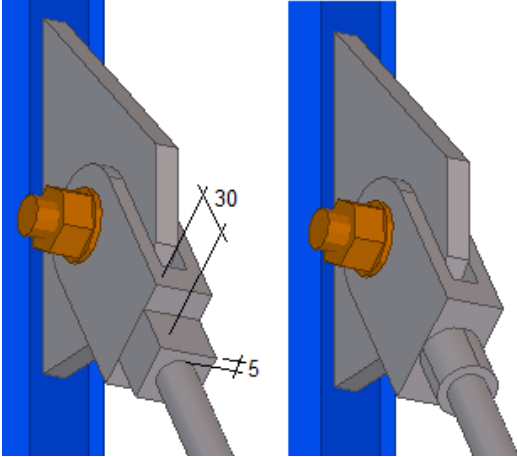
## Eindplaat

1	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de eindplaat.
---	---

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

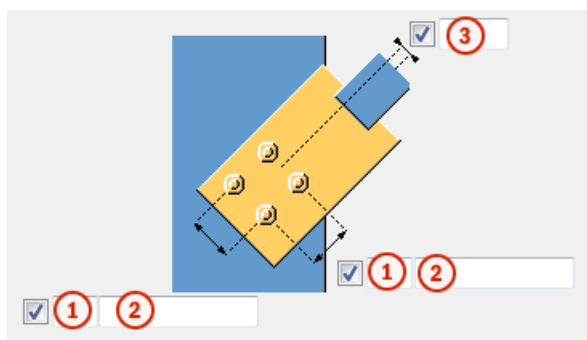
### Vorm van de eindplaat

Optie	Beschrijving
	Selecteer de vorm van de eindplaat.
<p>End plate <input checked="" type="checkbox"/> 30.00 <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> -5.00 </p>	Definieer de offset van de eindplaat vanaf de windverbandstaaf.
	

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep





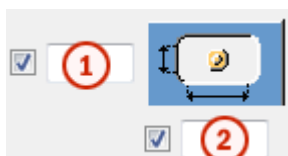
	Beschrijving
1	Aantal bouten.
2	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
3	Definieer de boutoffset vanaf de hartlijn van de windverbandstaaf.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

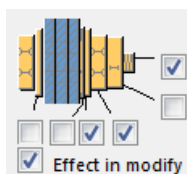


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### **Tabblad Spanner**

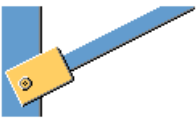
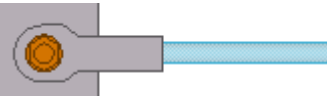
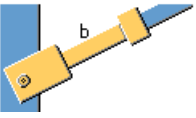
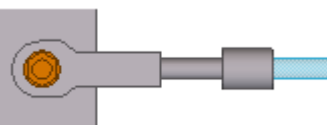
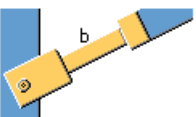
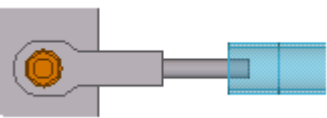
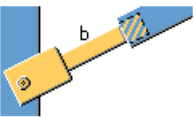
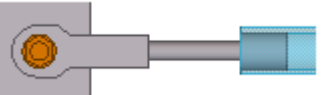
Gebruik het tabblad **Spanner** om een spanner toe te voegen zodat de niveaus en de offsets van de windverbanden kunnen worden gedefinieerd.

#### **Onderdeel**

<b>Onderdeel</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>T-spanner</b>	Definieer het profiel van de spanner door het in de profielendatabase te selecteren.	D40
<b>Onderdeel B</b>	Als u een spanner hebt gemaakt, definieert u het extra windverbandprofiel door het in de profielendatabase te selecteren.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

## Spanner

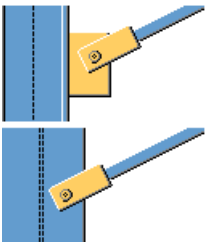
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	Er is geen spanner gemaakt.	
	Er is een spanner gemaakt.	
	Er is een spanner gemaakt. Er wordt aan het windverband een stoponderdeel toegevoegd. Gebruikt voor drukbuizen.	
	Er is een spanner gemaakt. Er is een stoponderdeel binnenin de drukbuis geplaatst.	

## Opening in gaffelplaat

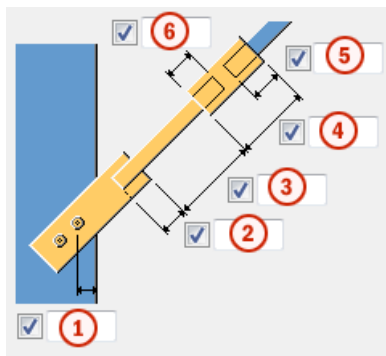
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	Selecteer of een opening in de gaffelplaat wordt gemaakt. De opening is altijd vierkant.  U kunt de opening definiëren als zowel de spanner als het extra windverband worden gemaakt.	

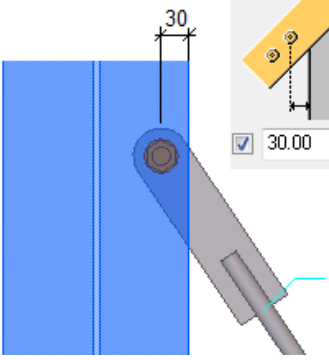
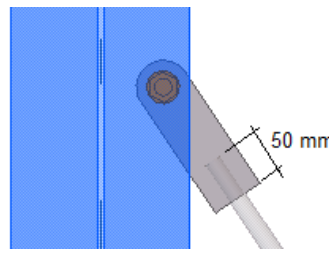
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<input checked="" type="checkbox"/> d: <input type="text"/>	Definieer de ruimte voor de opening. De standaardwaarde is 1 mm.	 <p>The screenshot shows a software interface with a dimension 'd' set to 1.000. Below it is a 3D model of a 'fork' and a 'bracing rod' with a 1mm gap between them.</p>

### Knoopplaat

Optie	Beschrijving
 <p>The diagram shows two options for a gusset plate connection. Option 1 shows a gusset plate with a hole for a rod. Option 2 shows a gusset plate without a hole.</p>	Selecteer of een knoopplaat wordt gemaakt. Als u geen knoopplaat selecteert, wordt alleen de gaffelplaat gemaakt.

### Maatlijnen windverband



	Beschrijving	Voorbeeld/standaard
1	Afstand van de boutrand vanaf de flens van het hoofdonderdeel als er geen knoopplaat is. De standaardwaarde is 30 mm.	
2	Overlapping windverbandstaaf.	
3	Lengte van het extra windverband tussen de gaffelplaat en de spanner.	De standaardwaarde is 300 mm.
4	Lengte van de spanner.	De standaardwaarde is 40 mm.
5	Overlapping van het windverband in de spanner.	De standaardwaarde is 0 mm.
6	Overlapping van het extra windverband in de spanner.	De standaardwaarde is 0 mm.


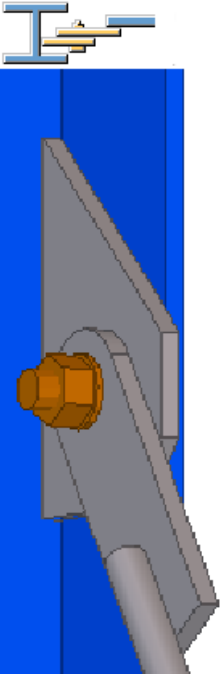
### Positie windverband

Optie	Beschrijving
	Positie van het windverband op de flens van het hoofdonderdeel. Deze optie is met name nuttig als er geen knoopplaat is.

## Positie plaat

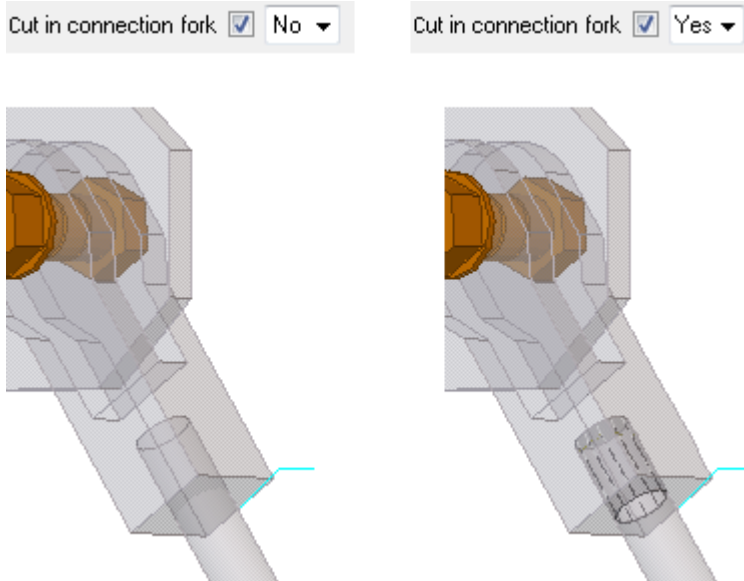
Optie	Beschrijving
	Selecteer de positie van de gaffelplaat op het lijf van het hoofdonderdeel.

## Positie gaffelplaat op het windverband

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	Selecteer de positie van de gaffelplaat op het windverband.  Deze optie is met name nuttig met vlakke platen.	

## Deel B uitsnijden in gaffel

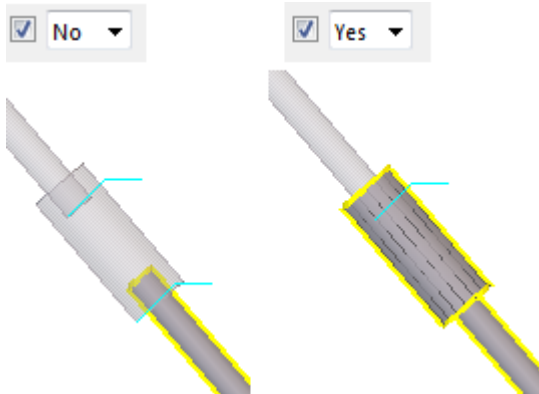
Definieer of het gaffelonderdeel wordt uitgesneden als de windverbandstaaf door de gaffelplaat gaat. De uitsnijding in het gaffelonderdeel past zich aan de grootte van de windverbandstaaf aan.



### T-spanner aan aansluitend onderdeel toevoegen

Selecteer of de spanner aan het aansluitende onderdeel wordt toegevoegd of als los onderdeel wordt beschouwd en aan de windverbandstaaf wordt gelast.

- Met **Ja** wordt de spanner aan de windverbandstaaf toegevoegd.
- Met **Nee** wordt de spanner als een los onderdeel aan de windverbandstaaf gelast.



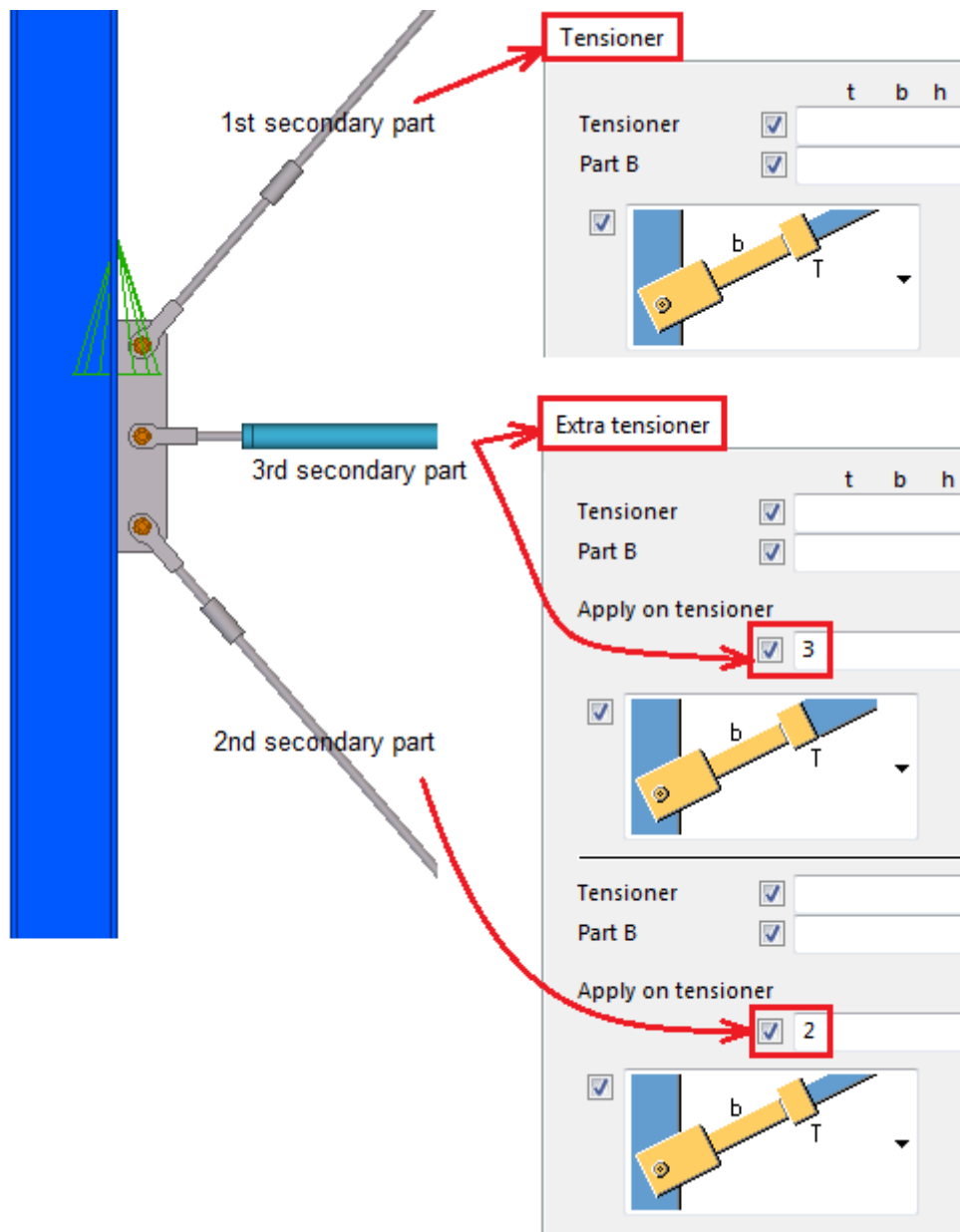
### Tabblad *Extra spanners*

Gebruik het tabblad **Extra spanners** om extra spanners toe te voegen. Er kunnen twee verschillende spannertypen worden gedefinieerd.

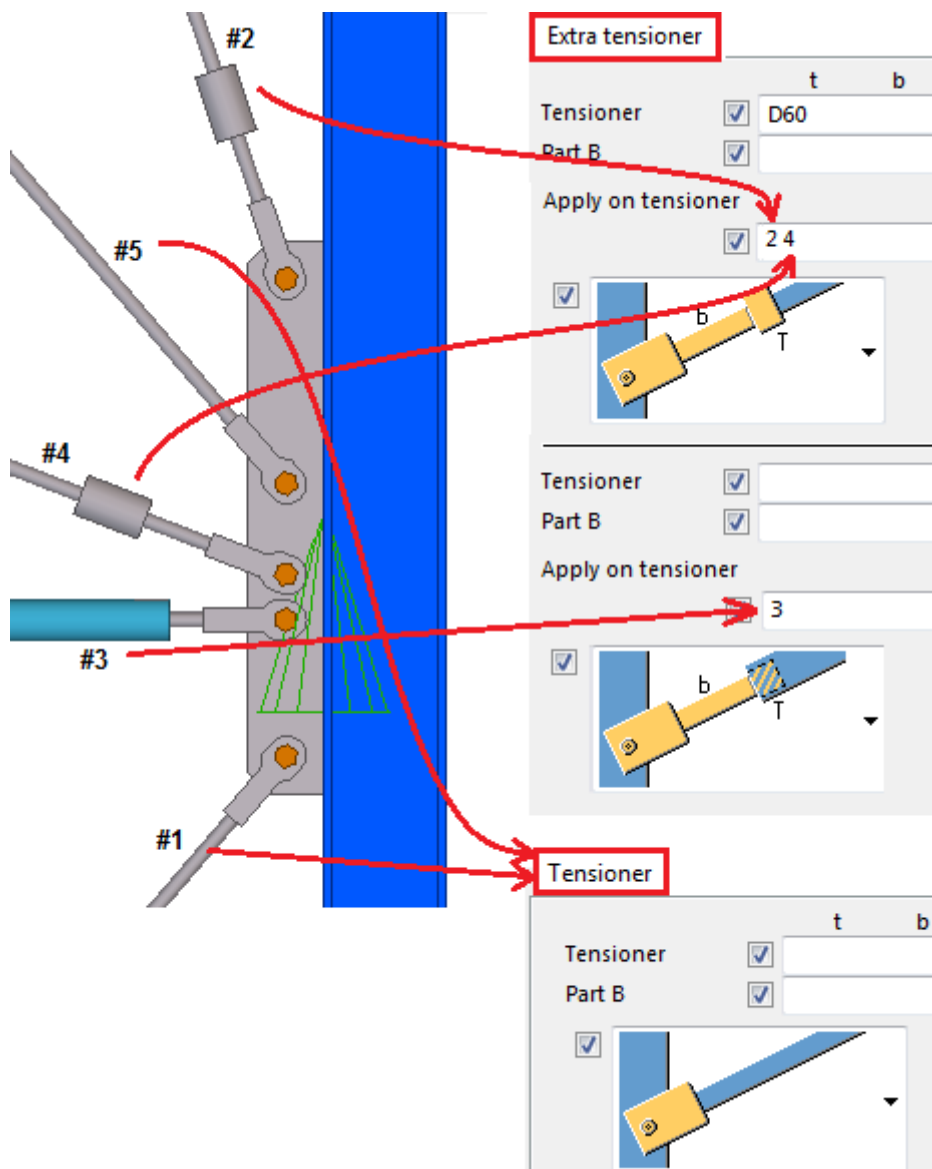
#### Extra spanners

Als er één windverband is, definieert u de spanner op het tabblad **Spanner**. Als er meerdere windverbanden zijn, definieert u de spanners voor het tweede, derde enz. windverband op het tabblad **Extra spanners**. Definieer de windverbandnummers in het vak **Op spannernummer toepassen**.





De spanners waarvan de nummers niet worden ingevoerd, worden gemaakt met de eigenschappen die op het tabblad **Spanner** worden gedefinieerd.



Voor instructies over de maatlijnen van spannerwindeverbanden, **Deel B uitsnijden in gaffel en T-spanner aan aansluitend onderdeel toevoegen**, raadpleegt u de instructies op het tabblad **Spanner**.

### Onderdelen

Onderdeel	Beschrijving
<b>T-spanner</b>	Definieer het profiel van de spanner door het in de profielendatabse te selecteren.
<b>Onderdeel B</b>	Als u een spanner hebt gemaakt, definieert u het extra windverbandprofiel door het in de profielendatabse te selecteren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### ***Tabblad UDA***

Gebruik het tabblad **UDA** om gegevens in de gebruikersattributen (UDA's) van de onderdelen toe te voegen.

U kunt gebruikersattributen voor de plaat en de gaffel definiëren. Gebruikersattributen kunnen in tekeningen en lijsten worden weergegeven.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

## Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

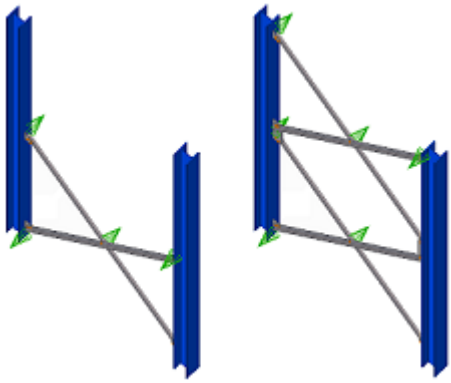
## Windverband kruis (13)

Met **Windverband kruis (13)** worden één of twee windverbandkruizen tussen twee kolommen of liggers gemaakt. Het is ook mogelijk om verbindingen tussen kolommen of liggers en de windverbandkruizen toe te voegen. U kunt definiëren welke verbindingen worden gebruikt.

### Gemaakte objecten

- Windverbandkruis (1 of 2)
- Verbindingen tussen kolommen of liggers en windverbandkruizen
- Verbindingen in windverbandkruizen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Eén of twee windverbandkruizen tussen twee kolommen.

**OPMERKING** Als u **Windverband kruis (13)** wilt gebruiken, moet u **Opwaartse richting** op het tabblad **Algemeen** op een vaste richting instellen:  $-x,+x,-y,+y,-z$  of  $+z$ .

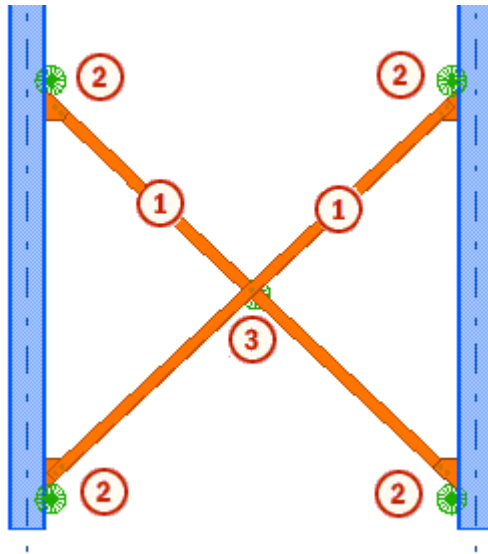
De optie **Auto** werkt niet.

### Selectievolgorde

1. Selecteer het eerste hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het tweede hoofdonderdeel (kolom of ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode

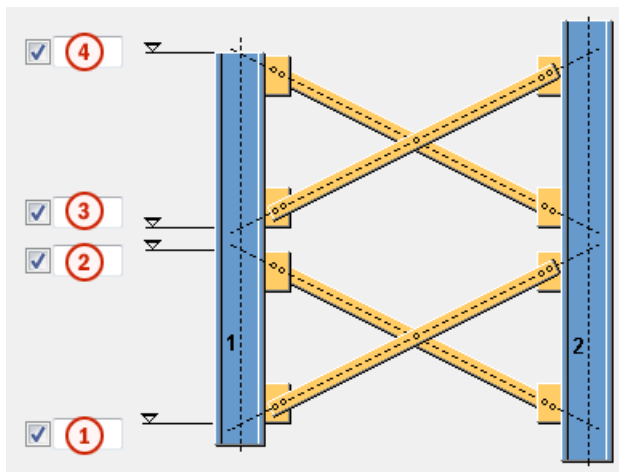


1	Diagonaal windverband
2	Verbinding tussen het hoofdonderdeel en het windverband.
3	Verbinding in het windverbandkruis

## Tabblad *Afbeelding*

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de windverbandniveaus en de windverbandoffsets te definiëren.

## Windverbandniveaus



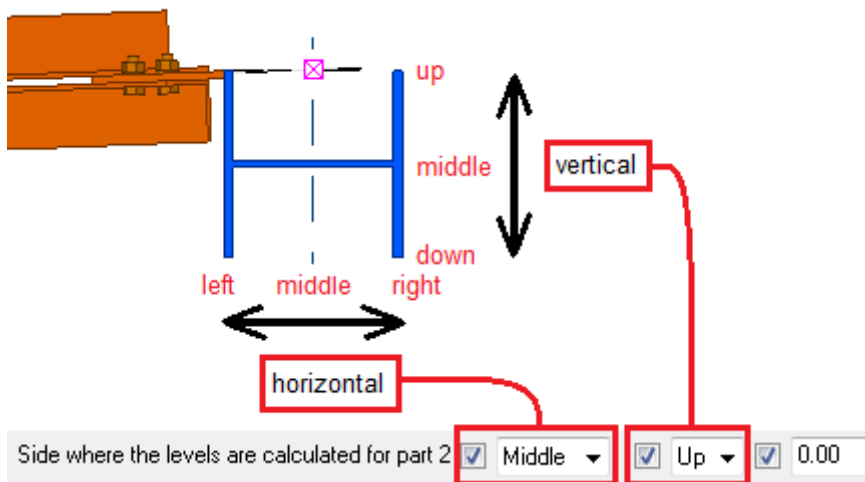
Beschrijving	
1	Onderste niveau van het onderste windverbandkruis.

	Beschrijving
2	Bovenste niveau van het onderste windverbandkruis.
3	Onderste niveau van het bovenste windverbandkruis.
4	Bovenste niveau van het bovenste windverbandkruis.

### Windverbandreferentie

Definieer voor beide hoofdonderdelen de referentiezijde van de windverbandniveaus. De referentiezijde kan voor zowel in horizontale als verticale richting worden ingesteld.

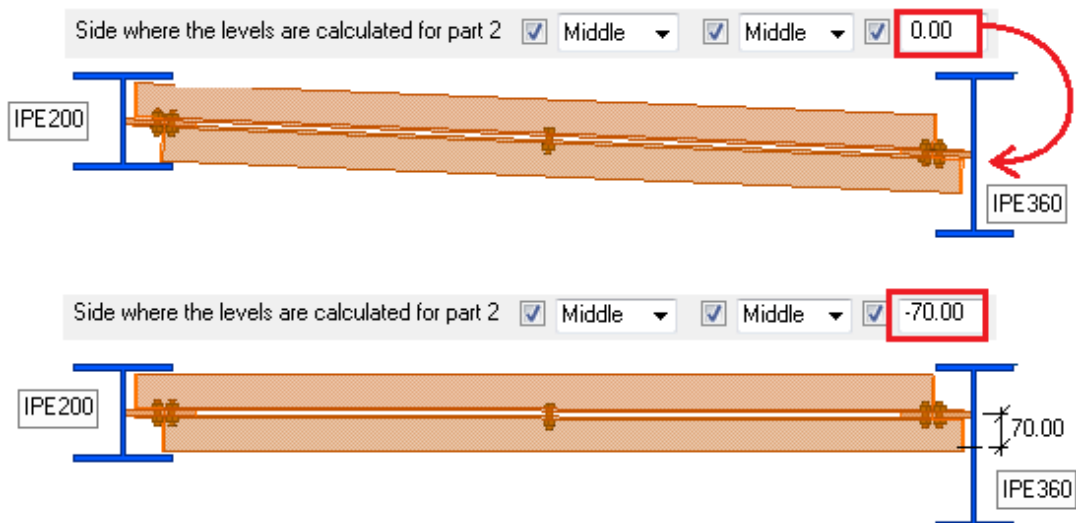
Voorbeeld:



### Windverbandoffset

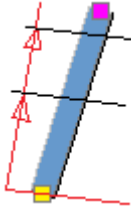
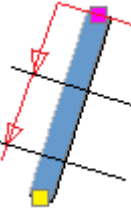
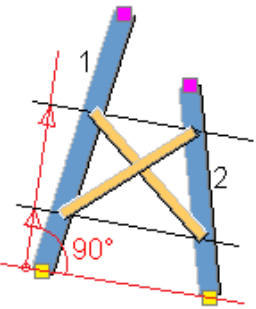
Definieer de offset loodrecht op het windverband. U kunt de gemaakte plaat of het onderdeel verplaatsen door een waarde in de x-, y- of z-richting in te voeren.

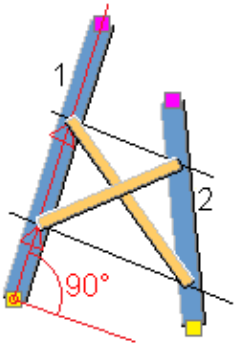
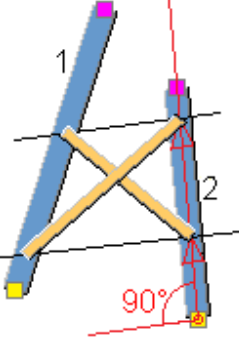
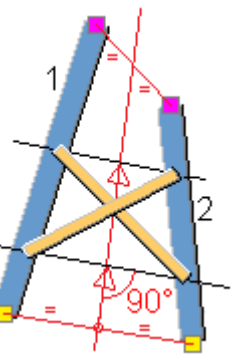
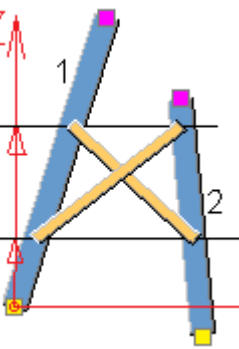
Voorbeeld:



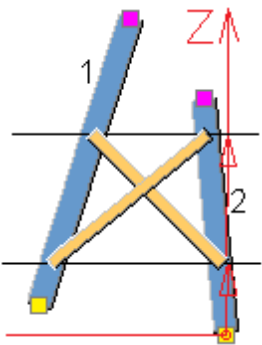
### Tabblad Niveaus

Gebruik het tabblad **Niveaus** om de richting van het windverband te definiëren wanneer de kolommen niet parallel zijn.

Optie	Beschrijving		
<b>Richting</b>	Selecteer de richting van het windverband.		Beginpunt van het hoofdonderdeel als het referentiepunt.
			Eindpunt van het hoofdonderdeel als het referentiepunt.
<b>Berekening van niveaus</b>	Selecteer de referentielijn die voor het positioneren van het windverband wordt gebruikt wanneer de hoofdonderdele		Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 1, loodrecht op de lijn door de beginpunten.



Optie	Beschrijving		
n niet parallel zijn.			Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 1, in lokale x-richting.
			Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 2, in lokale x-richting.
			Referentielijn door de begin- en eindpunten van de hoofdonderdelen, offset vanaf het begin van de referentielijn.
			Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 1, in z-richting.


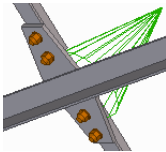

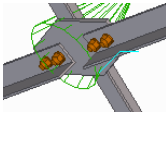

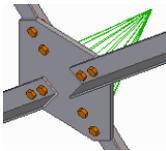



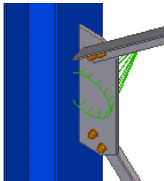

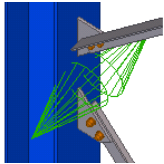
Optie	Beschrijving	
		<p>Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 2, in z-richting.</p>

### Tabblad **Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen, de positie van het windverband en de rotatie te definiëren. Daarnaast kunt u splits- en inkortwaarden voor windverbanden definiëren.

Optie	Beschrijving	
<b>Windverband</b>	Definieer het profiel van het windverband door het in de profielendatabase te selecteren.	
<b>Rotatie windverband</b>	<p>Selecteer de rotatie voor het eerste en het tweede windverbandelement.</p> <p>Deze optie is handig wanneer de windverbandelementen elkaar kruisen en in de kruising worden verbonden.</p>	
<b>Verplaatsing windverband</b>	<p>Selecteer de offset van het eerste en het tweede windverbandelement vanaf de referentiepunten.</p> <p>Deze optie is handig wanneer de windverbandelementen zo worden geplaatst dat het eerste windverband naast het tweede windverband ligt. Meestal wordt het eerste windverbandelement op <b>Rechts</b> ingesteld en het tweede windverbandelement op <b>Links</b>.</p>	
<b>Het diagonale windverband splitsen</b>	<p>Selecteer of de diagonale windverbandelementen worden gesplitst of met een component worden verbonden.</p> <p>Definieer op het tabblad <b>Verbindingen</b> het verbindende component door het nummer van de component in het vak <b>Verbind diagonalen</b></p>	<div style="display: flex; align-items: center;">   </div> <p>Windverband wordt niet gesplitst.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden: <b>Kruisende liggers 1 (30)</b>.</p>

Optie	Beschrijving	
<p>met componentnummer in te voeren.</p>	 <p>Eerste diagonale windverbandelement wordt gesplitst.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden: <b>Windverband gebout (11).</b></p>	
	 <p>Tweede diagonale windverbandelement wordt gesplitst.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden: <b>Windverband gebout (11).</b></p>	
	 <p>Beide diagonale windverbandelementen worden gesplitst.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden: <b>Knoopplaat midden (169).</b></p>	

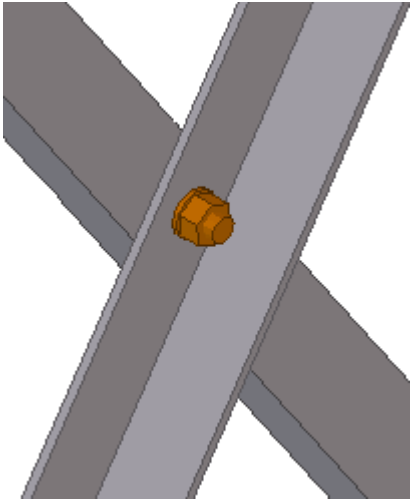
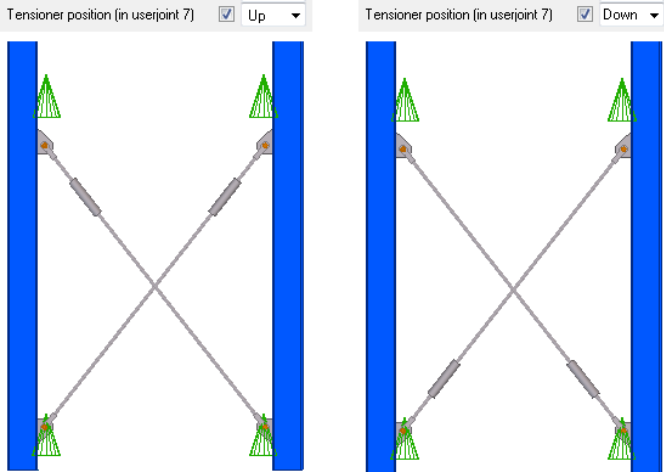
Optie	Beschrijving	
<b>Windverbandkruizen verbinden</b>	<p>Selecteer of de knoopplaten van twee windverbandkruizen boven elkaar worden verbonden.</p> <p>Definieer op het tabblad <b>Verbindingen</b> de component door het nummer van de component in het vak <b>Nummer verbinding</b> in te voeren.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;">   </div> <p>Windverbandkruizen worden verbonden met een knoopplaatverbinding.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden:  <b>Windverband gebout (11).</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;">   </div> <p>Windverbandkruizen worden niet verbonden. Voor elk diagonaal windverband wordt een afzonderlijke verbinding gemaakt.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden:  <b>Windverband gebout (11).</b></p>
	<b>Afstand tussen windverbanden</b>	<p>Definieer de afstand tussen windverbandelementen.</p> <p>Als de windverbandelementen elkaar kruisen, definieert deze waarde meestal de knoopplaatdikte.</p>
<b>Windverbanden inkorten</b>	<p>Definieer hoeveel het windverband wordt ingekort.</p> <p>De ingevoerde waarde wordt in de gebruikersattributen van het windverband geschreven. De waarde wordt in tekeningen gebruikt.</p>	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking over het onderdeel toe.	

### ***Tabblad Verbindingen***

Gebruik het tabblad **Verbindingen** om de componenten te definiëren die voor het verbinden van de kolommen of liggers en de windverbandkruizen worden gebruikt.

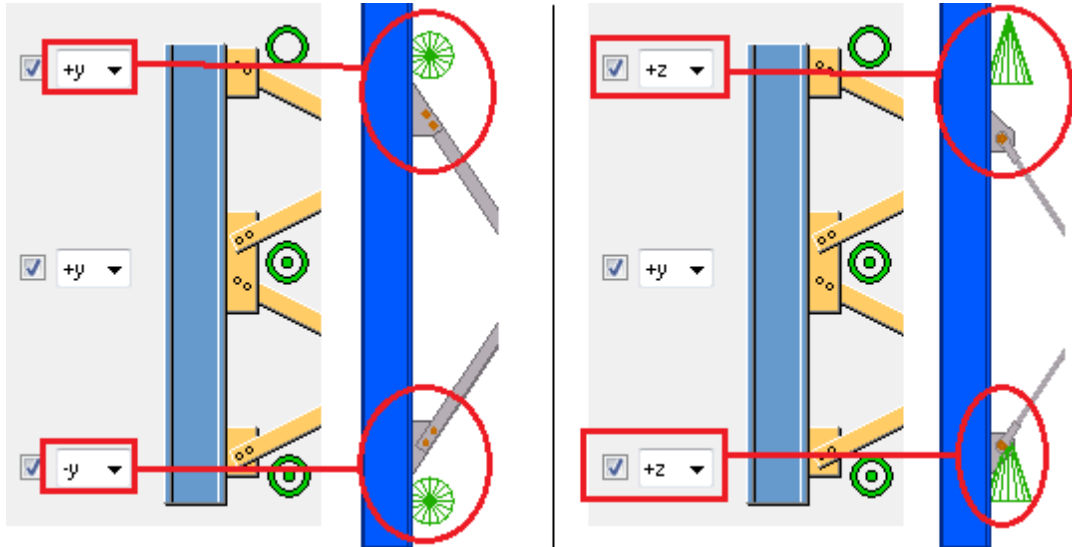
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Genereren verbindingen</b>	Selecteer of verbindingen tussen de windverbandelementen worden gemaakt.  <b>Nee:</b> Alleen de windverbandelementen worden gemaakt.  <b>Ja:</b> Er worden componenten tussen de windverbandelementen toegevoegd.
<b>Verbindingsnummer Diagonalen met verbindingsnummer koppelen</b> <b>Applicatie nummer</b> <b>Richting van de component</b>	Voer het componentnummer in dat voor het verbinden van het windverband of het diagonale windverbandkruis en het applicatienummer van de component wordt gebruikt. Selecteer de verbindingsrichting voor het diagonale windverbandkruis.  <ul style="list-style-type: none"> <li>De standaardcomponent voor het windverband is <b>Windverband gebout (11)</b>.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>De standaardcomponent voor het diagonale windverbandkruis is <b>Kruisende liggers 1 (30)</b>.</li> </ul> <p>Voorbeeld:</p> 
<b>Configuratiebestand</b>	<p>Configuratie-instelling voor de verbinding.</p> <p>Als u bijvoorbeeld CS_M13 invoert, betekent dit dat een instelling met de naam CS_M13 voor de gebruikte verbinding beschikbaar moet zijn.</p>
<b>Positie spanner</b>	<p>Definieer de positie van de spanner als de verbinding <b>Anker (7)</b> wordt gebruikt.</p> <p>Voorbeeld van de positie van <b>Anker (7)</b> in zowel de positie <b>Omhoog</b> als <b>Omlaag</b>.</p> 

### **Tabblad Comp. richt.**

Gebruik het tabblad **Comp. richt.** om de richtingen omhoog te definiëren van de verbindingen die tussen de hoofdonderdelen en het diagonale windverband worden gebruikt.

In het voorbeeld hieronder is **Kruisende liggers 1 (30)** als het verbindende component gedefinieerd op het tabblad **Verbindingen**:



### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

## **Windverbandkruis en drukbalk (13)**

**Windverbandkruis en drukbalk (13)** maakt één of twee windverbandkruizen tussen twee kolommen of liggers. Het is mogelijk om drukbalken tussen de hoofdonderdelen toe te voegen. U kunt verbindingen tussen de hoofdonderdelen en de windverbandkruizen en tussen de hoofdonderdelen en de drukbalken toevoegen.

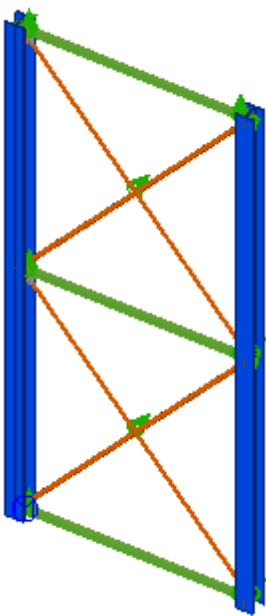
Omdat u andere componenten binnen **Windverbandkruis en drukbalk (13)** kunt gebruiken om de verbindingen tussen onderdelen te maken, heeft de component een hiërarchische componentstructuur. **Windverbandkruis en**

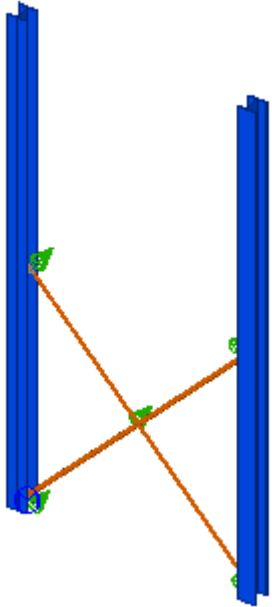
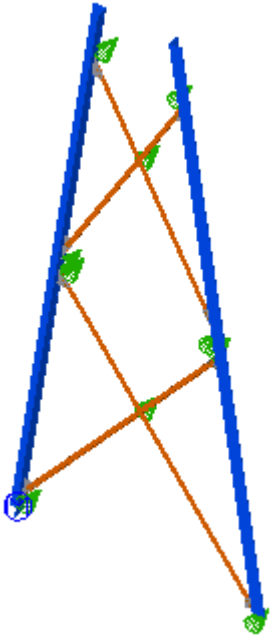
**druk balk (13)** bevindt zich op het hoogste niveau in de componenthiërarchie (niveau 0) en de verbindingen bevinden zich op een lager niveau (niveau 1) in de componenthiërarchie.

#### Gemaakte objecten

- Windverband (1 of 2)
- Drukbalen (optioneel)
- Verbindingen tussen hoofdonderdelen en windverbanden
- Verbindingen tussen hoofdonderdelen en drukbalen
- Verbindingen in windverbandkruizen

#### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Twee windverbandkruizen en drie drukbalen met verbindingen.

Situatie	Beschrijving
	<p>Eén windverband met verbindingen.</p>
	<p>Taps toelopende hoofdonderdelen (mastconstructie) en twee windverbandkruizen met verbindingen.</p>

### Selectievolgorde

1. Selecteer het eerste hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het tweede hoofdonderdeel (kolom of ligger).

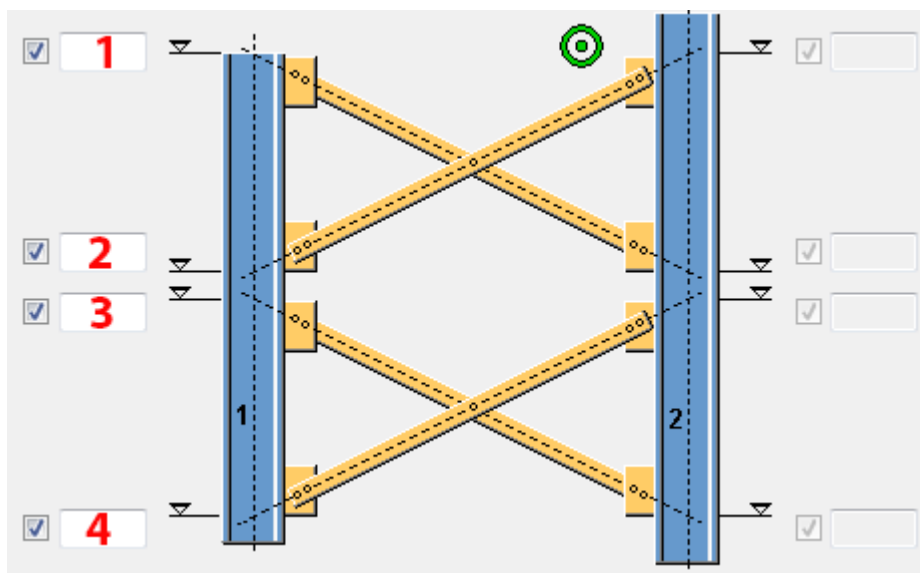
De component wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.



### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de windverbandniveaus te definiëren.

#### Windverbandniveaus

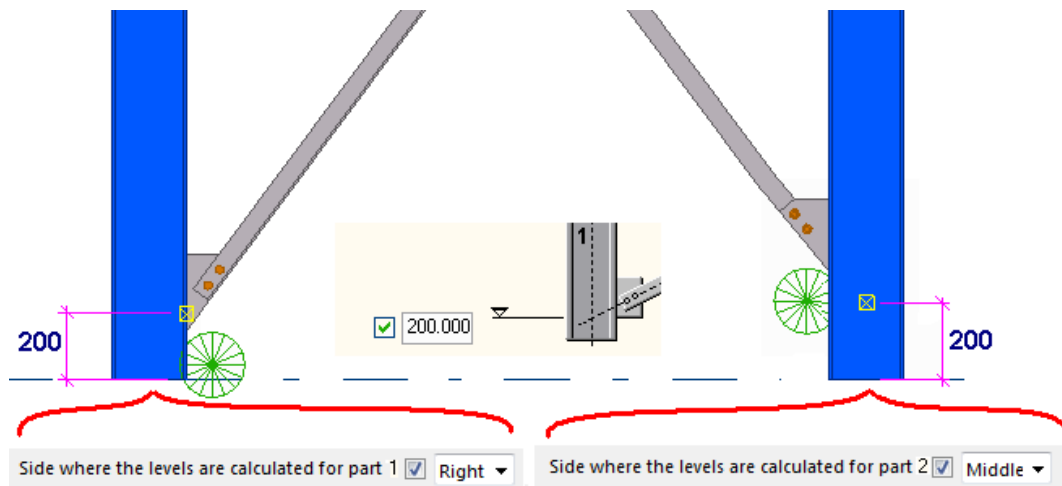


	Beschrijving
1	Bovenste niveau van het bovenste windverband. Als er geen waarde wordt ingevoerd, wordt het bovenste windverband niet gemaakt.
2	Onderste niveau van het bovenste windverband. Als er geen waarde wordt ingevoerd, wordt het bovenste windverband niet gemaakt.
3	Bovenste niveau van het onderste windverband.
4	Onderste niveau van het onderste windverband.

#### Windverbandreferentie

Definieer voor beide hoofdonderdelen de referentie van de windverbandniveaus. De referentie kan voor zowel de horizontale als de verticale richting worden ingesteld.

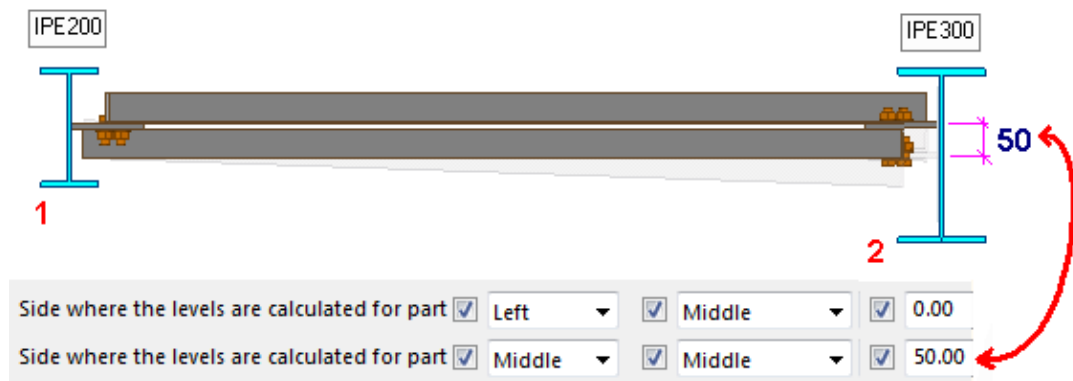
Bijvoorbeeld:



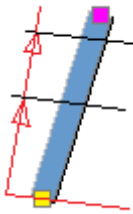
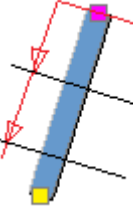
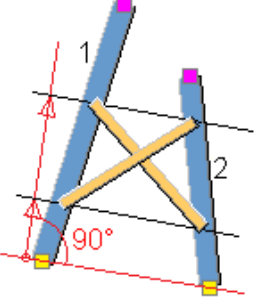
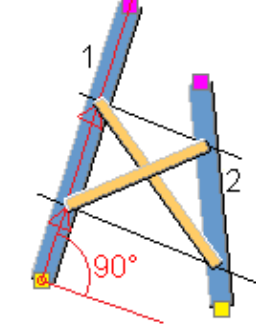
### Windverbandoffset

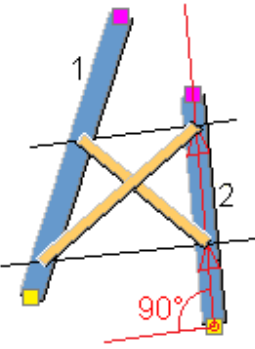
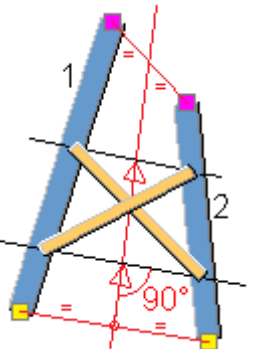
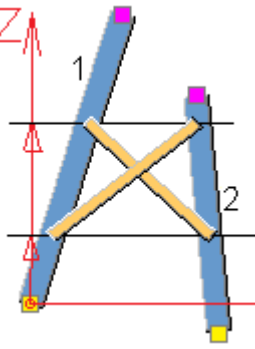
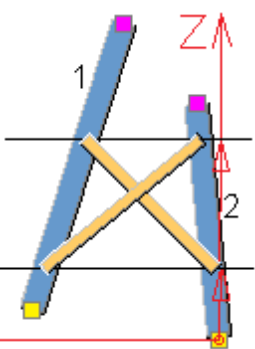
Definieer de offset loodrecht op het windverband. U kunt de gemaakte plaat of het onderdeel verplaatsen door een waarde in de x-, y- of z-richting in te voeren.

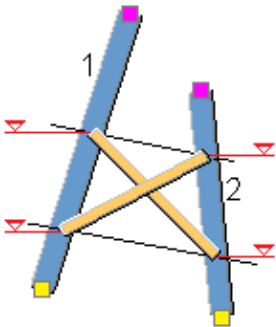
In het onderstaande voorbeeld hebben de hoofdonderdelen ongelijke maatlijnen en is de referentie op **Midden** ingesteld. Er moet een offset voor het grootste onderdeel worden ingevoerd om windverbandkruisen horizontaal te maken. De benodigde offset is het hoogteverschil tussen IPE200 en IPE300, gedeeld door 2 = 50 mm.



## Windverbandrichting

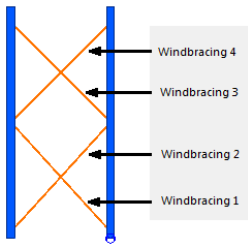
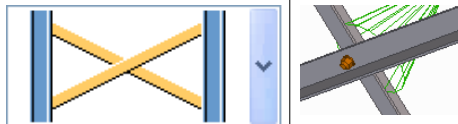
Optie	Beschrijving		
<b>Richting</b> Selecteer de richting van het windverband.		Beginpunt van het hoofdonderdeel als het referentiepunt.	
		Eindpunt van het hoofdonderdeel als het referentiepunt.	
<b>Berekening van niveaus</b> Selecteer de referentielijn die voor het positioneren van het windverband wordt gebruikt wanneer de hoofdonderdelen niet parallel zijn.		Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 1, loodrecht op de lijn door de beginpunten.	
		Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 1, in lokale x-richting.	


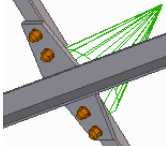

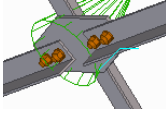

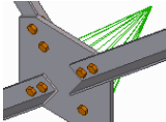

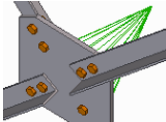
Optie	Beschrijving	
		<p>Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 2, in lokale x-richting.</p>
		<p>Referentielijn door de begin- en eindpunten van de hoofdonderdelen, offset vanaf het begin van de referentielijn.</p>
		<p>Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 1, in z-richting.</p>
		<p>Offset vanaf het beginpunt in onderdeel 2, in z-richting.</p>


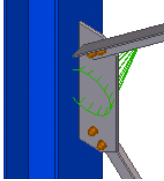

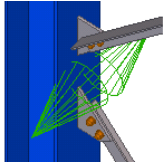
Optie	Beschrijving	
		 <p data-bbox="1054 275 1305 342">Vrij gedefinieerde waarden.</p>

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen, de positie van het windverband en de rotatie te definiëren. Daarnaast kunt u splits- en inkortwaarden voor windverbanden definiëren.

Optie	Beschrijving	
<p data-bbox="308 920 512 954"><b>Windverband</b></p> 	<p data-bbox="576 920 1362 987">Definieer het profiel van het windverband door het in de profielendatabase te selecteren.</p>	
<p data-bbox="308 1245 560 1312"><b>Windverbandpositie in vlak</b></p>	<p data-bbox="576 1245 1362 1312">Stel voor het eerste en het tweede windverbandelement de positie in het vlak in.</p>	
<p data-bbox="308 1328 512 1395"><b>Rotatie windverband</b></p>	<p data-bbox="576 1328 1362 1395">Selecteer de rotatie voor het eerste en het tweede windverbandelement.</p> <p data-bbox="576 1413 1362 1480">Deze optie is handig wanneer de windverbandelementen elkaar kruisen en in de kruising worden verbonden.</p>	
<p data-bbox="308 1491 512 1559"><b>Verplaatsing windverband</b></p>	<p data-bbox="576 1491 1362 1559">Selecteer de offset van het eerste en het tweede windverbandelement vanaf de referentiepunten.</p> <p data-bbox="576 1576 1362 1756">Deze optie is handig wanneer de windverbandelementen zo worden geplaatst dat het eerste windverband naast het tweede windverband ligt. Meestal wordt het eerste windverbandelement op <b>Rechts</b> ingesteld en het tweede windverbandelement op <b>Links</b>.</p>	
<p data-bbox="308 1760 512 1861"><b>Het diagonale windverband splitsen</b></p>	<p data-bbox="576 1760 895 1895">Selecteer of de diagonale windverbandelementen worden gesplitst of</p>	

Optie	Beschrijving		
<p>met een component worden verbonden.</p> <p>Definieer op het tabblad <b>Verbindingen</b> het verbindende component door het nummer van de component in het vak <b>Verbind diagonalen met componentnummer</b> in te voeren.</p>	<p>Windverband wordt niet gesplitst.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden: <b>Kruisende liggers 1 (30).</b></p>		
	<p>Eerste diagonale windverbandelement wordt gesplitst.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden: <b>Windverband gebout (11).</b></p>		
	<p>Tweede diagonale windverbandelement wordt gesplitst.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden: <b>Windverband gebout (11).</b></p>		
	<p>Beide diagonale windverbandelemente</p>		

Optie	Beschrijving		
		<p>nten worden gesplitst.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden:  <b>Knoopplaat midden (169).</b></p>	
<p><b>Windverbandkruizen verbinden</b></p>	<p>Selecteer of de knoopplaten van twee windverbandkruizen boven elkaar worden verbonden.</p> <p>Definieer op het tabblad <b>Verbindingen</b> de component door het nummer van de component in het vak <b>Nummer verbinding</b> in te voeren.</p>	 <p>Windverbandkruizen worden verbonden met een knoopplaatverbinding.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden:  <b>Windverband gebout (11).</b></p>	
		 <p>Windverbandkruizen worden niet verbonden. Voor elk diagonaal windverband wordt een afzonderlijke verbinding gemaakt.</p> <p>Mogelijke component om het diagonale windverband te verbinden:  <b>Windverband gebout (11).</b></p>	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Afstand tussen windverbanden</b>	Definieer de afstand tussen windverbandelementen. Als de windverbandelementen elkaar kruisen, definieert deze waarde meestal de knoopplaatdikte.
<b>Windverbanden inkorten</b>	Definieer hoeveel het windverband wordt ingekort. De ingevoerde waarde wordt in de gebruikersattributen van het windverband geschreven. De waarde wordt in tekeningen gebruikt.

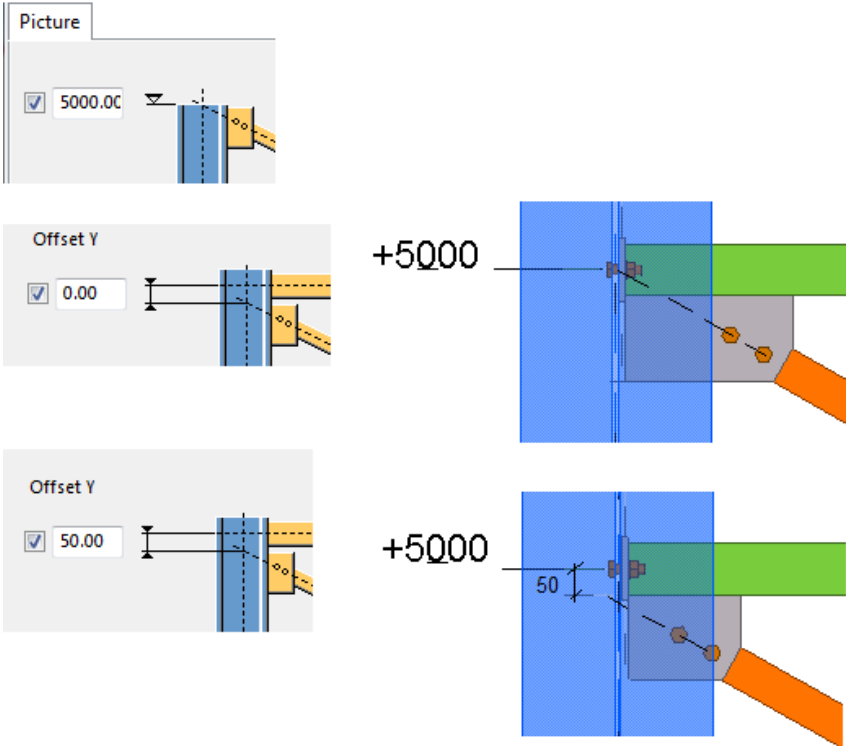
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### **Tabblad Druk balk**

Gebruik het tabblad **Druk balk** om de eigenschappen van de drukbalk te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Druk balk</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de drukbalk.
<b>Balk maken</b>	Selecteer of de drukbalk wordt gemaakt. U kunt maximaal drie drukbalken definiëren.



Optie	Beschrijving
<b>Y-offsets</b> <b>X-offsets</b>	<p>Definieer de horizontale en verticale offset van het windverband.</p> <p>De referentie is het niveau dat op het tabblad <b>Afbeelding</b> wordt gedefinieerd.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> 
<b>Positie in vlak</b> <b>Rotatie</b> <b>Positie in diepte</b>	<p>Selecteer de oriëntatie van de drukk balken.</p>

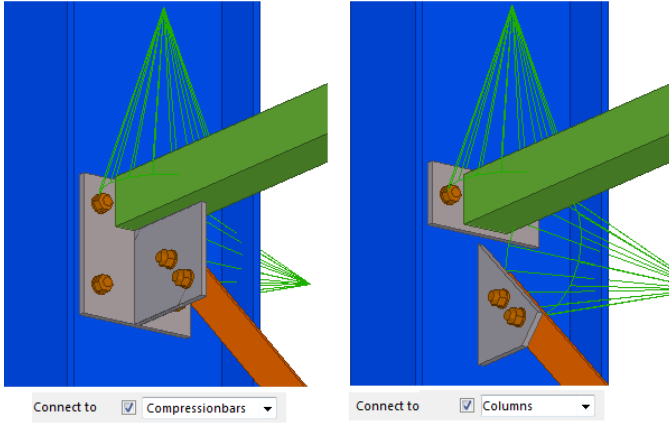
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b>.</p>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### ***Tabblad Verbindingen***

Gebruik het tabblad **Verbindingen** om de componenten te definiëren die voor het verbinden van de hoofdonderdelen en de diagonale windverbandelementen en de drukkalken worden gebruikt.

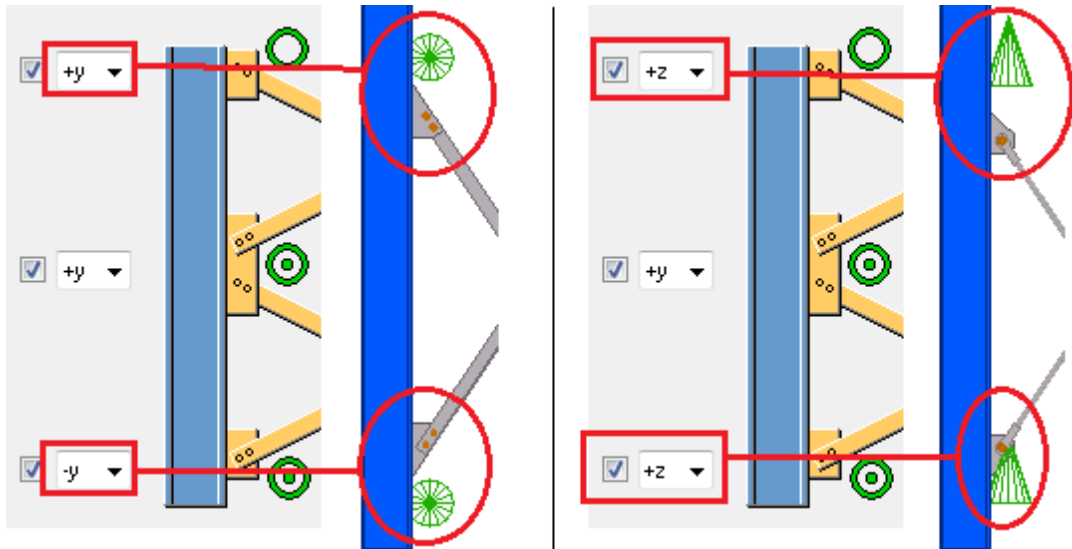
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Genereren verbindingen</b>	Selecteer of verbindingen tussen de windverbandelementen worden gemaakt. <b>Nee:</b> Alleen de windverbandelementen worden gemaakt. <b>Ja:</b> Er worden componenten tussen de windverbandelementen toegevoegd.
<b>Verbinden met</b>	Selecteer of de windverbandelementen met de hoofdonderdelen of de drukkalken worden verbonden.  Bijvoorbeeld:

Optie	Beschrijving
	
<b>Verbindingsnummer</b> <b>Diagonalen met</b> <b>verbindingsnummer</b> <b>koppelen</b> <b>Applicatie nummer</b> <b>Richting van de</b> <b>component</b>	<p>Voer het componentnummer in dat voor het verbinden van het windverband, het diagonale windverbandkruis of de drukbalk en het applicatienummer van de component wordt gebruikt. Selecteer de verbindingsrichting voor het diagonale windverbandkruis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De standaardcomponent voor het windverband is <b>Windverband gebout (11)</b>.</li> <li>• De standaardcomponent voor het diagonale windverbandkruis is <b>Kruisende liggers 1 (30)</b>.</li> <li>• De standaardcomponent voor de drukbalk is <b>Eindplaat (144)</b>.</li> </ul>
<b>Instelling van de</b> <b>component</b>	<p>Configuratie-instelling voor de verbinding.</p> <p>Als u bijvoorbeeld CS_M13 invoert, betekent dit dat een instelling met de naam CS_M13 voor de gebruikte verbinding beschikbaar moet zijn.</p>
<b>Positie spanner</b>	<p>Definieer de positie van de spanner als de verbinding <b>Anker (7)</b> wordt gebruikt.</p>

### ***Tabblad Comp. richt.***

Gebruik het tabblad **Comp. richt.** om de richting naar boven van verbindingen te definiëren die tussen de hoofdonderdelen en de diagonale windverbanden worden gebruikt en de richting naar boven van de verbindingen die tussen de hoofdonderdelen en de drukbalken worden gebruikt.

In het voorbeeld hieronder is **Kruisende liggers 1 (30)** als het verbindende component gedefinieerd op het tabblad **Verbindingen**:



### Tabblad UDA

Gebruik het tabblad **UDA** om gegevens in de gebruikersattributen (UDA's) van de onderdelen toe te voegen.

Optie	Beschrijving
<b>Onderdeel</b>	Selecteer naar welk onderdeel de gerelateerde gegevens kunnen worden opgeslagen.
<b>UDA-naam</b>	Voer de naam van het gebruikersattribuut in.
<b>Type</b>	Selecteer het UDA-type. Gebruik <b>String</b> voor tekst, <b>Integer</b> voor getallen, <b>Float</b> voor getallen met decimalen en <b>Optie</b> om een item in een lijst te selecteren.
<b>Waarde</b>	Voer de waarde in die in het gebruikersattribuut is opgeslagen. Gebruik tekst en/of cijfers, afhankelijk van het gedefinieerde UDA-type.

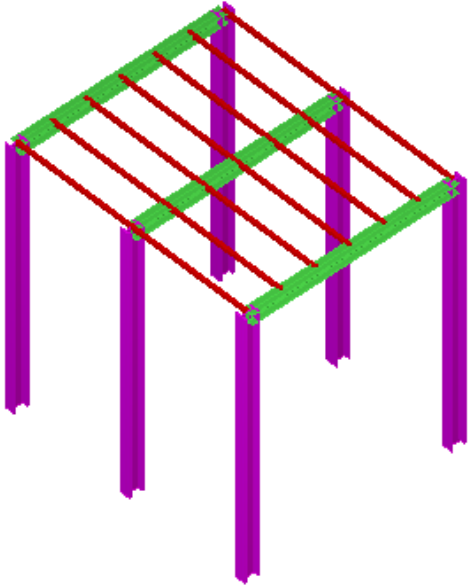

### Generatie gordingen (50)

**Generatie gordingen (50)** maakt meerdere profielen die als wand- of dakgordingen, panelen, of houten of betonnen onderdelen kunnen worden gebruikt.

#### Gemaakte objecten

- Gordingen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A 3D perspective diagram of a roof structure. It features a green trapezoidal frame representing the roof's main structure. Several red diagonal lines represent the rafters. From the bottom edge of the green frame, several vertical purple lines hang down, representing hangers or supports.	Gordingen
 A 2D diagram of a red rectangular panel with a grid pattern. The grid consists of several horizontal and vertical lines, creating a series of smaller rectangular cells across the entire panel.	Wandpaneel

### Volgorde van selectie

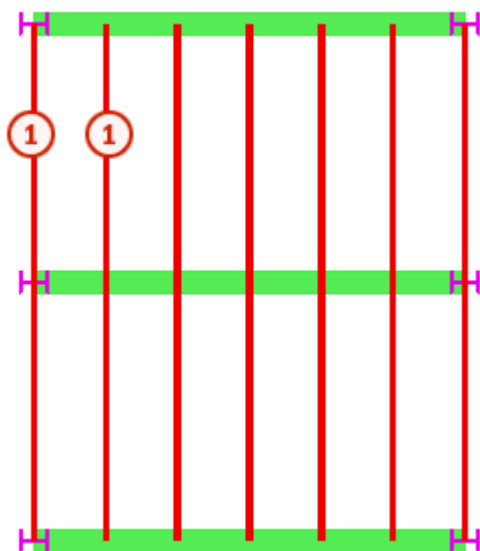
1. Wijs het beginpunt van de gordingen aan.
2. Selecteer de onderdelen die de gordingen verdelen.
3. Klik met de middelste muisknop om de gordingen te maken.

---

**OPMERKING** De plaatsing van de gordingen wordt gedefinieerd door de invoeronderdelen.

---

## Onderdeelidentificatiecode

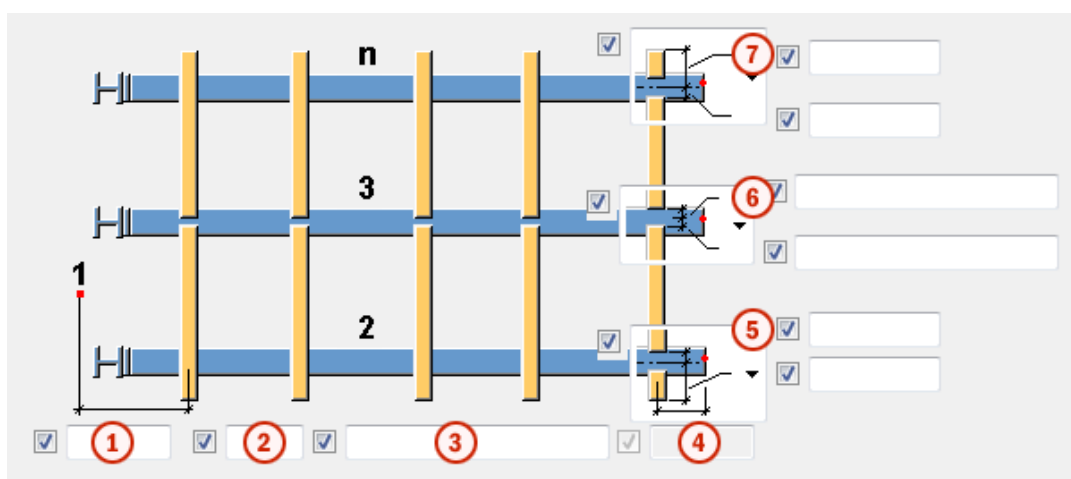


	Onderdeel
1	Gording

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het aantal gordingen, de afstanden tussen de gordingen en de lengte van de gordingoverstek te definiëren.

## Gordingmaatlijnen

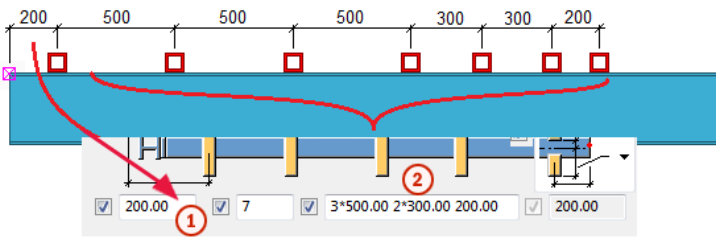
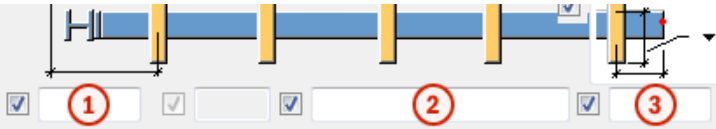


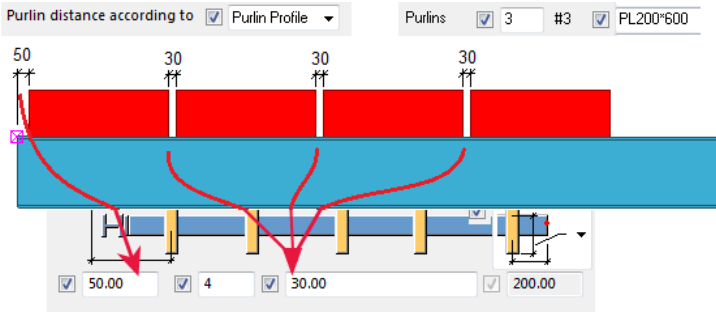
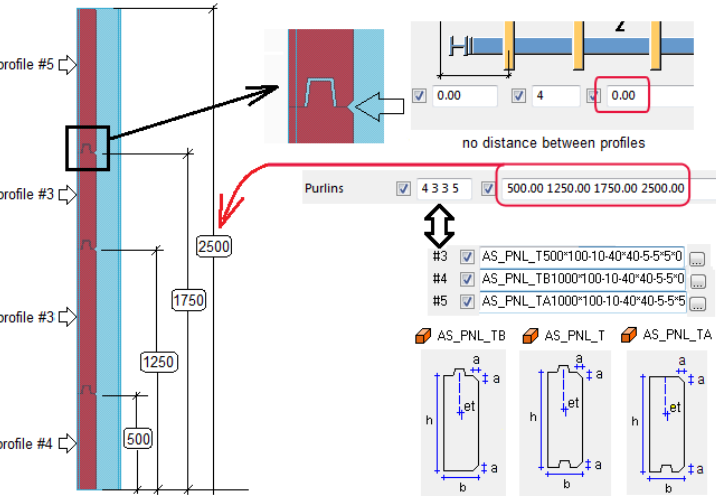
	Beschrijving
1	Definieer de randafstand van het aangewezen punt tot de eerste gording.

	Beschrijving
2	Definieer het aantal gordingen.
3	Definieer de afstand tussen de gordingen. De afstanden worden hart-op-hart berekend.
4	Definieer de randafstand van de laatste gording tot het eindpunt van het onderdeel. De afstand hangt af van de optie <b>Gordingafstand volgens</b> .
5	Definieer het type en de lengte van gordingoverstekken in het beginpunt van de gording.
6	Definieer hoe de gordingen worden gesplitst en hoe groot de opening tussen de gordingen is.
7	Definieer het type en de lengte van gordingoverstekken in het eindpunt van de gording.

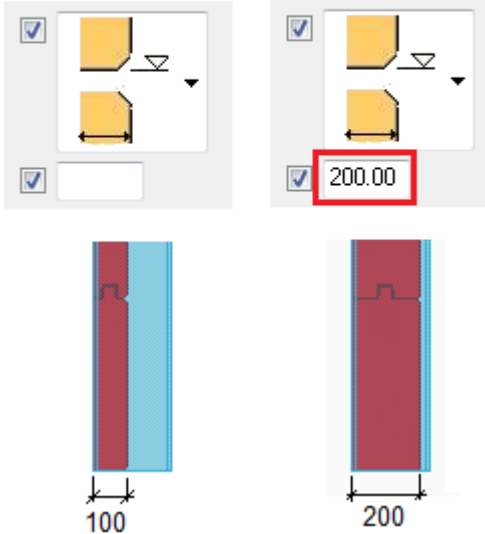
### Gordingafstanden

Definieer hoe de afstanden tussen gordingen worden berekend.

Optie	Beschrijving
<b>Exact aantal gordingen</b>	<p>Definieer het beginpunt van de gording met een randafstand <b>1</b>.</p> <p>De resterende lengte wordt volgens de waarden in <b>2</b> verdeeld.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> 
<b>Vul tot het einde</b>	<p>Definieer het beginpunt van de gording met een randafstand in <b>1</b>. De resterende lengte wordt volgens de waarden in <b>2</b> verdeeld, waarbij met de randafstand in <b>3</b> rekening wordt gehouden.</p> 


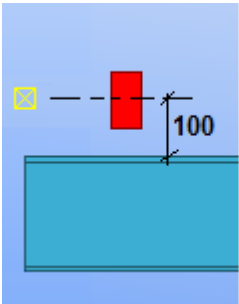
Optie	Beschrijving
<b>Gordingprofiel</b>	<p>Tussenliggende afstanden</p> <p>Definieer de afstanden tussen de gordingen. Dit is met name geschikt bij betonnen vloeren.</p> <p>Definieer bijvoorbeeld de afstanden op het tabblad <b>Afbeelding</b> en de profieigenschappen van de gording op het tabblad <b>Onderdelen</b>:</p> 
<b>Gelijk verdelen</b>	<p>Gordingafstanden worden gelijk verdeeld volgens de lengte van profielen.</p>
<b>Gordingtype</b>	<p>Deze optie wordt aanbevolen voor verticale profielen zoals betonnen wanden of panelen.</p> <p>Het niveau van het onderdeel dat in de profieigenschappen van de gording op het tabblad <b>Onderdelen</b> is ingesteld, kan worden overschreven door de niveaus die in de optie <b>Peilmaten</b> op het tabblad <b>Bovenste niveau gordingpanelen</b> zijn gedefinieerd.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p>  <p>De breedte van het paneel dat in de profieigenschappen van de gording op het tabblad <b>Onderdelen</b> is ingesteld, kan door optie <b>Plaatdikte</b></p>

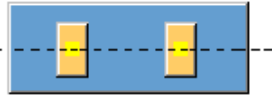
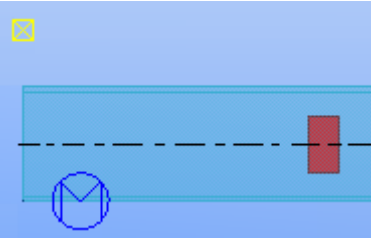


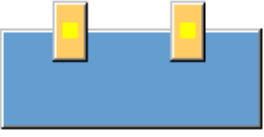
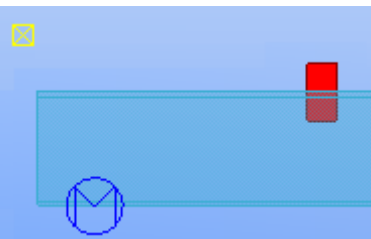


Optie	Beschrijving
	<p>op het tabblad <b>Onderdelen</b> worden overschreven. Als de optie <b>Plaatdikte</b> leeg is, wordt de plaatdikte uit de profieigenschappen gebruikt.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <p>AS_PNL_TA1000*<b>100</b>*10-40*40-5-5*0</p> <p style="text-align: center;">↓ profile width</p> 

### Niveau

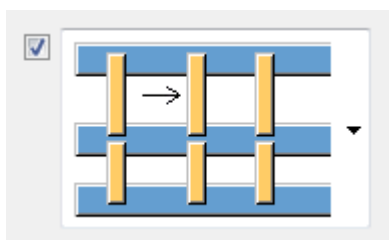
Definieer het gordingniveau vergeleken met het hoofdonderdeel.

Optie	Beschrijving
	<p>Referentiepunt van hoofdonderdeel</p>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Position</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> On plane: Middle ▾ 0.000</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rotation: Top ▾ -0.0000</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> At depth: Behind ▾ <b>100.000</b></p> </div>

Optie	Beschrijving
	<p>Hartlijn van hoofdonderdeel</p> 
	<p>Onderzijde van hoofdonderdeel</p> 
	<p>Bovenzijde van hoofdonderdeel</p> 

### Richting gording

Definieer welke richting voor de nieuwe gordingen wordt gebruikt.



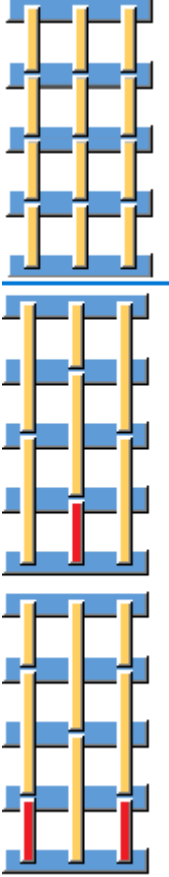
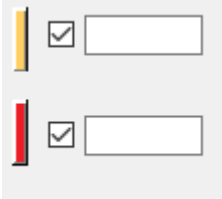
### Gordingoverlapping

Selecteer of gordingen kunnen overlappen (**Ja**) of niet (**Nee**). Het bijvoorbeeld instellen van het overlappen van gordingen in hoofdbeplating.

Als u de overlapping op **Nee** instelt en de afstand tussen de gordingen kleiner is dan de breedte van de gordingen, wordt er slechts één van de gordingen gemaakt.

## Lengte van gordingen

Definieer hoe de gordingen worden gesplitst. U kunt zowel een patroon voor de gordingen selecteren als definiëren hoeveel openingen een gording bedekt.

Optie	Beschrijving
	Selecteer een patroon voor de gordingen in de lijst. De patronen met rode gordingen definiëren de eerste gording in oneven of even gordingrijen.
	Voer het aantal openingen in dat een gording in de lengtevakken bedekt.

Bijvoorbeeld:



### Tabblad **Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de gordingeigenschappen en gordingpositionering te definiëren.

#### Gordingprofiel

Optie	Beschrijving
<b>Gording</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de gording. De standaardwaarde is PL100*100.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
	positienummer van het merk kunt invoeren.	in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking over het onderdeel toe.	




### Gordingpositie

Optie	Beschrijving
<b>Gordingen</b>	Definieer het aantal gordingen per type. Er kunnen verschillende typen gordingen worden gedefinieerd. Scheid de getallen door middel van een spatie. Invoer van 1*1 4*2 leidt bijvoorbeeld tot 1 gording van het type <b>#1</b> en 4 gordingen van het type <b>#2</b> .
<b>Omgekeerd</b>	Keer de lokale richting van de gording om. Dit is met name handig voor asymmetrische profielen. U kunt het omkeren voor elk type gording afzonderlijk definiëren. De opties zijn: 0 = richting is omgekeerd 1 = richting is niet omgekeerd
<b>Op vlak</b>	Definieer in het eerste vak de gordingpositie in het horizontale vlak. U kunt de positie voor elk type gording afzonderlijk definiëren. De opties zijn: 0 = midden 1 = links

Optie	Beschrijving
	2 = rechts Vul in het tweede vak een waarde in om een horizontale offset te definiëren.
<b>Rotatie</b>	Vul in het eerste vak de rotatie van de gording in. U kunt de rotatie voor elk type gording afzonderlijk definiëren. De opties zijn: 0 = achter 1 = onder 2 = voor 3 = boven Vul in het tweede vak een hoek voor andere rotatiehoeken in.
<b>In diepte</b>	Definieer in het eerste vak de gordingpositie in het verticale vlak. U kunt de positie voor elk type gording afzonderlijk definiëren. De opties zijn: 0 = midden 1 = voor 2 = achter Vul in het tweede vak een waarde in om de verticale offset te definiëren.
<b>Peilmaten</b>	Vul een of meer waarden in om peilmaten definiëren. Dit is met name handig voor panelen. Scheid de getallen door middel van een spatie. Gebruik deze optie alleen als u de optie <b>Gordingafstand volgens</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b> op <b>Gordingtype</b> hebt ingesteld.

### Peilmaat

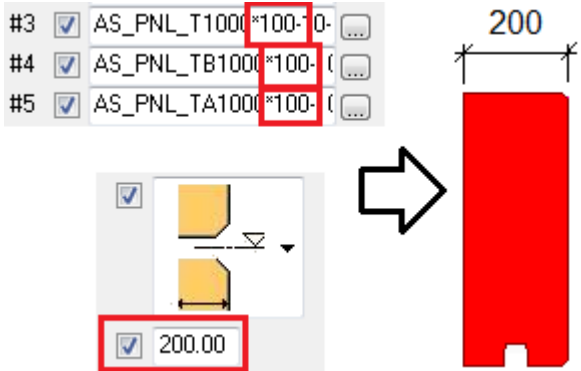
Definieer de referentie voor de peilmaten van gordingen, bijvoorbeeld voor panelen. De peilmaten worden ingesteld bij de optie **Bovenste niveau gordingpanelen**.

Optie	Beschrijving
	De peilmaat bevindt zich tussen de onderdelen.
	De peilmaat bevindt zich op de bovenzijde van het onderste onderdeel.
	De peilmaat bevindt zich op de onderzijde van het bovenste onderdeel.

### Paneeldikte

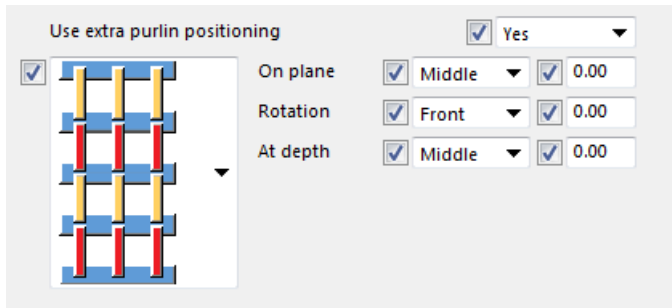
Definieer de dikte van de panelen. Dit werkt alleen bij parametrische profielen zoals AS\_PNL. Gebruik deze optie alleen als u de optie **Gordingafstand volgens** op het tabblad **Afbeelding** op **Gordingtype** hebt ingesteld.

De gedefinieerde paneeldikte overschrijft de breedte die in de profieileigenschappen van de gording is ingesteld.

	Beschrijving	Standaard
<b>Plaatdikte</b>	Bijvoorbeeld: 	100 mm

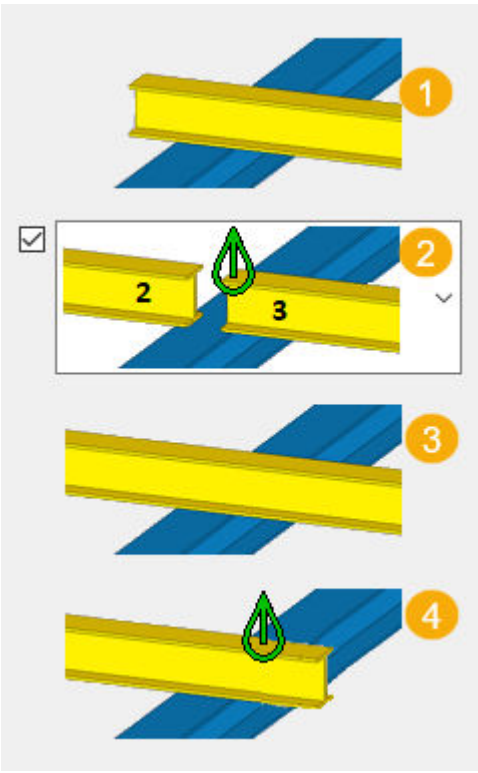
### Extra positionering gording gebruiken

Stel de optie **Extra positionering gording gebruiken** in op **Ja** om de positie en de rotatie van elke even of oneven gording te wijzigen.




### Tabblad **Verbindingen**

Gebruik het tabblad **Verbindingen** om de componenten te definiëren die voor het verbinden van de liggers en de gordingen worden gebruikt.

Optie	Beschrijving
<p><b>Genereren verbindingen</b></p>	<p>Selecteer of er verbindingen worden gemaakt.</p> <p><b>Nee:</b> Alleen de gordingen worden gemaakt.</p> <p><b>Ja:</b> Componenten worden tussen de gordingen en de liggers toegevoegd.</p>
<p>Type verbinding</p> 	<p>Selecteer het verbindingstype in de lijst. U kunt een geschikte gebruikerscomponent of een verbinding selecteren of u kunt een van de vooraf gedefinieerde verbindingen selecteren.</p> <p>U kunt de verbindingen voor de startverbinding (1), de middelste verbinding met twee onderdelen (2), de middelste verbinding met één onderdeel (3) en de eindverbinding (4) definiëren.</p>



Optie	Beschrijving
	
<b>Componentnaam/-nummer</b>	Als u een gebruikerscomponent of een verbinding als het verbindingstype hebt geselecteerd, selecteert u de gebruikerscomponent of verbinding in de database <b>Applicaties en componenten</b> .
<b>Configuratiebestand</b>	Selecteer de configuratie-instellingen voor de verbinding.
<b>Richting, klasse</b>	De waarden die u definieert, worden op het tabblad <b>Algemeen</b> van de geselecteerde verbinding weergegeven.

### Tabblad UDA

Gebruik het tabblad **UDA** om gegevens in de gebruikersattributen (UDA's) van de onderdelen toe te voegen. U kunt tot maximaal vijf UDA-namen definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>UDA-naam</b>	Voer de naam van het gebruikersattribuut in. Als u bijvoorbeeld een opmerking-UDA wilt toevoegen, opent u het bestand <code>objects.inp</code> in een tekstverwerker en zoekt u naar <code>opmerking</code> . Het volgende attribuut wordt weergegeven: <pre>attribute("comment", "j_comment", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")</pre> De eerste tekst tussen de vraagtekens is de UDA-naam ( <code>comment</code> ). De ingevoerde naam is hoofdlettergevoelig.
<b>Type</b>	Selecteer het UDA-type. Gebruik <b>String</b> voor tekst, <b>Integer</b> voor getallen, <b>Float</b> voor getallen met decimalen en <b>Optie</b> om een item in een lijst te selecteren. U kunt het UDA-type in het bestand <code>objects.inp</code> vinden.
<b>Waarde</b>	Voer een waarde voor de UDA in. Gebruik tekst en/of cijfers, afhankelijk van het gedefinieerde UDA-type.

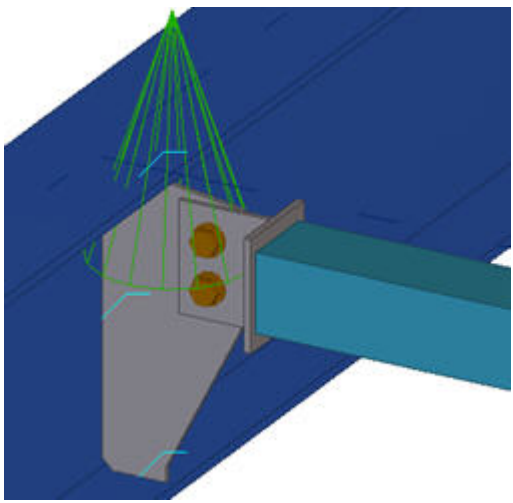
## Knoopplaat+T

**Knoopplaat+T** verbindt een ligger of een windverband met een andere ligger door een T-profiel aan het uiteinde van de ligger te lassen en dit profiel met bouten aan de knoopplaat van het hoofdonderdeel te bevestigen. Het hoofdonderdeel is meestal een H- of I-profiel en het aansluitende onderdeel is meestal een vierkant of rond hol profiel, maar er kunnen ook andere profielen worden gebruikt.

### Gemaakte objecten

- Schotje
- Knoopplaat
- Uitgesneden T-profiel (windverbandverbinding)
- Samengesteld T-profiel (windverbandverbinding)
- Lassen
- Bouten

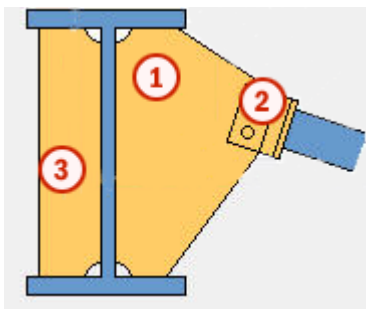
### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	T-profiel aan de ligger gelast en aan de knoopplaat van het hoofdonderdeel gebout.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode

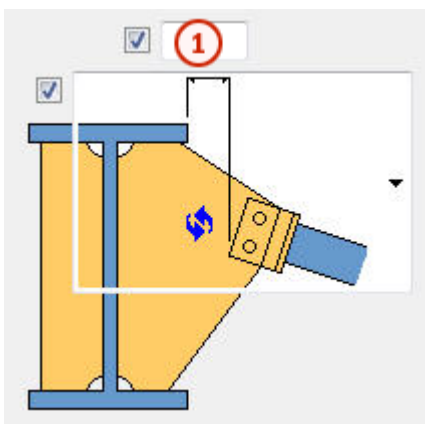


	Onderdeel
1	Knoopplaat
2	Windverbandverbinding (T-profiel)
3	Schotje

## Tabblad Afbeelding

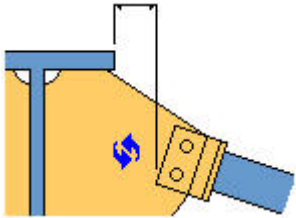
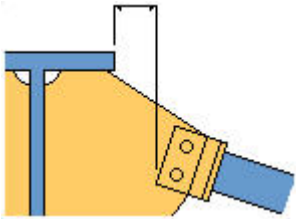
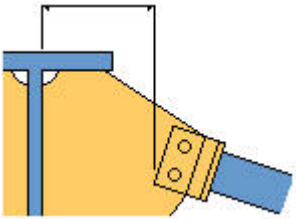
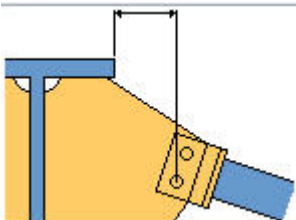
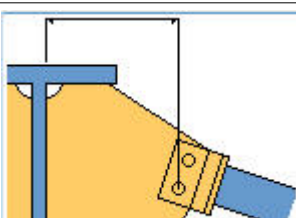
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van de opening en de knoopplaat en de vorm van de knoopplaat te definiëren.

## Afmeting van de opening




	Beschrijving	Standaard
1	Afmeting van de opening.	10 mm



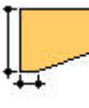
## Opties voor afmeting van de opening

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Opening tussen de rand van de flens van het hoofdonderdeel en de dichtstbijzijnde hoek van de knoopplaat.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Opening tussen de rand van de flens van het hoofdonderdeel en de dichtstbijzijnde hoek van de knoopplaat.</p>
	<p>Opening tussen het vlak van het lijf van het hoofdonderdeel en de dichtstbijzijnde hoek van de knoopplaat.</p>
	<p>Opening tussen de rand van de flens van het hoofdonderdeel en de dichtstbijzijnde bout.</p>
	<p>Opening tussen het vlak van het lijf van het hoofdonderdeel en de dichtstbijzijnde bout.</p>

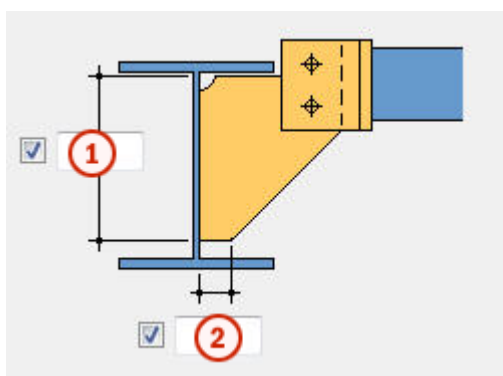
## Vorm van de knoopplaat

U kunt de vorm van de knoopplaat verder wijzigen door de afmetingen op het tabblad **Afbeelding** en **Knoopplaat** te definiëren.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Normale trapeziumvormige knoopplaat.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Normale trapeziumvormige knoopplaat.</p> <p>U kunt alle instellingen voor openingen en het rechte delen op het tabblad <b>Knoopplaat</b> gebruiken om deze knoopplaat te wijzigen.</p> <p>Als de knoopplaat boven de bovenste flens of onder de onderste flens uitsteekt, gebruikt u de afmetingen voor de afwerking van knoopplaten in plaats van de rechte afmetingen van de rand van de knoopplaatflens.</p>
	<p>Rechte hoek aan de bovenzijde van de knoopplaat.</p> <p>U kunt alle opties voor de opening gebruiken om deze knoopplaat te wijzigen. De rechte rand van de onderste flens kan ook worden gebruikt.</p>
	<p>Gedeeltelijke knoopplaatdiepte.</p> <p>Definieer de hoogte en de rechte rand die in de <b>Knoopplaatafmetingen</b> worden uitgelegd.</p> <p>Als de knoopplaat boven de bovenste flens uitsteekt, gebruikt u de afmetingen voor de velenging van de afwerking van de knoopplaten.</p>

### Knoopplaatafmetingen



	Beschrijving	Standaard
1	Gedeeltelijke knoopplaathoogte op het lijf.	
2	Gedeeltelijke rechte rand van de knoopplaat.	20 mm

### Tabblad **Knoopplaat**

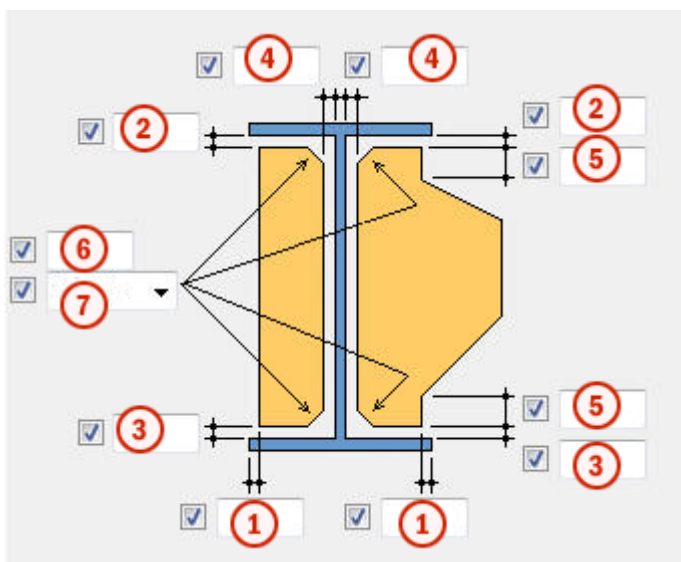
Gebruik het tabblad **Knoopplaat** om de positie en de afmetingen van de knoopplaat en het maken van de schotjes te definiëren.

## Knoopplaat en schotje

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Knoopplaat</b>	Dikte van de knoopplaat	6 mm
<b>Schotje</b>	Dikte schotje	Dikte van de knoopplaat

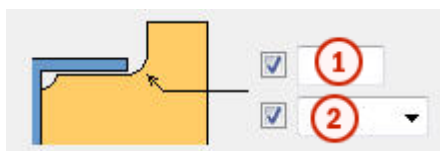
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Afmetingen van knoopplaten en schotjes

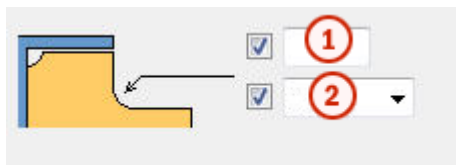


	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van de knoopplaat/het schotje vanaf de rand van de flens.	
2	Opening tussen de bovenste flens en de knoopplaat/het schotje.	
3	Opening tussen de onderste flens en de knoopplaat/het schotje.	
4	Opening tussen het lijf en de knoopplaat/het schotje.	
5	Het rechte deel van de knoopplaat vanaf de flens voordat deze naar het windverband begint te hellen.	
6	Grootte van de afwerking voor de knoopplaat/het schotje.	
7	De vorm van de afwerking voor de hoeken van de knoopplaat/het schotje.	Lijnvormige afwerking

#### Type en grootte van afwerking

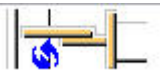




	Beschrijving	Standaard
1	Grootte van de afwerking voor de knoopplaat wanneer de knoopplaat boven of onder de flens van het hoofdonderdeel uitsteekt.	5
2	Type afwerking voor de uitstekende knoopplaat.	Holvormige afwerking







	Beschrijving	Standaard
1	Grootte van de afwerking voor de rechte hoek aan de bovenzijde van de knoopplaat.	20
2	Type afwerking voor de rechte hoek.	Holvormige afwerking

## Positie van de knoopplaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Knoopplaat boven het uitgesneden T-profiel. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Knoopplaat boven het uitgesneden T-profiel.
	Knoopplaat onder het uitgesneden T-profiel.

## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	Standaard Geen schotje. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Schotje loodrecht op het hoofdonderdeel.
	Schotje uitgelijnd met de knoopplaat.
	Geen schotje.

## Tabblad *Windverbandverbinding*

Op het tabblad **Windverbandverbinding** definieert u hoe het windverband met de knoopplaat wordt verbonden.

## Profiel eigenschappen

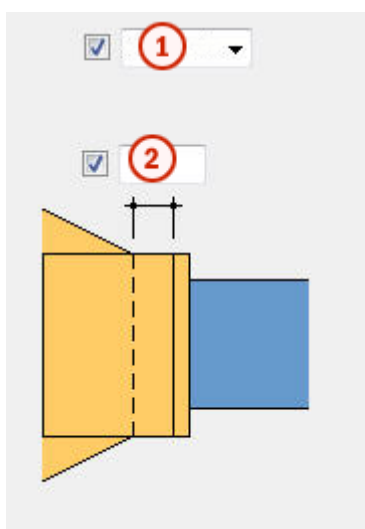
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Uitgesneden T</b>	Dikte, breedte en hoogte van het uitgesneden T-profiel door het profiel in de profielendatabase te selecteren.	Dikte van de knoopplaat
<b>Flens</b>	Flensdikte voor het samengestelde T-profiel. U moet eerst het profieltype definiëren als <b>Samengestelde T</b> .	6 mm



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Web</b>	Lijfdikte voor het samengestelde T-profiel. U moet eerst het profieltype definiëren als <b>Samengestelde T</b> .	6 mm

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Profiel van de windverbandverbinding

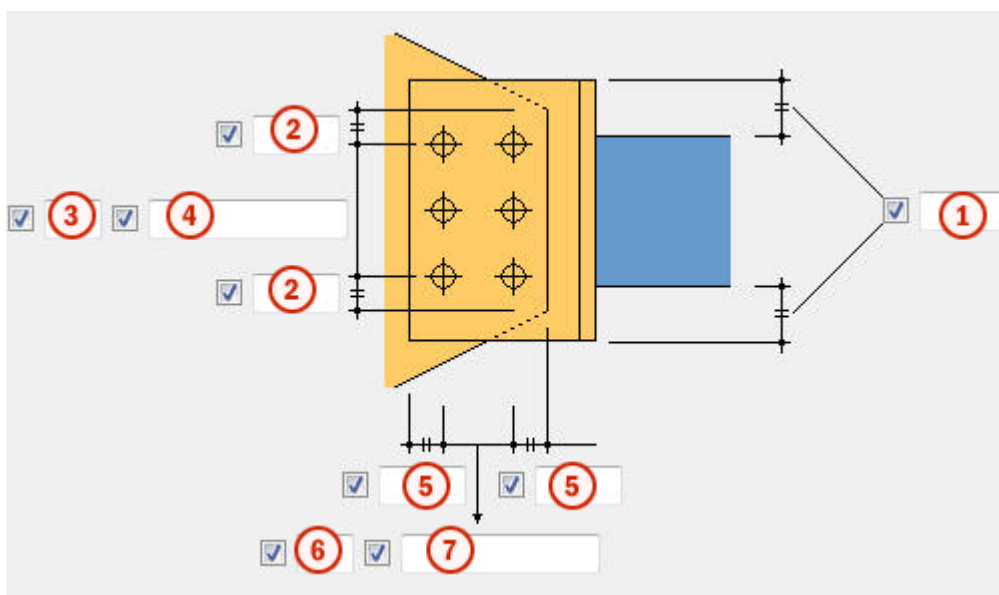


	Beschrijving	Standaard
1	Type van het T-profiel dat in de windverbandverbinding moet worden gebruikt.  Wanneer u <b>Samengestelde T</b> selecteert, moet u ook de opening tussen de knoopplaat en het samengestelde T-profiel definiëren.	
2	Opening tussen de rand van de knoopplaat en de flens van het samengestelde T-profiel.	10 mm

### Tabblad Bouten

Op het tabblad **Bouten** definieert u de eigenschappen van bouten die de knoopplaat met het T-profiel verbinden.

### Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving	Standaard
1	De minimale verbreding van het T-profiel voor de boven- en onderzijde van de windverbandverbinding.	10 mm
2	Randafstand bouten.	40 mm
3	Aantal bouten.	2
4	H.o.h.-afstand.  Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-	60 mm

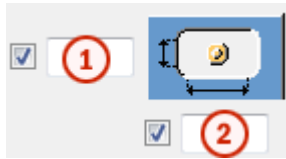
	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.	
<b>5</b>	Randafstand bouten.	40 mm
<b>6</b>	Aantal bouten.	1
<b>7</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.	60 mm

### **Basiseigenschappen van bouten**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen. Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### **Sleufgaten**

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

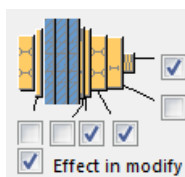


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

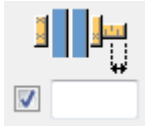
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabbladen Hoofdonderdeel lassen/Uitgesneden T-lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

## **5.9 Buizen**

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij stalen buisverbindingen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Buizen verbinden \(6\) \(pagina 1656\)](#)
- [Buis knoopplaat \(20\) \(pagina 1664\)](#)
- [Platgeslagen buis gebout \(102\) \(pagina 1693\)](#)
- [Samengedrukte buis \(103\) \(pagina 1707\)](#)
- [Buis-Lasvoorbewerking \(HGG\) \(pagina 1714\)](#)
- [Zadelvormige buiskruising \(pagina 1717\)](#)
- [Buis-Aansluiting in buis \(HGG\) \(pagina 1719\)](#)
- [Buis-aansluiting tegen buis \(HGG\) \(pagina 1722\)](#)

- [Buis-aangelaste plaat \(pagina 1726\)](#)

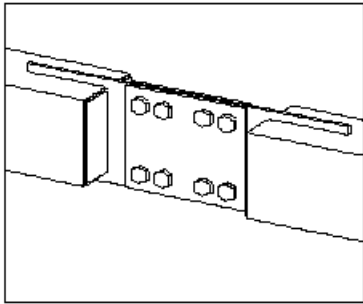
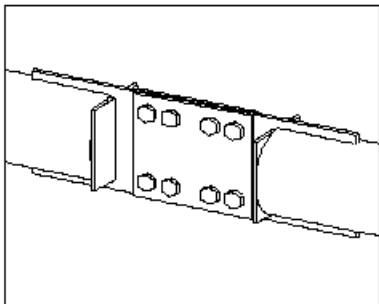
## Buizen verbinden (6)

Met **Buizen verbinden (6)** worden twee rechthoekige doorsneden met een holle kern of ronde buizen verbonden met platen (in buizen). Eindplaten worden aan beide uiteinden van de verbinding gemaakt. Met verbindingssplaten worden uitsnijdingen in de verbonden onderdelen gemaakt.

### Gemaakte objecten

- Plaat (in buis)
- Verbindingsplaten
- Eindplaten
- Lassen
- Bouten
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

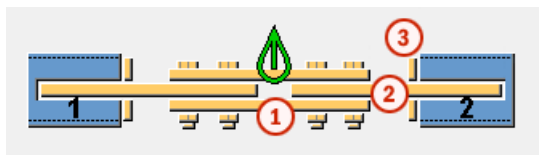
Situatie	Beschrijving
	<p>Buisplaatverbinding met rechthoekige doorsneden met holle kern.</p>
	<p>Buisplaatverbinding met ronde buizen.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).

2. Selecteer het aansluitende onderdeel (kolom of ligger).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode

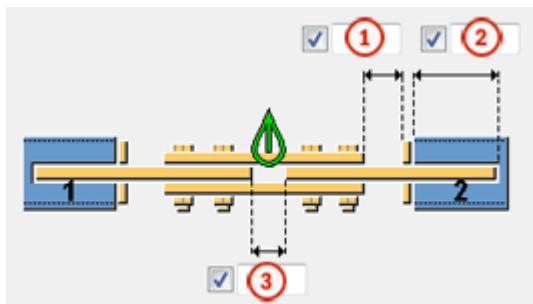


	Onderdeel
1	Plaat (in buis)
2	Verbindingsplaat
3	Eindplaat

### Tabblad *Afbeelding*

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de posities van de platen te definiëren.



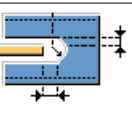
### Positie plaat






	Beschrijving	Standaard
1	Afstand tussen de plaat (in buis) en de eindplaat.	10 mm
2	Diepte van de uitsnijding in de verbindingsplaat. De uitsnijdingsdiepte is van invloed op de grootte van de verbindingsplaat.	150 mm
3	Afstand tussen de verbindingsplaten.	20 mm

### Uitsnijding maken

Definieer of verbindingsplaten uitsnijdingen maken in de onderdelen die ze verbinden en of eindplaten worden uitgesneden.

Optie	Beschrijving
	Standaard Verbindingsplaat maakt geen uitsnijding. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Verbindingsplaat maakt geen uitsnijding.
	Verbindingsplaat maakt een rechthoekige uitsnijding. Definieer de horizontale en verticale maatlijnen van de uitsnijding.
	Verbindingsplaat maakt een ronde uitsnijding. Definieer de horizontale en verticale uitsnijdingsmaatlijnen en de radius van de uitsnijding.

Optie	Beschrijving
	Standaard Eindplaat wordt niet uitgesneden. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Eindplaat wordt niet uitgesneden.
	Eindplaat wordt uitgesneden.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de grootte, de positie, het materiaal, de naam en de afwerking van de platen te definiëren.

### **Plaat**

Optie	Beschrijving
<b>Plaat (in buis)</b>	Dikte van de plaat (in buis).
<b>Verbindingsplaat</b>	Dikte van de verbindingsplaat.



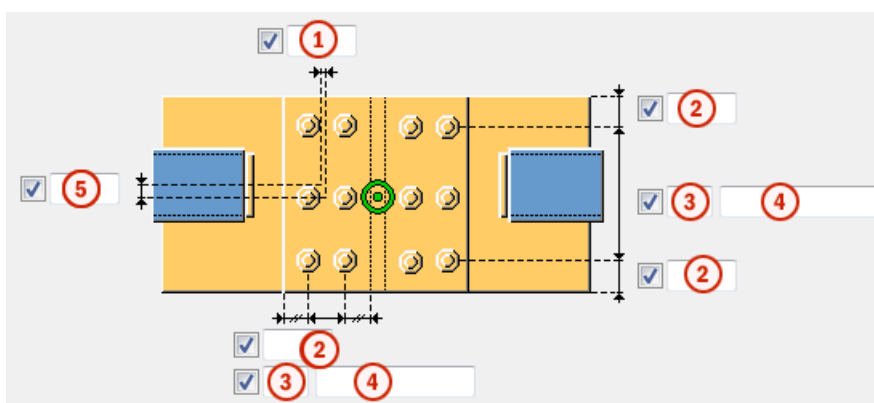
Optie	Beschrijving
Eindplaat	Dikte van de eindplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Tabblad Bouten






Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de platen (in buizen) en de verbindingen verbinden te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor de boutgroeppositie vanaf de hartlijn van de verbonden onderdelen.

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

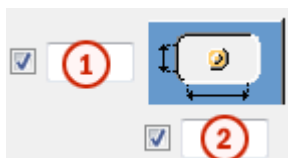
### Basiseigenschappen van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabank.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



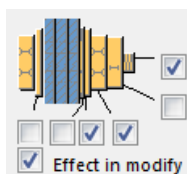
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

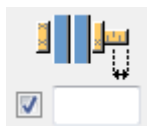
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.




### Tabblad Eindplaat

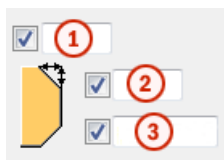
Gebruik het tabblad **Eindplaat** om de vorm en de maatlijnen van de eindplaat te definiëren.

#### Vorm van de eindplaat

Optie	Beschrijving
	Vierkant Standaard
	Vierkant

Optie	Beschrijving
	Rond

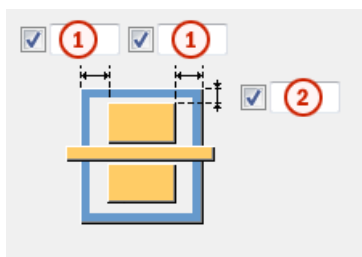
### Maatlijnen van de eindplaatafwerking



	Beschrijving
1	Maatlijn horizontale afwerking.
2	Maatlijn verticale afwerking.
3	Selecteer het type afwerking.

### Eindplaatmaatlijnen

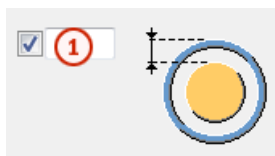
Definieer de maatlijnen van de rechte eindplaat.



	Beschrijving
1	Horizontale maatlijn vanaf de rand van de eindplaat tot de flens van de kolom of de ligger.
2	Verticale maatlijn vanaf de rand van de eindplaat tot de flens van de kolom of de ligger.

### Eindplaatmaatlijnen

Definieer de maatlijn van de ronde eindplaat.



	Beschrijving
1	Maatlijn vanaf de rand van de eindplaat tot de buitenrand van de kolom of de ligger.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

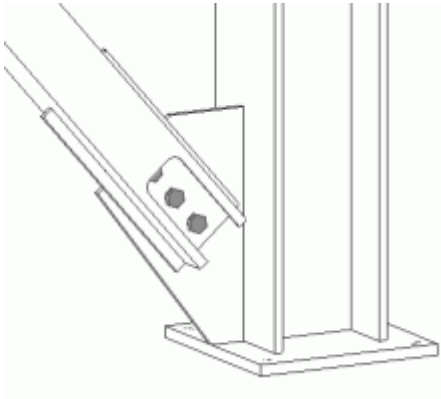
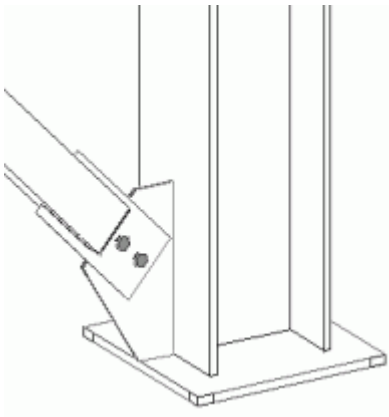
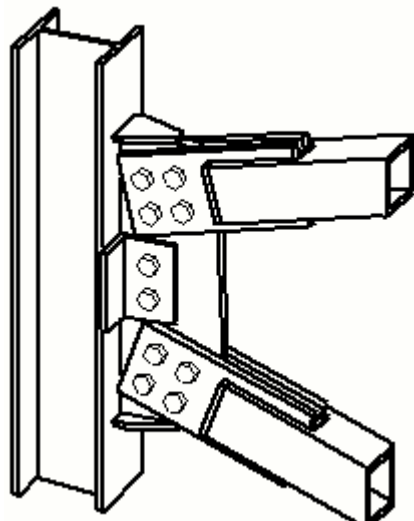
## **Buis knoopplaat (20)**

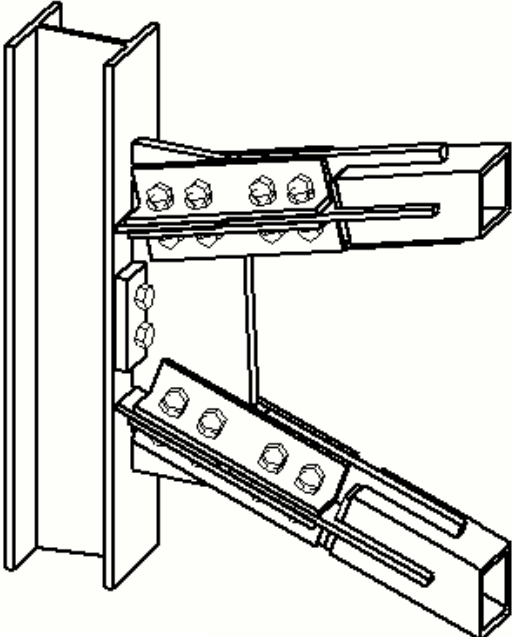
**Buis knoopplaat (20)** verbindt 1 tot 10 holle windverbanden met een ligger of een kolom met behulp van een knoopplaat. De windverbanden moeten een kokervormige doorsnede of een buisprofiel hebben. Met de verbinding worden de windverbanden met bouten bevestigd aan de knoopplaat met behulp van een verbindingsplaat en een optionele koppelplaat. De holle windverbanden kunnen met eindplaten worden afgedicht.

### **Gemaakte objecten**

- Knoopplaat
- Verbindingsplaten
- Hoekstalen
- Eindplaten (afdichtplaten)
- Koppelplaten
- Afdekplaten
- Schotjes
- Bouten
- Lassen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>De knoopplaat wordt op de flens van de kolom gelast.</p> <p>Het windverband wordt aan de verbindingsplaat gelast. Het uiteinde van het windverband wordt graveeld voor de bouten in de verbinding tussen de verbindingsplaat en de knoopplaat.</p>
	<p>De knoopplaat wordt op de flens van de kolom gelast.</p> <p>Het windverband wordt met bouten op de knoopplaat bevestigd met een koppelplaat.</p>
	<p>De knoopplaat wordt verbonden met de flens van de kolom met behulp van hoekstalen.</p> <p>Het windverband wordt met bouten op de knoopplaat bevestigd met een koppelplaat. De windverbanden worden afgedicht met eindplaten en er worden schotjes gemaakt.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>De knoopplaat wordt met de flens van de kolom verbonden met behulp van een verbindingsplaat.</p> <p>Er worden koppelplaten en afdekplaten gemaakt.</p>

### Voordat u begint

Maak een ligger of een kolom en 1 tot 10 windverbanden met een kokervormige doorsnede of een buisprofiel.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (eerste windverband).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (tweede windverband).
4. Selecteer de volgende aansluitende onderdelen (volgende windverbanden).
5. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

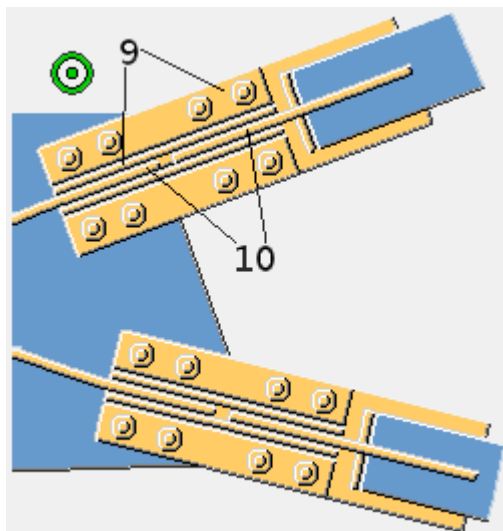
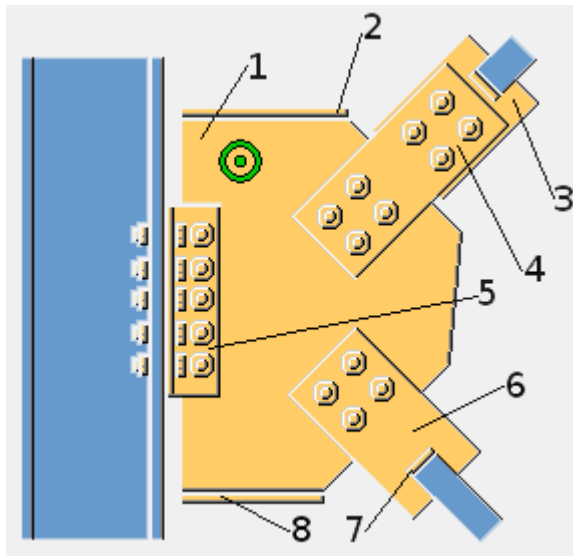
---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---



## Onderdeelidentificatiecode



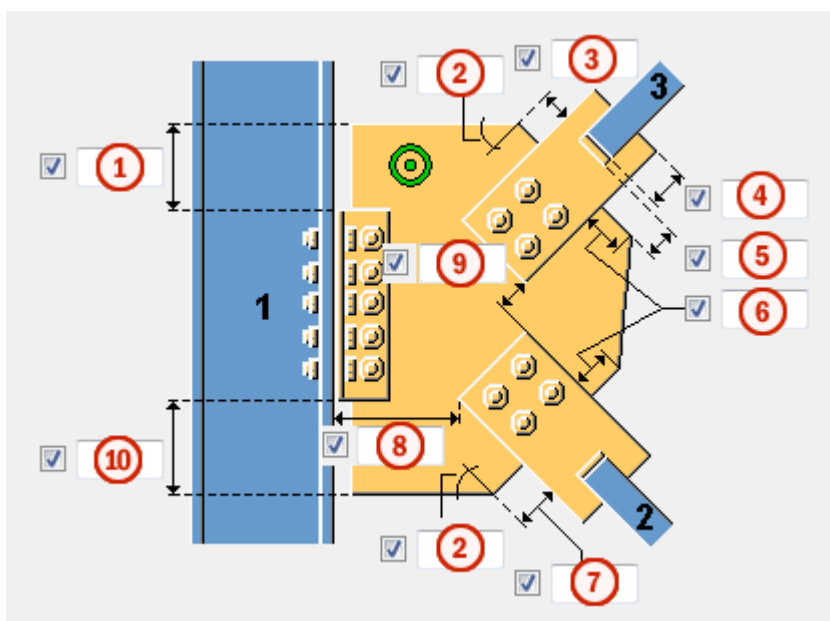
	Onderdeel
1	Knoopplaat
2	Schotje 1
3	Koppelplaat
4	Afdekplaat Gemaakt op het tabblad <b>Wvb verb..</b>
5	Hoekstaal
6	Verbindingsplaat Gemaakt op het tabblad <b>Wvb verb..</b>
7	Eindplaten (afdichtplaten)
8	Schotje 2

	Onderdeel
9	Afdekplaat Gemaakt op het tabblad <b>Koppel plaat</b> .
10	Koppelplaat

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de maatlijnen en positionering van de knoopplaat te definiëren.

### Maatlijnen




	Beschrijving	Standaard
1	Afstand tussen de bovenrand van het hoekstaal of de verbindingssplaat en de bovenrand van de knoopplaat.	
2	Hoek van de knoopplaat (in graden). Deze waarde is van invloed op de vorm van de knoopplaat.	
3	Lengte van de rand van de knoopplaat die loodrecht op het hoogste windverband staat. Deze waarde is van invloed op de vorm van de knoopplaat.	


	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>4</b>	Lengte van het windverband op de verbindingssplaat. Voer een negatieve waarde in om te voorkomen dat de verbindingssplaat in het windverband komt.	150 mm
<b>5</b>	Afstand tussen de knoopplaat en het windverband. Als de windverbanden met eindplaten zijn afgedicht, ligt de afstand tussen de knoopplaat en de eindplaat.	20 mm
<b>6</b>	Lengte van de randen van de knoopplaat loodrecht op de windverbanden. Deze waarde is van invloed op de vorm van de knoopplaat.	
<b>7</b>	Lengte van de rand van de knoopplaat die loodrecht op het laagste windverband staat. Deze waarde is van invloed op de vorm van de knoopplaat.	
<b>8</b>	Afstand tussen het hoofdonderdeel en het eerste aangewezen windverband.	
<b>9</b>	Afstand tussen de windverbanden.	
<b>10</b>	Afstand tussen de onderrand van het hoekstaal of de verbindingssplaat en de onderrand van de knoopplaat.	

**OPMERKING** In de volgende voorbeelden worden slechts enkele beschikbare opties getoond. U vindt meer opties op het tabblad **Afbeelding**.

### Positie van de knoopplaat

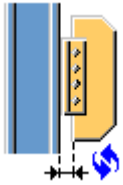

Definieer hoe de knoopplaat wordt geplaatst wanneer een voetplaat wordt gebruikt.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard De knoopplaat loopt parallel aan het hoofdonderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Knoopplaat loopt parallel aan het windverband.

### Knoopplaat en hoofdonderdeel

Definieer of de knoopplaat door het hoofdonderdeel gaat en definieer de diepte van de uitsnijding.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De knoopplaat loopt niet door het hoofdonderdeel.</p> <p>Definieer de afstand tussen de knoopplaat en het hoofdonderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De knoopplaat gaat door het hoofdonderdeel.</p> <p>Definieer de diepte van de uitsnijding.</p>

### Tabblad Knoopplaat

Gebruik het tabblad **Knoopplaat** om de eigenschappen, vorm, positie van de knoopplaten en de eigenschappen en oriëntatie van het hoekstaal te definiëren.

### Platen

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Knoopplaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de knoopplaat.	
<b>Verbindingsplaat1</b>	Dikte en breedte van de verbindingsplaat.	er wordt geen verbindingsplaat gemaakt
<b>L-profiel</b>	Het hoekstaalprofiel door het in de profielendatabse te selecteren.	L100*100*10


<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

**OPMERKING** In de volgende voorbeelden worden slechts enkele beschikbare opties getoond. U vindt meer opties op het tabblad **Knoopplaat**.

### **Knoopplaatverbinding**


Definieer hoe de knoopplaat met het hoofdonderdeel wordt verbonden.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard De knoopplaat wordt rechtstreeks op het hoofdonderdeel gelast.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De knoopplaat wordt met hoekstalen met het hoofdonderdeel verbonden.  Selecteer op welke zijde van de knoopplaat de hoekstalen worden gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>De knoopplaat is met een verbindingssplaat met het hoofdonderdeel verbonden.</p> <p>Selecteer op welke zijde van de knoopplaat de verbindingssplaat wordt gemaakt.</p>


### Oriëntatie van het hoekstaal

Definieer hoe het hoekstaal op een verbinding wordt geplaatst.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Het hoekstaal wordt op de verbinding geplaatst zodat de langere zijde met de knoopplaat wordt verbonden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Het hoekstaal wordt op de verbinding geplaatst zodat de langere zijde met het hoofdonderdeel wordt verbonden.</p>

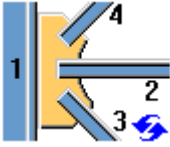
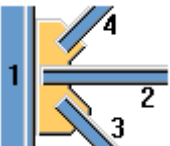
### Vorm van de knoopplaat

Definieer de vorm van de knoopplaat.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Met deze optie wordt het gewicht van de knoopplaat geoptimaliseerd.</p>

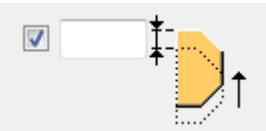
### Positie van het windverband

Als u de optie selecteert om het gewicht van de knoopplaat te optimaliseren, kunt u definiëren of de selectievolgorde van de windverbanden van invloed is op de positie van de windverbanden.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De windverbandpositie blijft ongewijzigd.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Het eerste geselecteerde windverband wordt het dichtst bij het hoofdonderdeel geplaatst.</p>

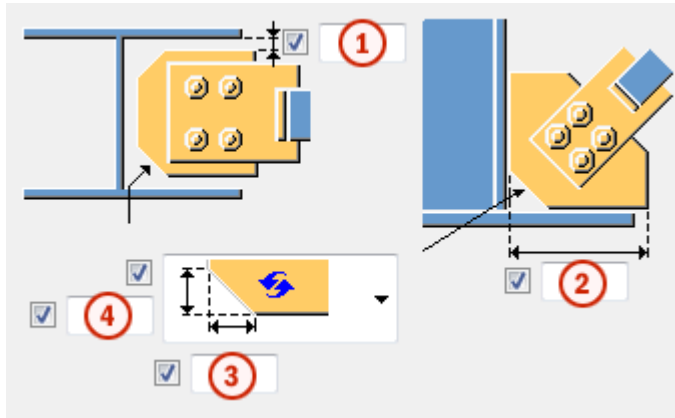
### Positie van de knoopplaat op het windverband

Definieer waar de knoopplaat op het windverband moet worden geplaatst. Indien nodig kunt u de positie van de knoopplaat nauwkeurig afstellen door de knoopplaat in de z- of y-richting te verplaatsen.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De knoopplaat wordt in het midden van het windverband geplaatst.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De knoopplaat wordt op de bovenflens van het windverband geplaatst.</p>
	<p>Definieer hoe ver de knoopplaat in de z-richting wordt verplaatst.</p>
	<p>Definieer hoe ver de knoopplaat in de y-richting wordt verplaatst.</p>

### Afwerking van de knoopplaat

Definieer het type en de afmetingen van de afwerking van de knoopplaat.



	Beschrijving	Standaard
1	Afstand tussen de verbindingplaat en de binnenflens van het hoofdonderdeel.	
2	Horizontale afstand tussen de rand van de knoopplaat en de flens van het hoofdonderdeel.	
3	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm
4	De verticale afmeting van de afwerking.	10 mm

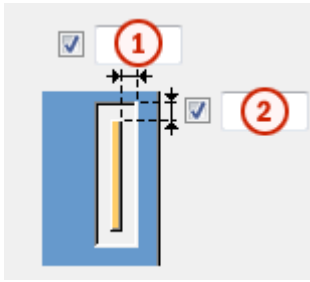
Definieer het type afwerking.

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afwerking Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Bolvormige afwerking
	Holvormige afwerking

### Grootte van de uitsnijding

Als de knoopplaat door het hoofdonderdeel gaat, bepaalt u de grootte van de uitsnijding die voor de knoopplaat is gemaakt.





	Beschrijving
1	Horizontale grootte van de uitsnijding.
2	Verticale grootte van de uitsnijding.

### Uitsnijdingsopties

Als u ligger-kolom-ligger-verbindingen gebruikt en wilt dat de knoopplaat een uitsnijding maakt, kunt u definiëren hoe de uitsnijding door het hoofdonderdeel gaat.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De uitsnijding wordt in overeenstemming met de oriëntatie van de knoopplaat gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Rechte uitsnijding.</p>

### Tabblad Wvb verb.

Gebruik het tabblad **Wvb verb.** om verbindingenplaat-, koppelplaat- en eindplaat-eigenschappen te definiëren.

### Windverbandverbinding

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Verbindingsplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de verbindingsplaat.	dikte = 20 mm
<b>Eindplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de eindplaat.	dikte = 5 mm

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Middelste eindplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de middelste eindplaat.	er wordt geen middelste eindplaat gemaakt
<b>Koppelplaat</b>	Dikte en hoogte van de koppelplaat.	er wordt geen koppelplaat gemaakt
<b>Afdekplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afdekplaat.	er wordt geen afdekplaat gemaakt
<b>Schotje</b>	Dikte, breedte en hoogte van het schotje.	er wordt geen schotje gemaakt

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Typen windverbandverbindingen

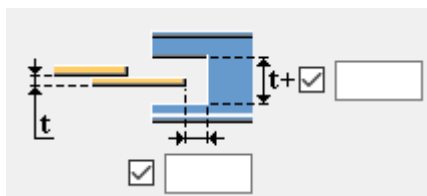
Definieer hoe het windverband met de verbindingsplaat wordt verbonden.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Het windverband wordt gelast</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	Het windverband wordt gelast.
	Het windverband wordt met bouten bevestigd.
	Het windverband wordt gelast en rondom de moeren geraveeld.
	Een koppelplaat en een afdekplaat worden gemaakt.

### Uitsnijding in windverband

U kunt indien nodig een uitsnijding in het windverband maken.



Definieer de breedte van de uitsnijding in het windverband waarbij **t** de dikte van de verbindingssplaat is.

Definieer de lengte van de uitsnijding in het windverband vanaf de rand van de verbindingssplaat.

### Afstand knoopplaat en verbindingssplaat



Definieer de afstand tussen de knoopplaat en de verbindingssplaat.

### Ronde uitsnijding in windverband



U kunt indien nodig een ronde uitsnijding in het windverband maken. Voer de radiuswaarde in.

---

**OPMERKING** In de volgende voorbeelden worden slechts enkele beschikbare opties getoond. U vindt meer opties op het tabblad **Wvb verb..**

---



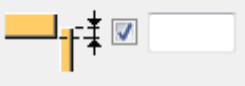

## Verbindingsplaat

Definieer of het windverband is geraveeld of de verbindingsplaat is uitgesneden wanneer de verbindingsplaat met het windverband wordt verbonden.

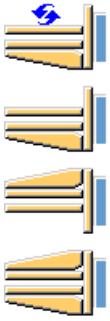
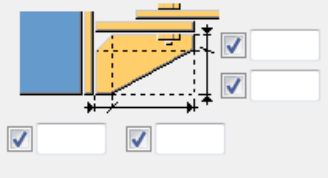
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Het windverband wordt geraveeld.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De verbindingsplaat wordt uitgesneden.</p>
	<p>De verbindingsplaat wordt uitgesneden, maar het onderdeel van de verbindingsplaat dat binnen het windverband wordt gemaakt, wordt niet verwijderd.</p>
	<p>Als u de verbindingsplaat uitsnijdt, kunt u de grootte van de opening tussen het windverband en de verbindingsplaat definiëren.</p>

## Aantal verbindingsplaten

Definieer of één of twee verbindingsplaten worden gebruikt om het windverband met de knoopplaat te verbinden.



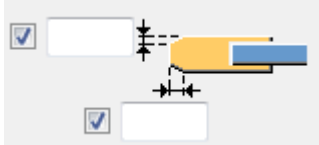
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Eén verbindingsplaat.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Twee verbindingsplaten en een middelste eindplaat aan de uiteinden van de verbindingsplaten.</p>
	<p>Als een middelste eindplaat wordt gemaakt, kunt u de breedte van de eindplaat definiëren.</p>
	<p>Selecteer de positie van de middelste eindplaat.</p>

## Verbindingsplaatschotjes

Optie	Beschrijving
	<p>Als u schotjes wilt maken, definieert u de dikte van de schotjes.</p> <p>Er wordt standaard één schotje gemaakt. Als u selecteert dat u twee verbindingsschotjes wilt maken, kunt u ook selecteren dat u één schotje aan de linkerzijde of één aan de rechterzijde, of één schotje aan zowel de linkerzijde als de rechterzijde wilt maken.</p>
	<p>Definieer de binnen- en buitenafwerkingen van de schotjes.</p>



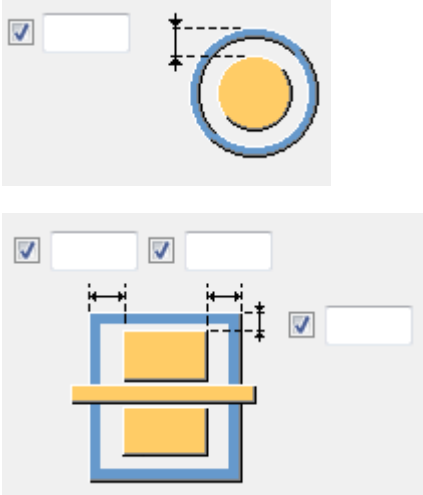
## Afwerking van de verbindingsschotjes

Definieer of de verbindingsschotjes worden afgewerkt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er worden geen afwerkingen gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Er worden afwerkingen gemaakt.</p>
	<p>Als u afwerkingen maakt, definieert u de verticale en horizontale afmetingen van de afwerking.</p>

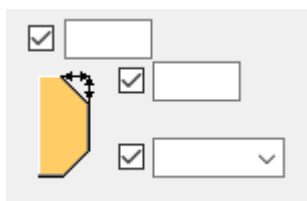
## Eindplaten

Als u de eindplaten gebruikt om de windverbanden af te dichten, definieert u de vorm en afmetingen van de eindplaat.

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechte eindplaat. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Ronde eindplaat.
	Afstand van de rand van de eindplaat vanaf de buitenrand van het windverband.

### Afwerking van de eindplaat

Definieer het type en de horizontale en verticale maatlijnen van de afwerking van de eindplaat.



### Tabblad Schotjes

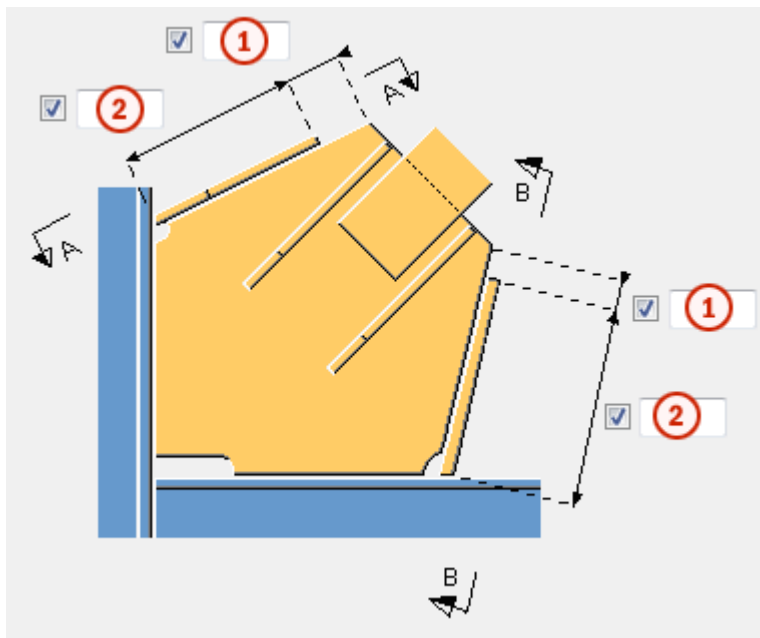
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de eigenschappen van de schotjes en afmetingen te definiëren.

### Schotjes

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Schotje 1</b>	Dikte van de schotjes.	er wordt geen
<b>Schotje 2</b>		schotje gemaakt

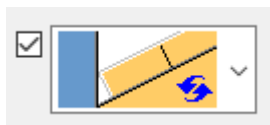
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Lengte van de schotjes



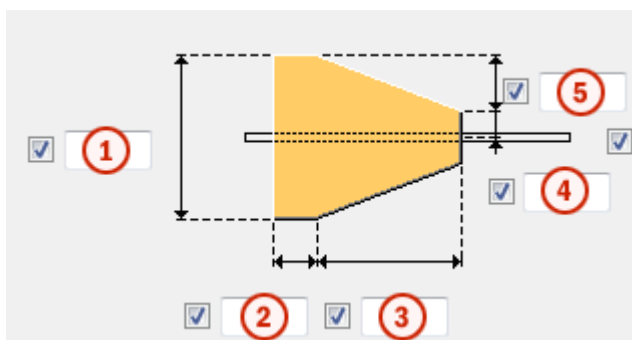
	Beschrijving
<b>1</b>	Afstand tussen de rand van het schotje en de rand van de knoopplaat.

	Beschrijving
2	Lengte van de schotjes.



U kunt de schotjes aan het hoofdonderdeel aanpassen. De schotjes worden standaard niet aangepast.

### Afmetingen van de schotjes



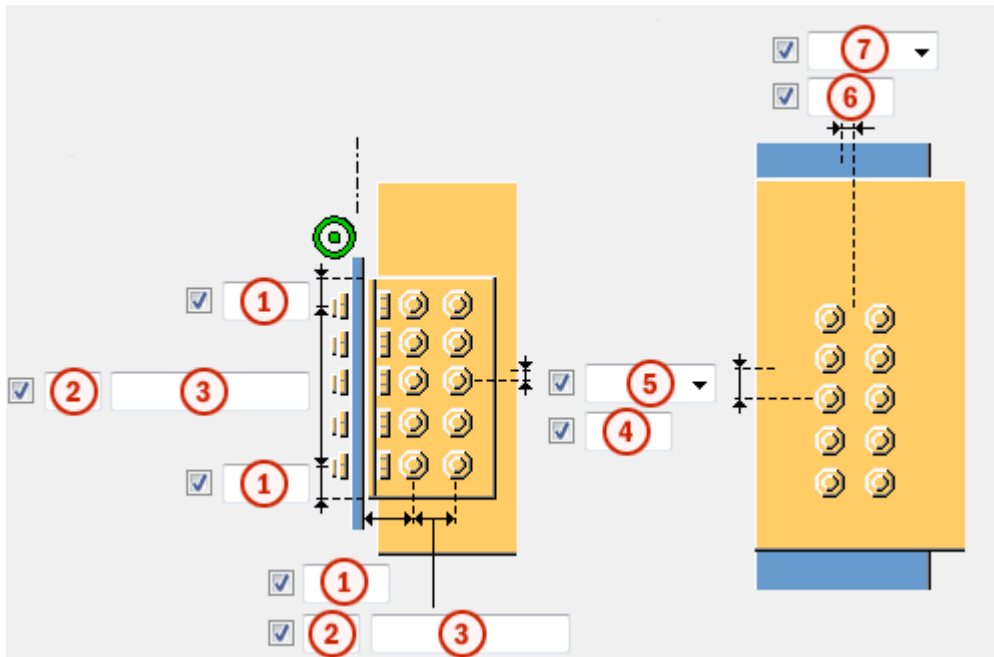
	Beschrijving
1	Breedte van het schotje.
2	Lengte van het rechte deel van het schotje.
3	Lengte van het schuine deel van het schotje.
4	Afstand vanaf de hartlijn van het schotje.
5	Verticale afstand tussen het rechte en het schuine deel van het schotje.

### **Tabblad Knpplt verb.**

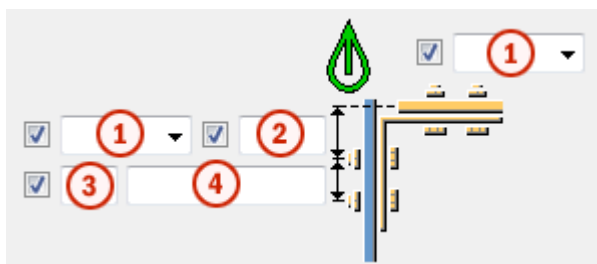
Gebruik het tabblad **Knpplt verb.** om de eigenschappen te definiëren voor de boutgroepen die de knoopplaat met het hoofdonderdeel verbinden en de verbinding van het hoekstaal te definiëren.



## Afmetingen van de boutgroepen op de knoopplaat



	Beschrijving
1	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
4	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
5	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.
6	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
7	Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.









	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

**OPMERKING** In de volgende voorbeelden worden slechts enkele beschikbare opties weergegeven. U vindt meer opties op het tabblad **Knpplt verb..**

### Type hoekstaalverbinding



Definieer hoe het hoekstaal aan de knoopplaat en het hoofdonderdeel wordt bevestigd.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Beide onderdelen worden met bouten bevestigd. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Wanneer het hoofdonderdeel een buisprofiel is, worden de hoekstalen op het hoofdonderdeel gelast en met bouten op het aansluitende onderdeel bevestigd. Anders worden de hoekstalen met bouten op beide onderdelen bevestigd.
	Het hoofdonderdeel wordt met bouten bevestigd en het aansluitende onderdeel wordt gelast.
	Het hoofdonderdeel wordt gelast en het aansluitende onderdeel wordt met bouten bevestigd.
	Beide onderdelen worden met bouten bevestigd.

Optie	Beschrijving
	Beide onderdelen worden gelast.



### Bouten op de knoopplaat

Definieer of de knoopplaat met bouten met het hoofdonderdeel wordt verbonden wanneer er geen hoekstalen worden gebruikt.

Optie	Beschrijving
	Standaard De bouten worden niet in de knoopplaat gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De bouten worden in de knoopplaat gemaakt.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Definieer hoe de boutgroep zigzagsgewijs wordt geplaatst.

Optie	Beschrijving
	Standaard De bouten worden niet zigzagsgewijs geplaatst. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De bouten worden zigzagsgewijs geplaatst.

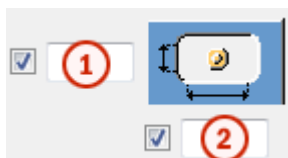
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



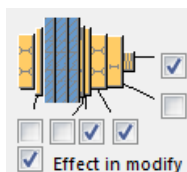
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn	

Optie	Beschrijving	Standaard
	afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

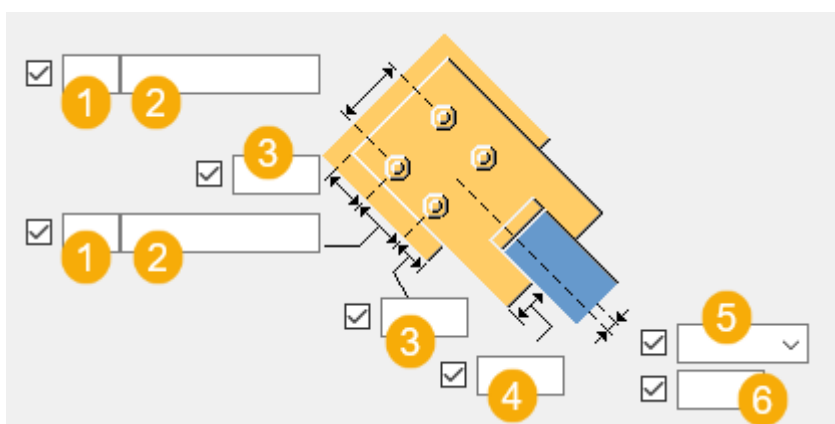
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.

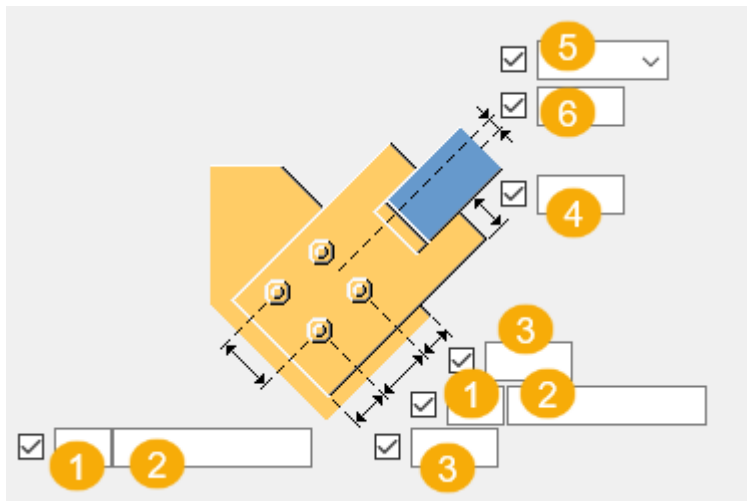
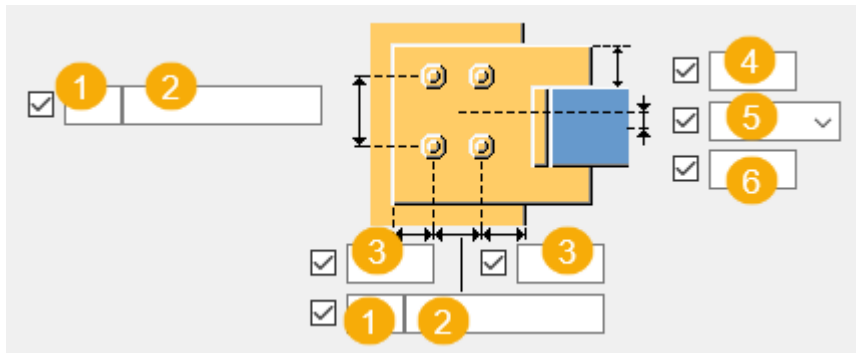


### Tabblad Bouten staaf 1/Bouten staaf 2/Bouten staaf 3

Gebruik de tabbladen **Bouten staaf 1**, **Bouten staaf 2** en **Bouten staaf 3** om de bouten te definiëren die de eerste, tweede en volgende windverbanden met de knoopplaat verbinden.

### Afmetingen van de boutgroepen op verbindingenplaten



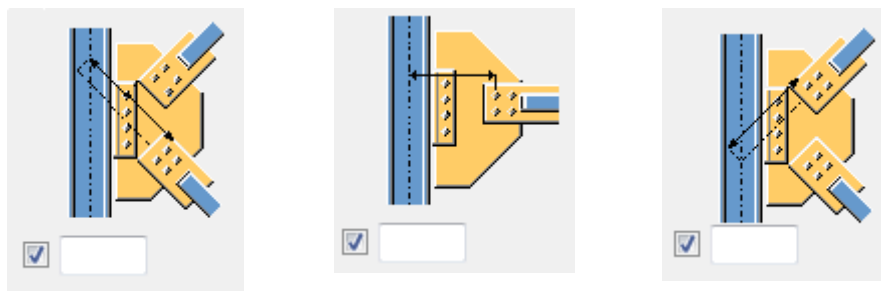


<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Aantal bouten.
<b>2</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingstekens tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Afstand tussen het windverband en de rand van de verbindingsplaat.
<b>5</b>	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.
<b>6</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

### **Boutafstand**

Definieer de minimale afstand vanaf de bouten van de verbindingsplaat tot het snijpunt van de hartlijnen van het hoofdonderdeel en het windverband. Als een windverband loodrecht op het hoofdonderdeel staat, wordt de afstand

gemeten vanaf de hartlijn van het hoofdonderdeel tot de dichtstbijzijnde bouten.



### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Definieer hoe de boutgroep zigzagsgewijs wordt geplaatst.

Optie	Beschrijving
	Standaard De bouten worden niet zigzagsgewijs geplaatst. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De bouten worden zigzagsgewijs geplaatst.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de mat	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Bouttype

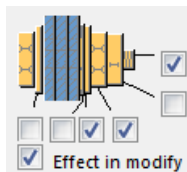
Selecteer het bouttype om de locatie te definiëren waar de bouten moeten worden bevestigd.



## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

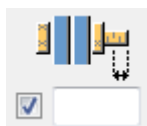
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



## Tabblad Koppelplaat

Gebruik het tabblad **Koppel plaat** om de eigenschappen en de positie van de koppelplaat en de afdekplaat te definiëren.

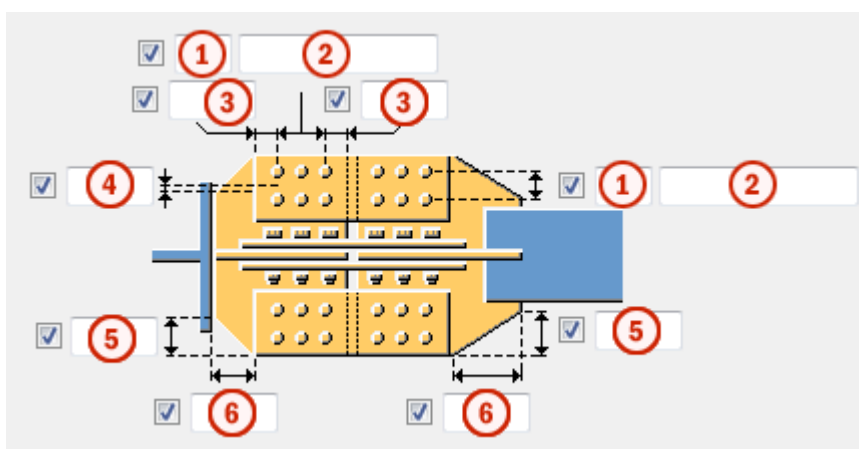
## Koppelplaten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Koppel plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de koppelplaat.	er wordt geen koppelplaat gemaakt
<b>Afdekplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afdekplaat.	er wordt geen afdekplaat gemaakt

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
		<b>onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Afmetingen van de boutgroep





	Beschrijving
<b>1</b>	Aantal bouten.
<b>2</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingssteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Maatlijn voor de horizontale positie van boutgroep.
<b>5</b>	De verticale afmeting van de afwerking.
<b>6</b>	De horizontale afmeting van de afwerking.

**OPMERKING** In de volgende voorbeelden worden slechts enkele beschikbare opties getoond. U vindt meer opties op het tabblad **Koppel plaat**.

## Positie van koppelplaten en afdekplaten

Definieer de positie van de koppelplaat en de afdekplaat.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afdekplaat wordt aan beide zijden van de koppelplaat gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afdekplaat wordt boven op de koppelplaat gemaakt.
	De afdekplaat wordt onder de koppelplaat gemaakt.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

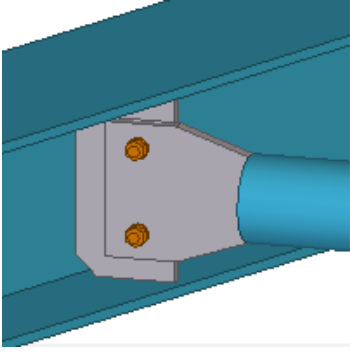
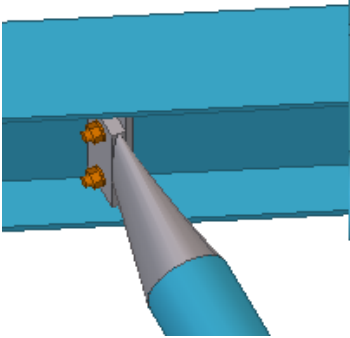
## **Platgeslagen buis gebout (102)**

**Platgeslagen buis gebout (102)** maakt een samengedrukt deel tussen het hoofdonderdeel en een buisvormig profiel. Het hoofdonderdeel moet een I- of H-profiel zijn. Het samengedrukte deel kan een buis zijn die aan één uiteinde wordt samengedrukt en vervolgens op een plaat of een willekeurige plaat wordt gelast.

### Gemaakte objecten

- Samengedrukte buis of afnemende willekeurige plaat
- Schotjes
- Bouten
- Lassen

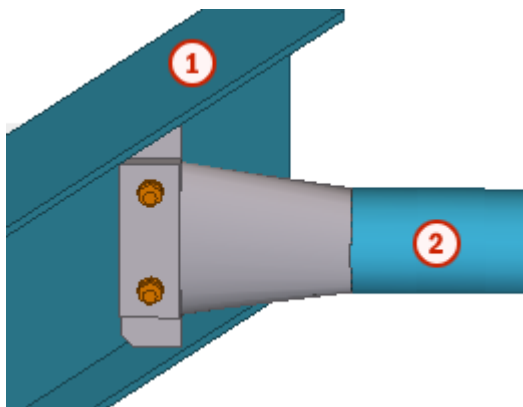
### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Een buisvormig profiel wordt aan een windverband gelast dat met bouten aan een knoopplaat is bevestigd. De knoopplaat wordt aan het hoofdonderdeel gelast.
	Een vereenvoudigd spannerprofiel.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (I- of H-profiel).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (buisvormig profiel).  
Het samengedrukte deel wordt automatisch gemaakt.

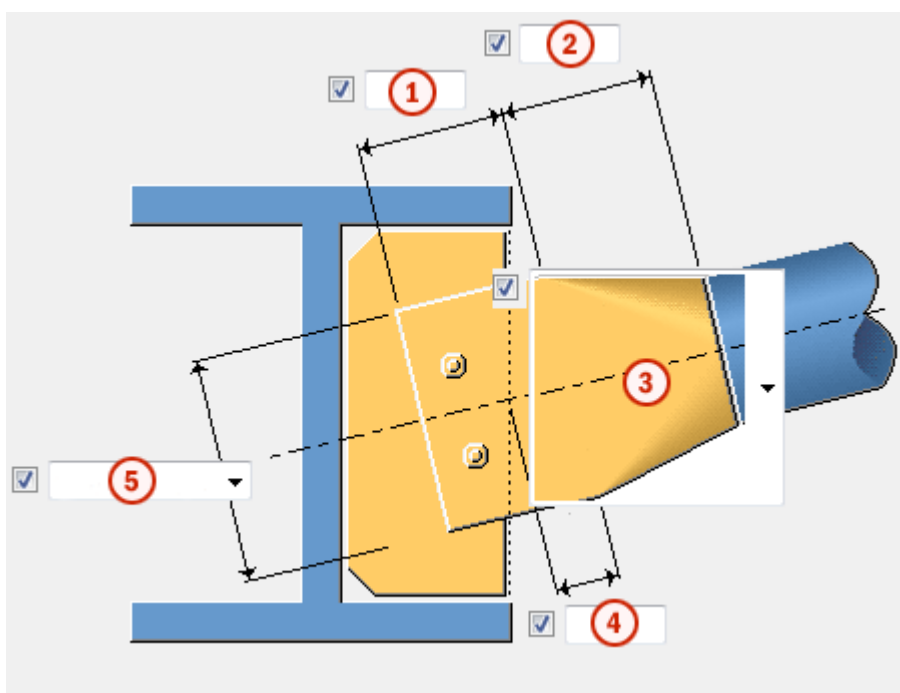
## Onderdeelidentificatiecode



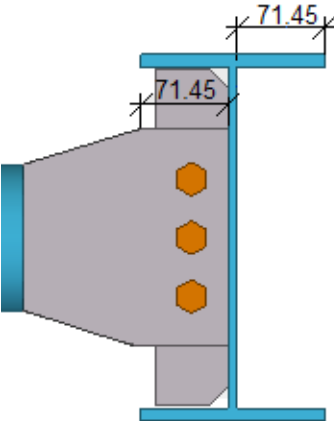
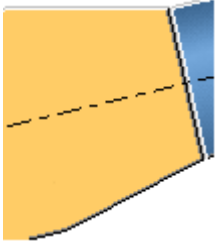
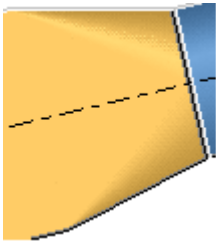
	Onderdeel
1	Hoofdonderdeel (I-profiel)
2	Buisvormig profiel

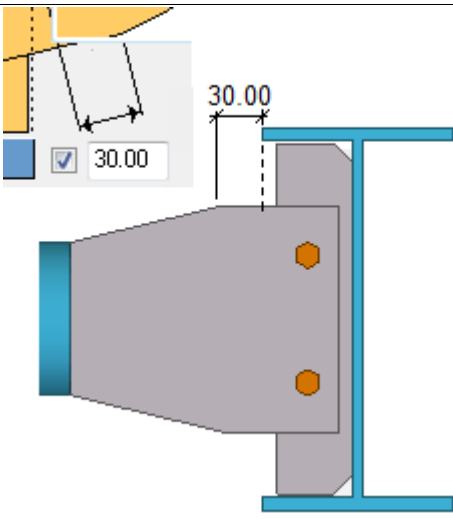
## Tabblad **Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de windverbandniveaus en -offsets te definiëren.



	Beschrijving	Standaard
1	Breedte van de verlenging van het samengedrukte deel.	Hangt af van het hoofdonderdeel:

	Beschrijving	Standaard
		<p>breedte hoofdonderdeel - lijfdikte / 2.</p> <p>Voorbeeld:</p> 
2	Breedte van het samengedrukte deel.	120 mm
3	<p>Selecteer het type afnemend onderdeel.</p> <p>Plaat:</p>  <p>Samengedrukte buis:</p> 	
4	<p>Horizontale randoffset.</p> <p>Voorbeeld:</p>	0 mm

	Beschrijving	Standaard
		
5	Selecteer hoe de hoogte van de verlenging van het samengedrukte deel wordt berekend.	

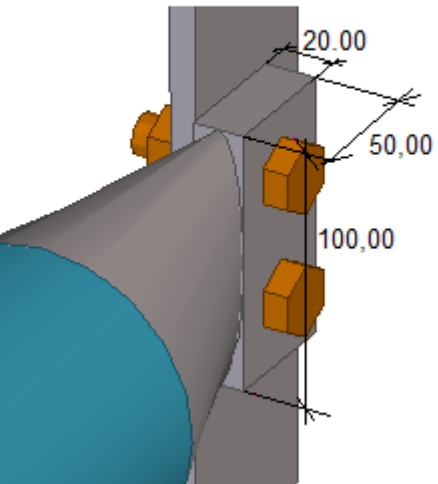
### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de afmetingen van het samengedrukte deel en de eigenschappen van de schotjes te definiëren.

### **Samengedrukt deel**

Definieer de maatlijnen en de eigenschappen van de verlenging van het samengedrukte deel.

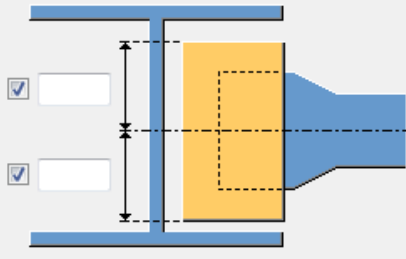
Optie	Beschrijving
<b>Samengedrukt deel</b>	Dikte, breedte en hoogte van de verlenging van het samengedrukte deel.  Voorbeeld:

Optie	Beschrijving								
	<div data-bbox="853 280 1300 347" style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center; font-size: small;">t</td> <td style="width: 15%; text-align: center; font-size: small;">b</td> <td style="width: 15%; text-align: center; font-size: small;">h</td> </tr> <tr> <td>Squeezed part <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">20.00</td> <td style="text-align: center;">50.00</td> <td style="text-align: center;">100.00</td> </tr> </table> </div>  <p data-bbox="853 862 1364 1075">Gebruik de tweede rij om de breedte van het samengedrukte deel te definiëren. De breedte die op het tabblad <b>Onderdelen</b> wordt gedefinieerd, overschrijft de breedte op het tabblad <b>Afbeelding</b>.</p>		t	b	h	Squeezed part <input checked="" type="checkbox"/>	20.00	50.00	100.00
	t	b	h						
Squeezed part <input checked="" type="checkbox"/>	20.00	50.00	100.00						
<p data-bbox="311 1086 662 1120"><b>Toevoeging onderdelen</b></p>	<p data-bbox="853 1086 1372 1332">Selecteer of de samengedrukte onderdelen als losse onderdelen worden beschouwd, wat inhoudt dat ze aan geen enkel ander profiel in het component zijn bevestigd of dat ze aan het aansluitende onderdeel worden toegevoegd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="853 1344 1372 1500">• <b>Ja</b> Samengedrukte onderdelen worden aan het buisvormig profiel toegevoegd.</li> <li data-bbox="853 1512 1372 1635">• <b>Nee</b> Samengedrukte onderdelen blijven losse onderdelen.</li> </ul>								



## Schotjes

Optie	Beschrijving
<b>Schotjes zijn</b>	<p>Selecteer of de schotjes als schotjes of als platen worden gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Schotjes</b> Definieer de maatlijnen van de schotjes op het tabblad <b>Schotjes</b>.</li><li>• <b>Verstevigingsplaten</b> Definieer de maatlijnen met de vakken <b>Verstevigingsplaten</b>.</li></ul>
<b>Schotje</b>	<p>Definieer de dikte en breedte van de schotjes.</p> <p><b>OPMERKING</b> U kunt de hoogte van de plaat niet definiëren. De hoogte is gelijk aan de hoogte van het samengedrukte deel op het tabblad <b>Afbeelding</b>.</p> <div data-bbox="957 1019 1324 1064" style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"><p>Stiffener plate <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 60.00</p></div>  <p>The image shows a 3D CAD model of a stiffener plate. The plate is rectangular and is attached to a curved surface. Two orange hexagonal fasteners are visible on the front face of the plate. Dimension lines indicate a width of 10.00 and a height of 60.00. Above the image is a software interface element for the 'Stiffener plate' option, which is checked and has input fields for '10.00' and '60.00'.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de hoogte van de versterkingsplaat boven en onder de hartlijn van het buisvormig profiel. Met deze waarden wordt alleen rekening gehouden als u de optie <b>Schotjes zijn</b> op <b>Versterkingsplaten</b> hebt ingesteld.</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	<p>Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

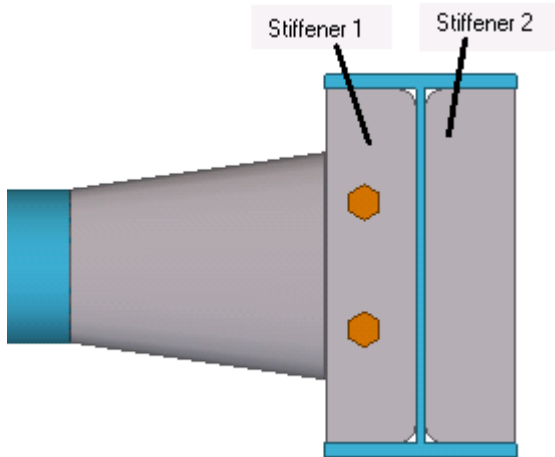
### **Tabblad Schotjes**

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de eigenschappen van de schotjes te definiëren.

#### **Schotje 1, schotje 2**

**OPMERKING** De opties op dit tabblad werken alleen als u de optie **Schotjes zijn** op het tabblad **Onderdelen** op **Schotjes** hebt ingesteld.

**Schotje 1** is het schotje aan de zijde van de samengedrukte buis. **Schotje 2** is het schotje aan de andere zijde van het lijf.

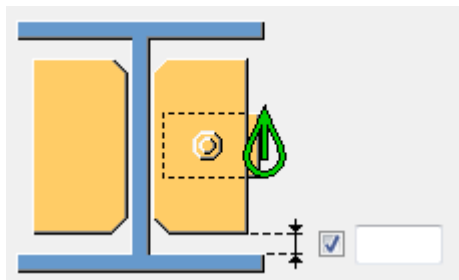


Definieer de dikte, breedte en hoogte van de schotjes.

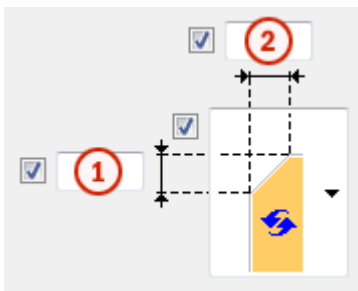
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Opening schotje

Definieer de grootte van de opening tussen de liggerflens en het schotje.



## Afwerkingsmaatlijnen



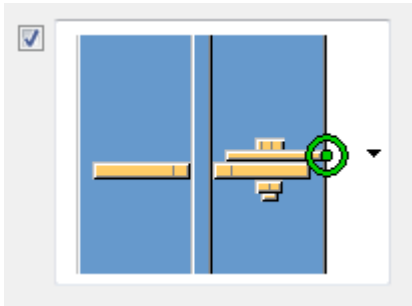
	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	De verticale maatlijn van de afwerking.
<b>2</b>	De horizontale maatlijn van de afwerking.

## Type afwerking

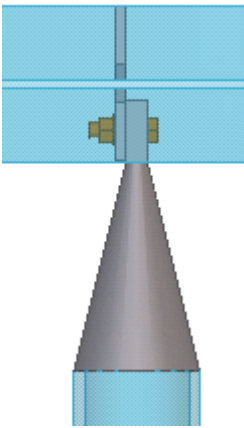
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard. Lijnvormige afwerking AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Geen afwerking
	Lijnvormige afwerking
	Bolvormige afwerking
	Holvormige afwerking

## Zijde schotje

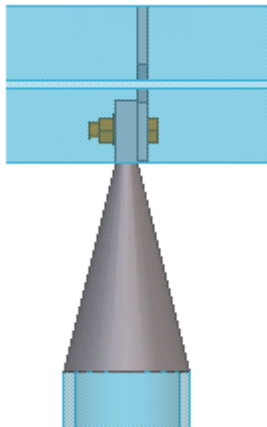
Definieer de zijde van de schotjes.



Op de linkerkzijde van het samengedrukte deel:



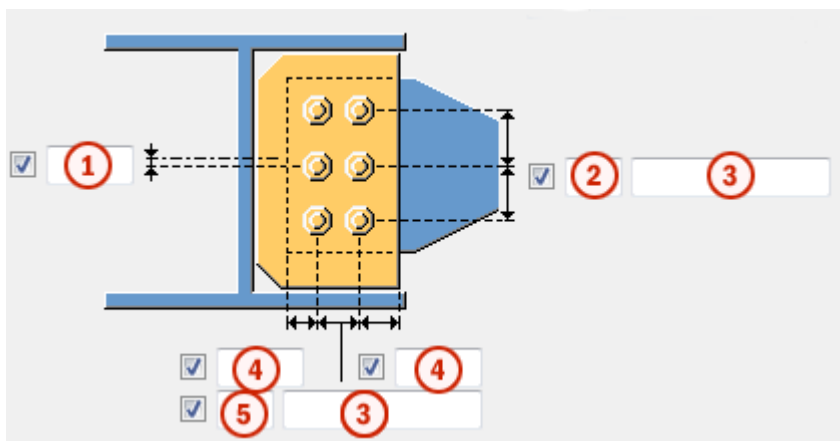
Op de rechterzijde van het samengedrukte deel:



### ***Tabblad Bouten***




Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouter eigenschappen te definiëren.



## Maatlijnen van de boutgroep



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale boutoffset vanaf de hartlijn.	0 mm
2	Aantal bouten in verticale richting.	2
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.	
4	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.	55 mm
5	Aantal bouten in horizontale richting.	1

## Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.

Optie	Beschrijving
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

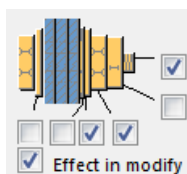


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.





### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

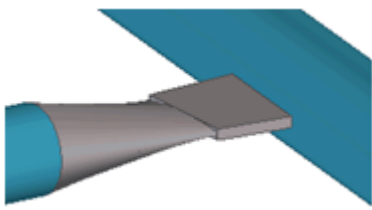

## **Samengedrukte buis (103)**

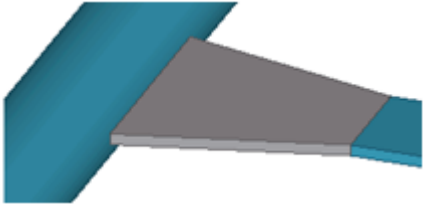
**Samengedrukte buis (103)** maakt een samengedrukt deel tussen twee buisprofielen. Het samengedrukte deel kan een buis zijn die aan één uiteinde wordt samengedrukt en vervolgens op een plaat of een willekeurige plaat wordt gelast. U kunt ook een verbinding definiëren waarbij er geen samengedrukte buizen of willekeurige platen worden gemaakt, maar de profielen met uitsnijdingen, fittingen en lassen worden verbonden.

### **Gemaakte objecten**

- Samengedrukte buis en/of willekeurige plaat

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Een buis die aan één uiteinde wordt samengedrukt en op een plaat wordt gelast.
	Een buis die aan één uiteinde wordt samengedrukt en op een plaat wordt gelast.

Situatie	Beschrijving
	Willekeurige plaat.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel.
2. Selecteer het aansluitende onderdeel.  
Het samengedrukte deel wordt gemaakt.

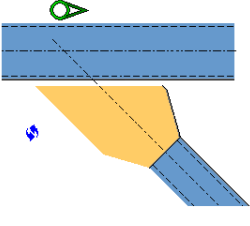

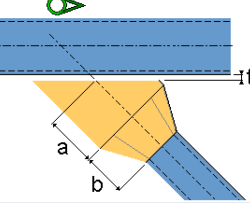

### Tabblad Afbeelding

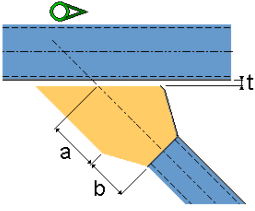
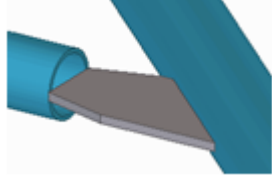
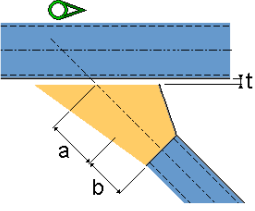

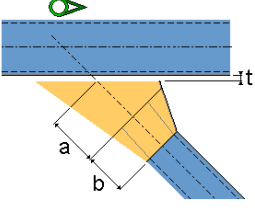
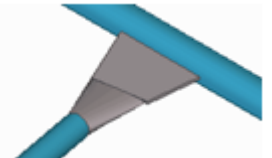
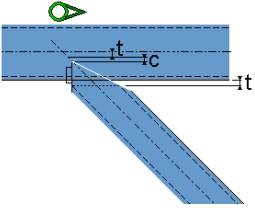
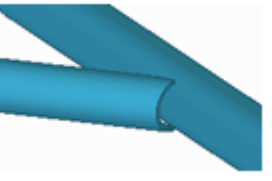
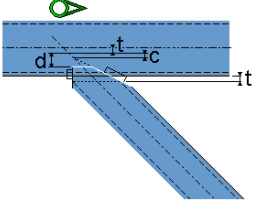
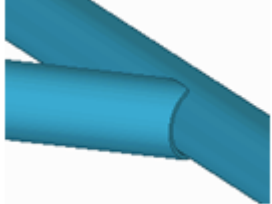
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de vorm en de afmetingen van het samengedrukte deel te definiëren en of de profielen met een samengedrukt deel of met uitsnijdingen, fittingen of lassen worden verbonden.

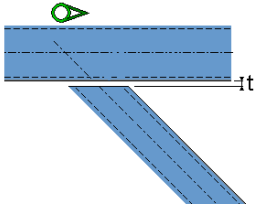
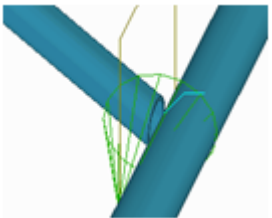
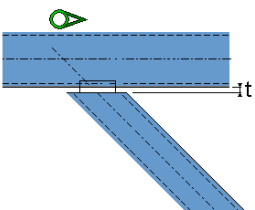
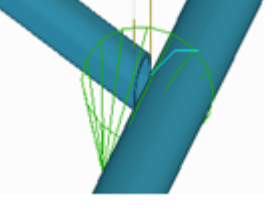
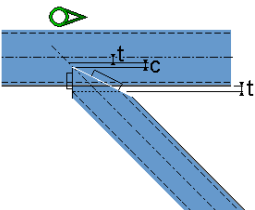
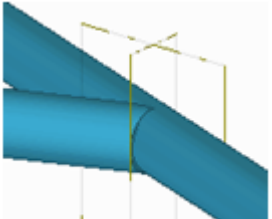
### Samengedrukt deel

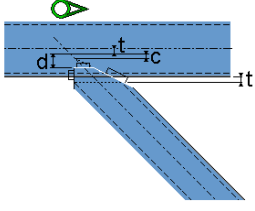
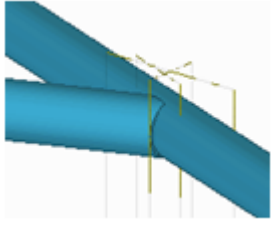
Met de eerste vijf opties worden samengedrukte buizen en willekeurige platen gemaakt.

Met de laatste zes opties worden geen nieuwe onderdelen gemaakt maar lijnuitsnijdingen, fittingen en lassen.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Standaard</p> <p>Hoofdonderdelen en aansluitende onderdelen zijn buisprofielen.</p> <p>Een plaat wordt gebruikt als een verbindingsprofiel met één breed uiteinde en één parallel uiteinde.</p>	
	<p>Er worden een samengedrukt deel en een willekeurige plaat gemaakt.</p> <p>Het buisprofiel wordt teruggebracht tot een willekeurige plaat. U kunt de lengte van het samengedrukte deel definiëren met behulp van maatlijn <b>b</b>.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	

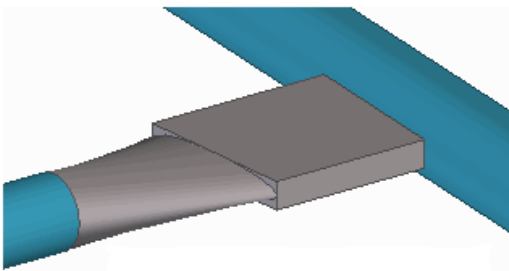
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Hetzelfde als de optie <b>Standaard</b>.</p> <p>Gebruik de maatlijnen <b>a</b> en <b>b</b> om de lengte van het brede onderdeel en het parallelle onderdeel van de plaat te definiëren.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	
	<p>Gebruik de maatlijnen <b>a</b> en <b>b</b> om de plaatlengte te definiëren. De plaat wordt in de lengte verbreed.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	
	<p>Gebruik de maatlijnen <b>a</b> en <b>b</b> om de plaatlengte te definiëren. De verbreding begint bij het samengedrukte deel en wordt langs de willekeurige plaat voortgezet.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	
	<p>Er worden geen nieuwe onderdelen gemaakt.</p> <p>Het aansluitende onderdeel wordt aan het hoofdonderdeel aangepast met een fitting en een lijnuitsnijding.</p> <p>Gebruik de maatlijn <b>c</b> om een offset vanaf de hartlijn van het hoofdonderdeel (standaardwaarde = 15 mm) te definiëren.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	
	<p>Er worden geen nieuwe onderdelen gemaakt.</p> <p>Het aansluitende onderdeel wordt aan het hoofdonderdeel aangepast met een fitting en twee lijnuitsnijdingen.</p>	

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Gebruik de maatlijn <b>d</b> om de afstand tot het midden van het hoofdonderdeel te definiëren.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	
	<p>Er worden geen nieuwe onderdelen gemaakt.</p> <p>Het aansluitende onderdeel wordt ingekort met een fitting.</p> <p>Het aansluitende onderdeel kan optioneel op het hoofdonderdeel worden gelast.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	
	<p>Er worden geen nieuwe onderdelen gemaakt.</p> <p>Het aansluitende onderdeel wordt ingekort met een lijnuitsnijding.</p> <p>Het aansluitende onderdeel kan optioneel op het hoofdonderdeel worden gelast.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	
	<p>Er worden geen nieuwe onderdelen gemaakt.</p> <p>Het aansluitende onderdeel wordt ingekort met een lijnuitsnijding.</p> <p>Het aansluitende onderdeel kan optioneel op het hoofdonderdeel worden gelast.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Er worden geen nieuwe onderdelen gemaakt.</p> <p>Het aansluitende onderdeel wordt ingekort met een lijnuitsnijding.</p> <p>Het aansluitende onderdeel kan optioneel op het hoofdonderdeel worden gelast.</p> <p>Gebruik maatlijn <b>t</b> om de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel te definiëren.</p>	

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de dikte en breedte van het uiteinde van het samengedrukte deel te definiëren.

Optie	Beschrijving
<p><b>Samengedrukt deel</b></p>	<p>Dikte en breedte van het uiteinde van het samengedrukte deel.</p> <p>De voorzijde van het samengedrukte deel heeft hetzelfde profiel als het aansluitende onderdeel.</p> <p>Het uiteinde van het samengedrukte deel en de willekeurige plaat hebben dezelfde grootte.</p> 

Optie	Beschrijving	Standaard
<p><b>Pos.nr.</b></p>	<p>Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking over het onderdeel toe.	

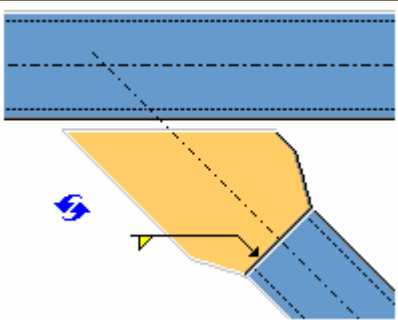
### **Tabblad Parameters**

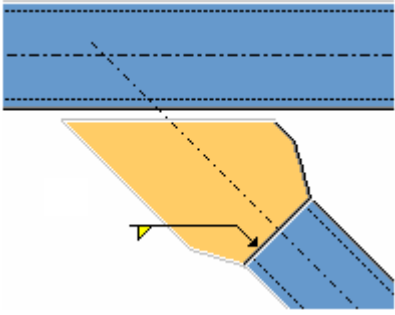
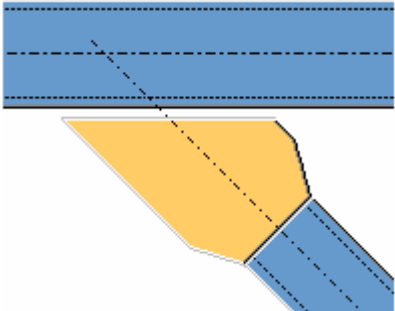
Gebruik het tabblad **Parameters** om te definiëren of het aansluitende onderdeel op het hoofdonderdeel wordt gelast, of het aansluitende onderdeel, het samengedrukte deel en de willekeurige plaat als één onderdeel worden behandeld en hoe het samengedrukte deel plat wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Samengedrukt deel</b>	Definieer hoe het samengedrukte deel plat wordt gemaakt. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>((De - t) * \pi + t) / 2</math> (standaard)</li> <li>• <math>(De * \pi) / 2</math></li> </ul> <b>De</b> = aansluitend buisprofiel

### **Las**

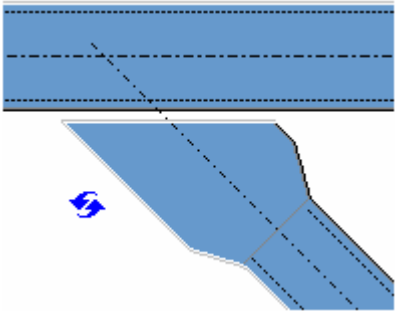
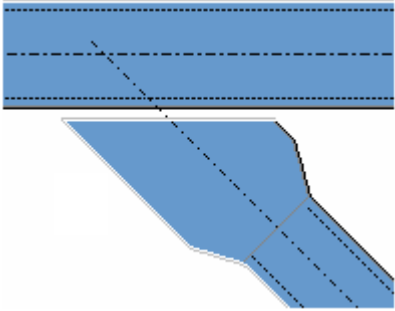
Definieer of het aansluitende onderdeel aan het hoofdonderdeel wordt gelast.

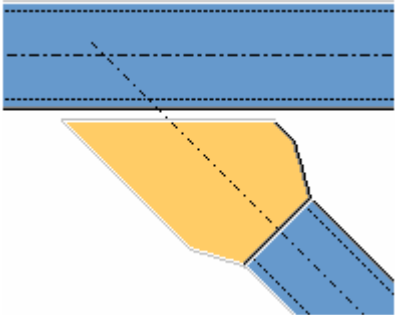
Optie	Beschrijving
	Standaard Het aansluitende onderdeel wordt aan het hoofdonderdeel gelast. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.

Optie	Beschrijving
	<p>Het aansluitende onderdeel wordt aan het hoofdonderdeel gelast.</p>
	<p>Het aansluitende onderdeel wordt niet aan het hoofdonderdeel gelast.</p>

### Onderdelen toevoegen

Definieer of het aansluitende onderdeel, het samengedrukte deel en de willekeurige plaat als één onderdeel worden beschouwd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Het aansluitende onderdeel, het samengedrukte onderdeel en de willekeurige plaat worden niet als één onderdeel beschouwd.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Het aansluitende onderdeel, het samengedrukte onderdeel en de willekeurige plaat worden niet als één onderdeel beschouwd.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Het aansluitende onderdeel, het samengedrukte onderdeel en de willekeurige plaat worden als één onderdeel beschouwd.</p> <p>Het samengedrukte deel krijgt de profieigenschappen van het aansluitende onderdeel.</p>

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Create welds](#)

## **Buis-Lasvoorbewerking (HGG)**

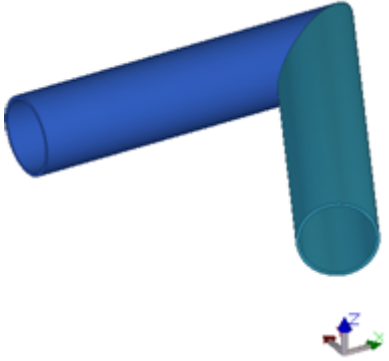
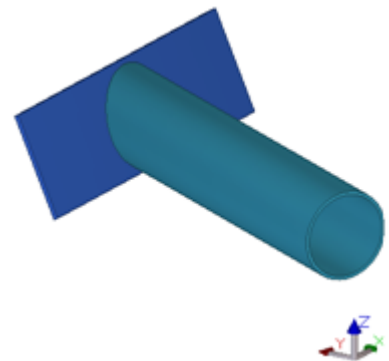
**Buis-Lasvoorbewerking (HGG)** verbindt een ronde buis met een plaat of met een ronde buis. Als de buis het hoofdonderdeel is, moet de aansluitende buis dezelfde diameter hebben. De buizen worden afgewerkt.

### **Gemaakte objecten**

- Uitsnijdingen
- Lassen



## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Verbinding van buis met buis.
	Verbinding van buis met plaat.

### Beperkingen

- Geen ondersteuning voor polyprofielen of willekeurige platen.
- Geen ondersteuning voor niet-plaatprofielen op het hoofdonderdeel (bijvoorbeeld H-/I-ligger of vierkante buis)

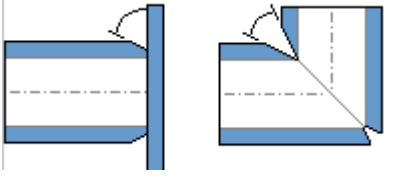

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ronde buis of plaat).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ronde buis met dezelfde diameter).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de afwerkingen te definiëren.

## Verbindingsopties

Optie	Beschrijving
	<p><b>Afwerking</b></p> <p>Hiermee wordt de aansluitende buis op een plaat bevestigd of worden de hoofdbuis en aansluitende buis langs het midden van het hoekvlak bevestigd.</p>
	<p><b>Offshore afwerking</b></p> <p>Hiermee maakt u een afgeschuinde steun tijdens het maken van het NC-bestand van een buis. In het model wordt er geen werkelijke afgeschuinde steun gemaakt.</p>

**OPMERKING** Gegevens over **Offshore afwerking** worden alleen in NC-gegevens gebruikt en in het model worden er geen werkelijke afschuining gemaakt.

## NC-parameters van een buis

Optie	Beschrijving
<b>Profielhoek</b>	<p>De hoek van de lasvoorbewerking die tijdens NC-verwerking van de buis is gemaakt.</p> <p>Voor een afwerking tussen twee buizen maakt u met deze optie een afschuining op beide buizen, met de opgegeven hoek.</p>
<b>Lasopening boven</b>	De opening tussen de onderdelen. De opening wordt in het model gemaakt.
<b>Inkrimping</b>	De inkrimping waarmee tijdens het maken van NC-bestanden van de buis rekening wordt gehouden. De inkrimpingswaarde heeft geen effect op het model.
<b>Maximale toortshoek</b>	Maximale toortshoek. De standaard is 70,0.
<b>Minimale toortshoek</b>	Minimale toortshoek. De standaard is -70,0.

---

**OPMERKING** Gegevens over de **Profielhoek** wordt alleen in NC-gegevens gebruikt en in het model worden geen werkelijke lasvoorbewerkingen gemaakt.

---

### ***Tabblad Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

## **Zadelvormige buiskruising**

**Buis-kruisende buizen** verbindt een ronde buis met een ronde buis. De verbinding maakt een zadelvormige uitsnijding op de aansluitende buis.

### **Gemaakte objecten**

- Uitsnijdingen
- Lassen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Kruisende zadelverbinding.

## Beperkingen

- Geen ondersteuning voor polyprofielen of willekeurige platen.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ronde buis).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ronde buis).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de zadelvormige uitsnijdingen te definiëren.

## Verbindingsopties

Optie	Beschrijving
	<b>Kruisend zadel</b> Hiermee maakt u een kruisend zadel op het aansluitende onderdeel.

## NC-parameters van een buis

Optie	Beschrijving
<b>Profielhoek</b>	De hoek van de lasvoorbewerking die tijdens NC-verwerking van de buis is gemaakt. De afschuining wordt op het aansluitende onderdeel gemaakt.
<b>Lasopening boven</b>	De opening tussen de onderdelen. De opening wordt in het model gemaakt.
<b>Inkrimping</b>	De inkrimping waarmee tijdens het maken van NC-bestanden van de buis rekening wordt gehouden. De inkrimpingswaarde heeft geen effect op het model.
<b>Maximale toortshoek</b>	Maximale toortshoek. De standaard is 70,0.
<b>Minimale toortshoek</b>	Minimale toortshoek. De standaard is -70,0.

---

**OPMERKING** Gegevens over de **Profielhoek** wordt alleen in NC-gegevens gebruikt en in het model worden geen werkelijke lasvoorbewerkingen gemaakt.

---

### ***Tabblad Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

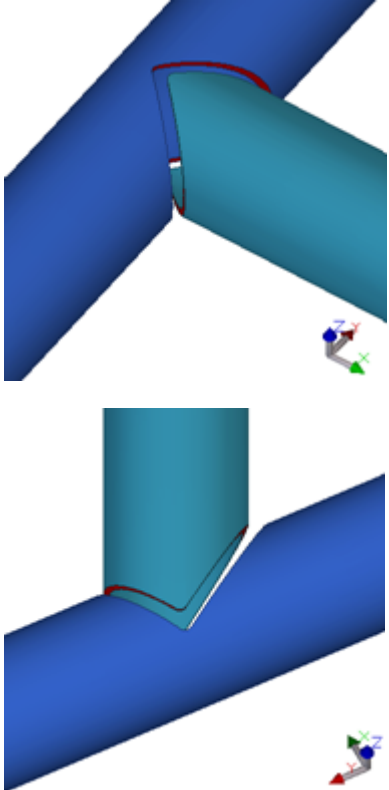
## Buis-Aansluiting in buis (HGG)

**Buis-Aansluiting in buis (HGG)** verbindt een ronde buis met een andere ronde buis met dezelfde diameter. De verbinding maakt verstekvormige gaten op het hoofdonderdeel en verstekuitsnijdingen op het aansluitende onderdeel.

### Gemaakte objecten

- Uitsnijdingen
- Lassen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Verstekzadel en gatverbinding.

### Beperkingen

- Geen ondersteuning voor polyprofielen.
- Onderdelen worden alleen uitgesneden, niet gefit. Voor korte onderdelen of onderdelen met een scherpe hoek wordt het resultaat mogelijk niet correct weergegeven.

### Volgorde van selectie

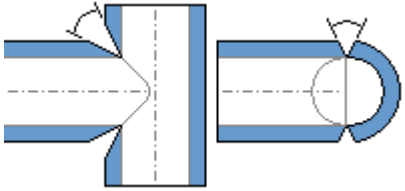
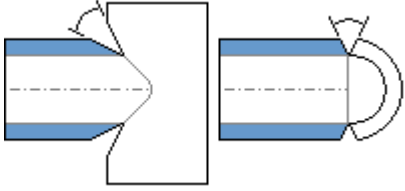
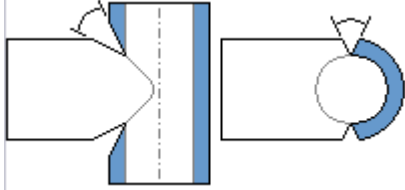
1. Selecteer het hoofdonderdeel (ronde buis).

2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ronde buis met dezelfde diameter).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de verstekgaten en -uitsnijdingen te definiëren.

### **Verbindingsopties**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p><b>Saddle + Hole</b></p> <p>Hiermee maakt u verstekuitsnijdingen (dubbel verstek) in het aansluitende onderdeel en een verstekgat in het hoofdonderdeel.</p>
	<p><b>Saddle Only</b></p> <p>Hiermee maakt u een verstekuitsnijding in een aansluitend onderdeel. In het hoofdonderdeel wordt geen verstekgat gemaakt.</p>
	<p><b>Hole Only</b></p> <p>Hiermee maakt u een verstekgat in het hoofdonderdeel. Er wordt in het aansluitende onderdeel geen verstekzadel gemaakt.</p>

### **NC-parameters van een buis**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Profielhoek</b>	De hoek van de lasvoorbewerking die tijdens NC-verwerking van de buis is gemaakt.
<b>Lasopening boven</b>	De opening tussen de onderdelen. De opening wordt in het model gemaakt.
<b>Inkrimping</b>	De inkrimping waarmee tijdens het maken van NC-bestanden van de buis rekening wordt gehouden. De inkrimpingswaarde heeft geen effect op het model.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Maximale toortshoek</b>	Maximale toortshoek. De standaard is 70,0.
<b>Minimale toortshoek</b>	Minimale toortshoek. De standaard is -70,0.

---

**OPMERKING** Gegevens over de **Profielhoek** wordt alleen in NC-gegevens gebruikt en in het model worden geen werkelijke lasvoorbewerkingen gemaakt.

---

### ***Tabblad Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

## **Buis-aansluiting tegen buis (HGG)**

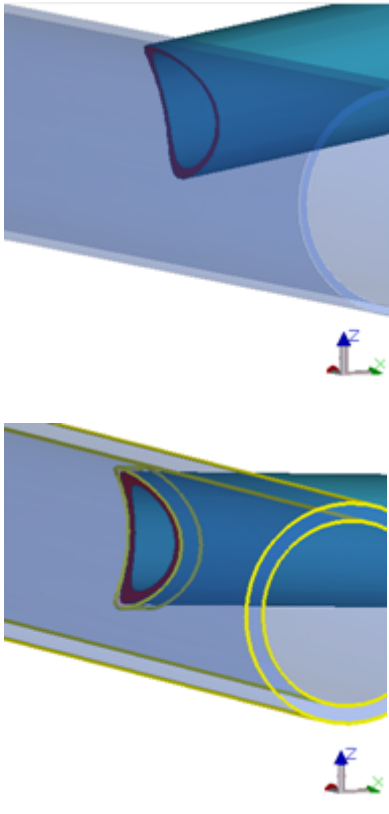
**Buis-Aansluiting tegen buis (HGG)** verbindt een ronde buis met een andere ronde buis die dezelfde of een kleinere diameter heeft. De verbinding maakt gaten op het hoofdonderdeel en zadelvormige uitsnijdingen op het aansluitende onderdeel.

### **Gemaakte objecten**

- Uitsnijdingen
- Lassen



## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Zadelvormige verbinding.

### Beperkingen

- Geen ondersteuning voor polyprofielen.
- De onderdelen worden alleen uitgesneden, niet gefit.

### Volgorde van selectie

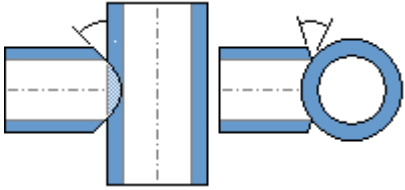
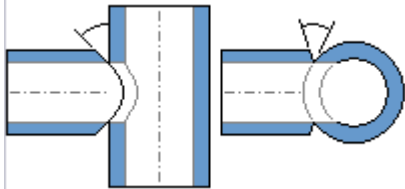
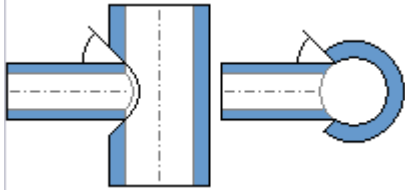
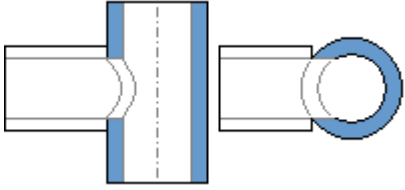
1. Selecteer het hoofdonderdeel (ronde buis).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ronde buis met dezelfde of een kleinere diameter).

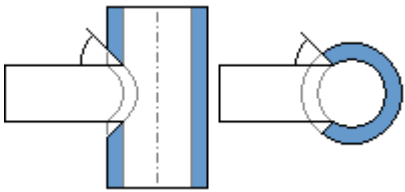
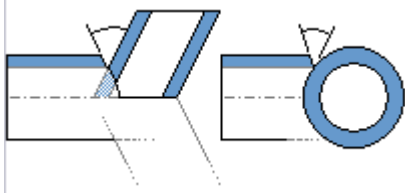

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### ***Tabblad Parameters***

Gebruik het tabblad **Parameters** om de zadels en gaten te definiëren.

## Verbindingsopties

Optie	Beschrijving
	<p><b>Saddle</b></p> <p>Hiermee maakt u een standaard zadel op het aansluitende onderdeel en bevestigt u dit aan het hoofdonderdeel.</p> <p>Tijdens NC-verwerking worden er lasvoorbewerkingen op het aansluitende onderdeel gemaakt.</p>
	<p><b>Set-on Saddle + Hole</b></p> <p>Hiermee maakt u een standaard zadel op het aansluitende onderdeel en bevestigt u dit aan het hoofdonderdeel. Hiermee maakt u ook een gat in het hoofdonderdeel waarvan de diameter overeenkomt met de binnendiameter van het aansluitende onderdeel.</p> <p>Tijdens NC-verwerking worden er lasvoorbewerkingen op het aansluitende onderdeel gemaakt.</p>
	<p><b>Set-in Saddle + Hole</b></p> <p>Hiermee maakt u een zadel op het aansluitende onderdeel en bevestigt u dit aan het binnenoppervlak van het hoofdonderdeel. Hiermee maakt u ook een gat in het hoofdonderdeel waarvan de diameter overeenkomt met de buitendiameter van het aansluitende onderdeel.</p> <p>Tijdens NC-verwerking worden er lasvoorbewerkingen in het gat op het hoofdonderdeel gemaakt.</p>
	<p><b>Set-on Hole Only</b></p> <p>Hiermee maakt u een gat in het hoofdonderdeel waarvan de diameter overeenkomt met de binnendiameter van de aansluitende buis. Het aansluitende onderdeel wordt niet gewijzigd.</p> <p>Tijdens NC-verwerking worden er geen lasvoorbewerkingen gemaakt.</p>

Optie	Beschrijving
	<p><b>Set-in Hole Only</b></p> <p>Hiermee maakt u een gat in het hoofdonderdeel waarvan de diameter overeenkomt met de buitendiameter van het aansluitende onderdeel. Het aansluitende onderdeel wordt niet gewijzigd.</p> <p>Tijdens NC-verwerking worden er lasvoorbewerkingen in het gat op het hoofdonderdeel gemaakt.</p>
	<p><b>Edge Saddle</b></p> <p>Hiermee maakt u een gedeeltelijk zadel op het aansluitende onderdeel naar het hoofdonderdeel dat slechts een gedeeltelijke overlapping met het aansluitende onderdeel heeft.</p> <p>Tijdens NC-verwerking worden er lasvoorbewerkingen op het aansluitende onderdeel gemaakt.</p>
	<p><b>Offshore Saddle</b></p> <p>Hiermee maakt u een afgeschuinde steun tijdens het maken van het NC-bestand van een buis. In het model wordt er geen werkelijke afgeschuinde steun gemaakt.</p>

**OPMERKING** Gegevens over **Offshore Saddle** worden alleen in NC-gegevens gebruikt en in het model worden er geen werkelijke afschuiningen gemaakt.

#### NC-parameters van een buis

Optie	Beschrijving
<p><b>Profielhoek</b></p>	<p>De hoek van de lasvoorbewerking die tijdens NC-verwerking van de buis is gemaakt.</p>
<p><b>Lasopening boven</b></p>	<p>De opening tussen de onderdelen. De opening wordt in het model gemaakt.</p>
<p><b>Inkrimping</b></p>	<p>De inkrimping waarmee tijdens het maken van NC-bestanden van de buis rekening wordt gehouden. De inkrimpingswaarde heeft geen effect op het model.</p>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Maximale toortshoek</b>	Maximale toortshoek. De standaard is 70,0.
<b>Minimale toortshoek</b>	Minimale toortshoek. De standaard is -70,0.

---

**OPMERKING** Gegevens over de **Profielhoek** wordt alleen in NC-gegevens gebruikt en in het model worden geen werkelijke lasvoorbewerkingen gemaakt.

---

### ***Tabblad Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

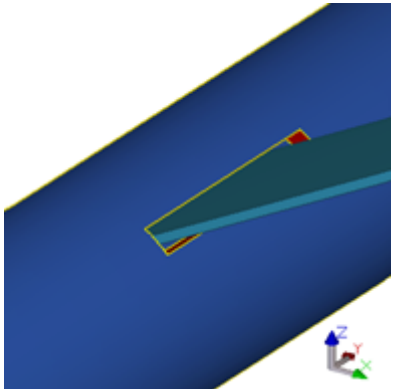
## **Buis-aangelaste plaat**

**Buis-Aangelaste plaat (HGG)** verbindt een plaat met een ronde buis. Met deze verbinding wordt er in het hoofdonderdeel een sleufgat gemaakt.

### **Gemaakte objecten**

- Uitsnijdingen
- Lassen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Sleufgat met een plaat.

## Beperkingen

- Geen ondersteuning voor polyprofielen of willekeurige platen.
- Het gat wordt aan slechts één zijde van het hoofdonderdeel gemaakt. **Buis-Aangelaste plaat (HGG)** kan niet worden gebruikt voor het maken van penetrerende sleuven worden gebruikt.
- Er worden geen verbindingen gemaakt voor platen die niet parallel aan de hoofdas van de buis lopen.

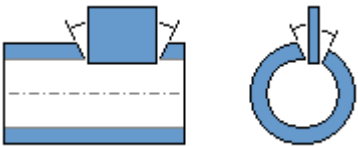
## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ronde buis).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (plaat).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de zadels en sleufgaten te definiëren.

## Verbindingsopties

Optie	Beschrijving
	<b>Sleufgat</b> Hiermee maakt u een sleufgat in het hoofdonderdeel.

## NC-parameters van een buis

Optie	Beschrijving
<b>Profielhoek</b>	De hoek van de lasvoorbewerking die tijdens NC-verwerking van de buis is gemaakt. De afschuining wordt op het sleufgat gemaakt.
<b>Lasopening boven</b>	De opening tussen de plaat en de buis. De opening wordt in het model gemaakt.
<b>Maximale toortshoek</b>	Maximale toortshoek. De standaard is 70,0.
<b>Minimale toortshoek</b>	Minimale toortshoek. De standaard is -70,0.

---

**OPMERKING** Gegevens over de **Profielhoek** wordt alleen in NC-gegevens gebruikt en in het model worden geen werkelijke lasvoorbewerkingen gemaakt.

---

### ***Tabblad Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

## 5.10 Plaatwerk

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij plaatwerk.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Rechthoek - cirkel \(17\) \(pagina 1729\)](#)
- [Genereren driehoekige platen \(19\) \(pagina 1736\)](#)
- [Uitslaan oppervlakten \(21\) \(pagina 1746\)](#)

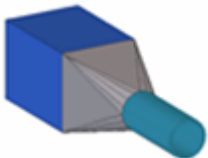
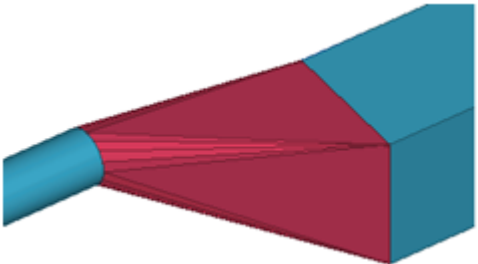
## Rechthoek - cirkel (17)

Met **Rechthoek - cirkel (17)** maakt u een verloopstuk tussen een rechthoekig en een rond of een ellipsvormig profiel. Het verloopstuk bestaat uit meerdere driehoekige platen.

### Gemaakte objecten

- Verloopstuk

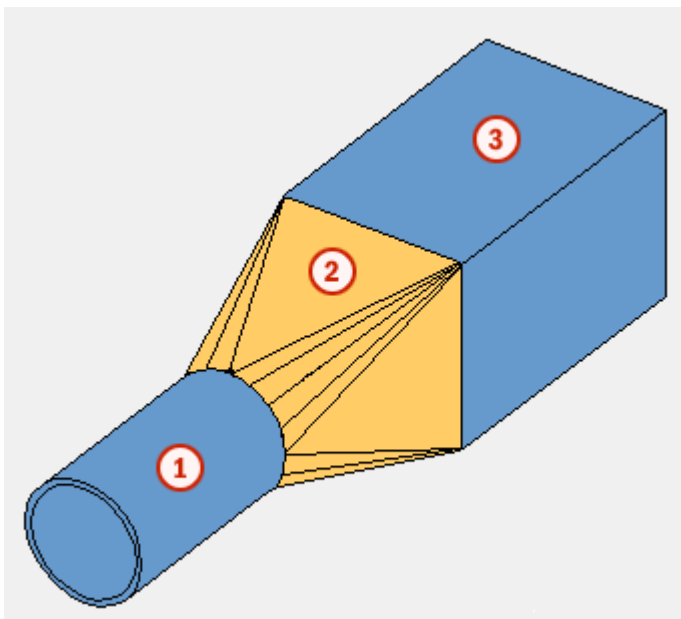
### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Verloopstuk tussen een rechthoekig en een rond profiel.
	

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (rechthoekig profiel).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (rond of ellipsvormig profiel).
3. Klik met de middelste muisknop om het verloopstuk te maken.

## Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Cirkelvormig profiel
2	Verloopstuk
3	Rechthoekig profiel

### Tabblad Afbeelding

Op het tabblad **Afbeelding** definieert u het aantal onderdelen waaruit het koppelstuk bestaat en de offset voor de rechthoekige en cirkelvormige profieluiteinde van het koppelstuk.

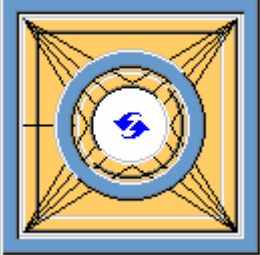
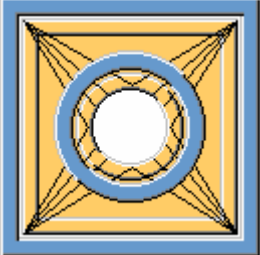
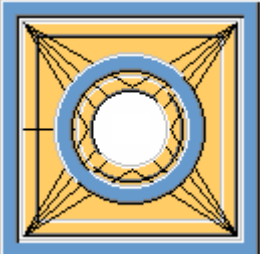
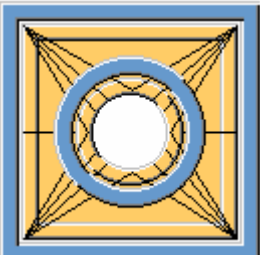
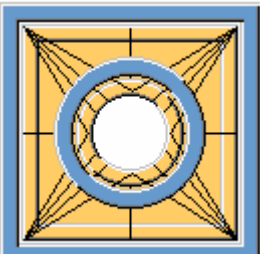
Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de offset voor het rechthoekige en cirkelvormige uiteinde van het profiel.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Offset</b> Vaste afstand.</li> <li>• <b>% x t</b> Percentage van de plaatdikte.</li> </ul>



### Aantal sneden

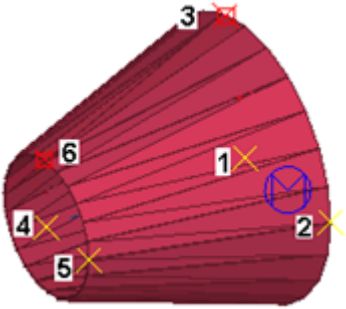
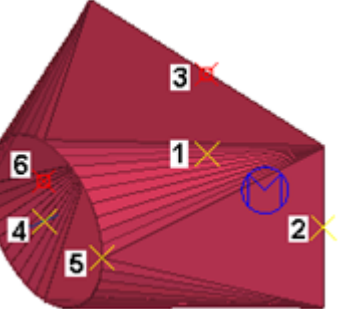
Definieer het aantal onderdelen waaruit het verloopstuk bestaat.

Er is standaard één snede in het verloopstuk.

Optie	Beschrijving
	Standaard Eén snede AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Geen sneden
	Eén snede
	Twee sneden
	Vier sneden

## Verloopstuk handmatig maken

U kunt het verloopstuk zonder bestaande profielen maken door drie punten aan elk uiteinde van het verloopstuk aan te wijzen. De aangewezen punten definiëren de grootte van het verloopstuk. U kunt de vorm van het handmatig gemaakte verloopstuk definiëren op het tabblad **Parameters**.

Optie	Beschrijving
	<p>Aanwijzvolgorde van de punten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• middelpunt</li> <li>• horizontale afstand</li> <li>• verticale afstand</li> </ul>
	

## Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de dikte van de driehoekige platen in het verloopstuk en de positie van het verloopstuk te definiëren.

## Driehoek

Optie	Beschrijving
<b>Driehoek</b>	Dikte van de driehoekige plaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --&gt; <b>Instellingen</b> --&gt; <b>Opties</b> .</p>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking over het onderdeel toe.	

### **Positie in diepte**

Selecteer de positie van de plaatsegmenten. De standaard is **Midden**.

### ***Tabblad Parameters***

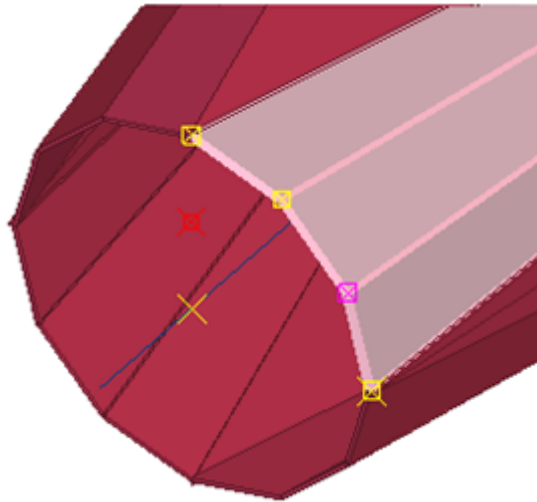
Gebruik het tabblad **Parameters** om de vorm van het uiteinde van het verloopstuk te definiëren, het aantal driehoekige platen te verhogen of te verlagen en te definiëren of de driehoekige platen worden gelast.

### **Aansluitende segmenten**

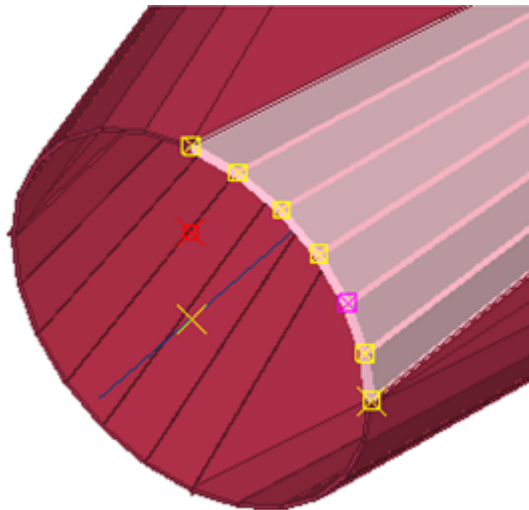
Definieer het aantal driehoekige platen in het verloopstuk.

Hoe meer driehoekige platen er worden gemaakt hoe nauwkeuriger de vorm van het verloopstuk is.

3 x 4 platen





6 x 4 platen


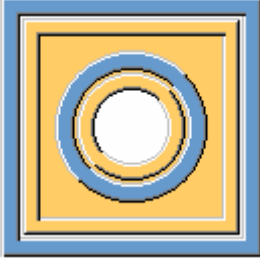
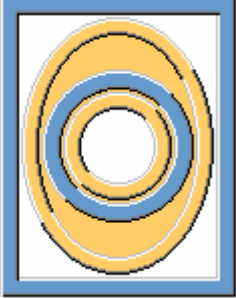
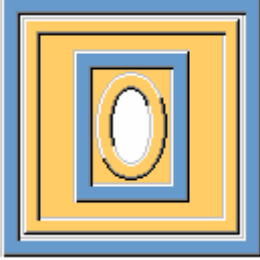
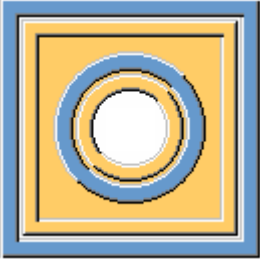
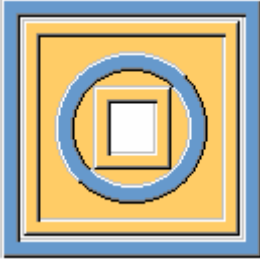


### Eerste/tweede vorm

Definieer de vorm van het uiteinde van het verloopstuk als u het verloopstuk handmatig hebt gemaakt door de punten aan te wijzen in de volgorde die op het tabblad **Afbeelding** wordt weergegeven.

De vorm van het uiteinde van het verloopstuk is standaard cirkelvormig.

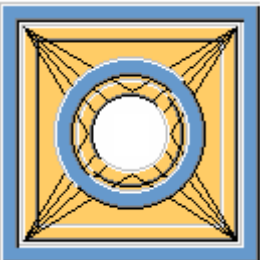
Eerste vorm	Tweede vorm	Beschrijving
		Standaard Cirkel AutoDefaults kan deze optie wijzigen.

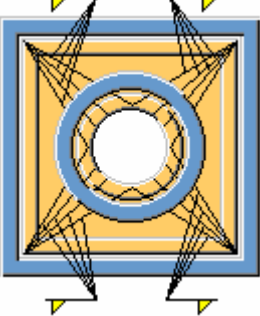
Eerste vorm	Tweede vorm	Beschrijving
		Cirkel
		Ellips Deze optie werkt alleen als het hoofdonderdeel of het aansluitende onderdeel een rechthoekig profiel heeft.
		Rechthoek

### Lassen van platen

Definieer of de driehoekige platen aan elkaar worden gelast.

Selecteer de optie **Las** als u het uitgeslagen merk van driehoekige platen later in een merktekening wilt weergeven.

Optie	Beschrijving
	Platen worden niet gelast.

Optie	Beschrijving
	Platen worden gelast.

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

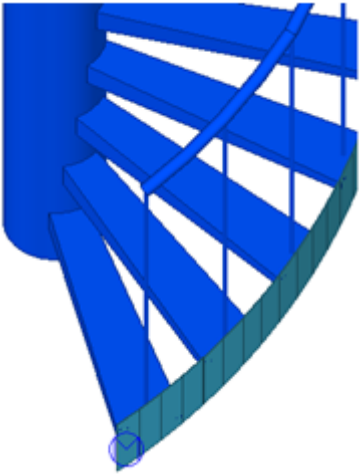
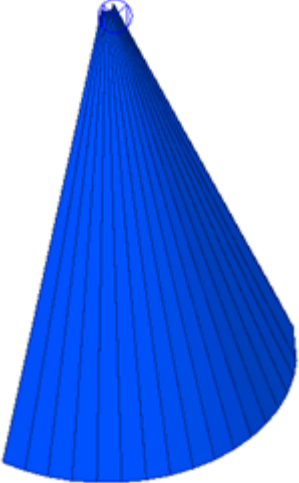
### **Genereren driehoekige platen (19)**

Met **Genereren driehoekige platen (19)** worden driehoekige platen of profielen voor dubbel gebogen oppervlakken gemaakt, bijvoorbeeld voor spiraalvormige trappomen. Een dubbel gebogen oppervlak wordt gemaakt door meerdere platte driehoekige platen naast elkaar te plaatsen. De driehoekige platen worden aan elkaar gelast om het uitslaan van de platen mogelijk te maken. U kunt de driehoekige platen indien nodig uitslaan met **Uitslaan oppervlakten (21)**.

#### **Gemaakt object**

- Driehoekige platen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Gebogen oppervlakken die bestaan uit driehoekige platen.
	

### Voordat u begint

Maak punten in het model waarmee de vorm van het gebogen oppervlak wordt gedefinieerd. Er zijn minimaal 8 punten nodig.

U kunt ook de coördinaten van de punten in een ASCII-bestand definiëren en de driehoekige platen met het bestand maken. In ASCII-bestanden worden de waarden gescheiden door spaties en de decimalen in de waarden worden gescheiden door punten, bijvoorbeeld:

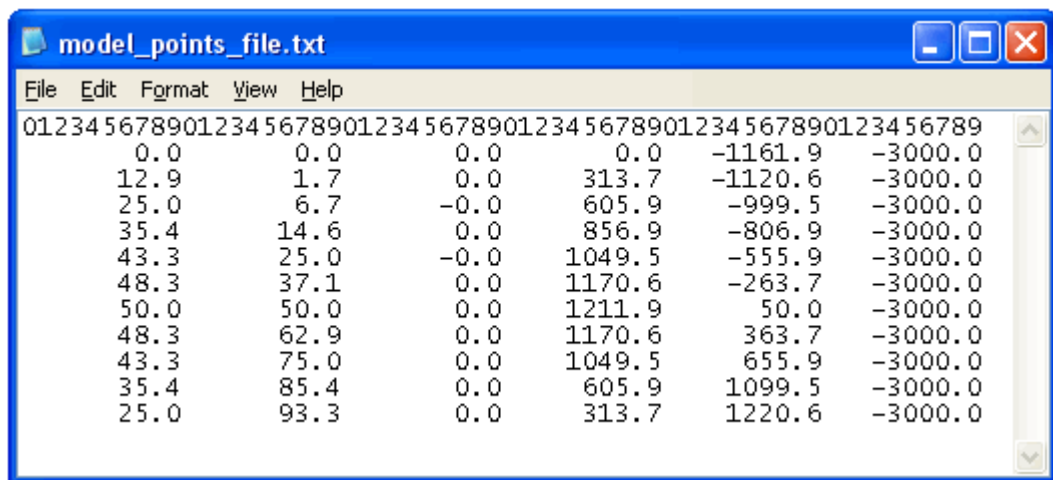
```
0.0 0.0 0.0 6000.0 0.0 -0.0  
1620.7 -2010.1 500.0 6995.1 -3159.4 500.0
```

### Voorbeeld van een ASCII-bestand

Het ASCII-bestand voor de coördinaten van de punten heeft een specifieke structuur. Er wordt in elke rij met x-, y- en z-waarden een coördinatenpaar gedefinieerd.

De coördinaten moeten op gelijke afstand van elkaar worden geplaatst. Daarom bevat de eerste rij een reeks nummers waarmee u de coördinaten op gelijke afstand kunt plaatsen.

De coördinaatparen worden in de volgende rijen gedefinieerd. Met de eerste drie waarden wordt de lokale offset (x-, y-, z-) vanaf het eerste punt gedefinieerd en met de laatste drie waarden wordt de offset vanaf het tweede punt gedefinieerd.

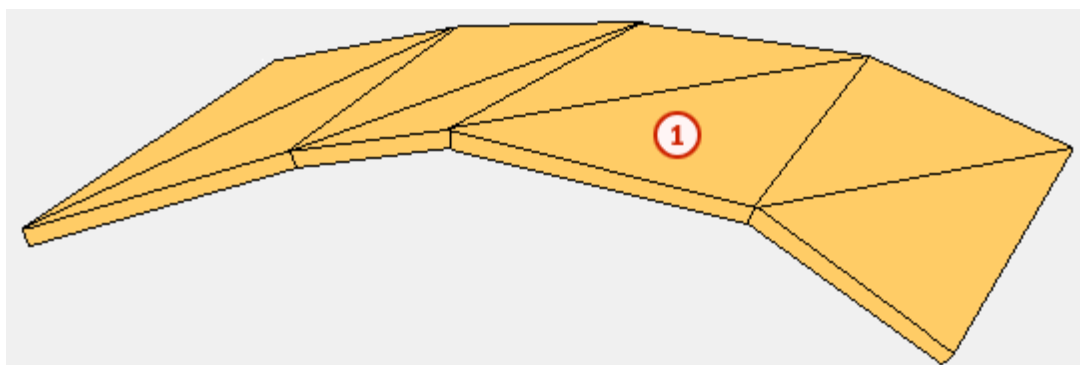


```
012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789
  0.0      0.0      0.0      0.0    -1161.9   -3000.0
  12.9     1.7      0.0     313.7   -1120.6   -3000.0
  25.0     6.7     -0.0     605.9   -999.5    -3000.0
  35.4    14.6     0.0     856.9   -806.9    -3000.0
  43.3    25.0    -0.0    1049.5  -555.9    -3000.0
  48.3    37.1     0.0    1170.6  -263.7    -3000.0
  50.0    50.0     0.0    1211.9    50.0    -3000.0
  48.3    62.9     0.0    1170.6   363.7    -3000.0
  43.3    75.0     0.0    1049.5   655.9    -3000.0
  35.4    85.4     0.0     605.9  1099.5    -3000.0
  25.0    93.3     0.0     313.7  1220.6    -3000.0
```

### Selectievolgorde

1. Wijs de punten aan in de volgorde die op het tabblad **Afbeelding** wordt weergegeven.
2. Klik met de middelste muisknop om het gebogen oppervlak te maken.

### Identificatiecode onderdeel



	Onderdeel
1	Driehoekige plaat



### ***Tabblad Afbeelding***

Op het tabblad **Afbeelding** definieert u of de platen in overeenstemming met de aangewezen punten in het model worden gemaakt of in overeenstemming met de coördinaten die in een ASCII-bestand zijn gedefinieerd en om de globale verplaatsing in te stellen.

#### **Definitie van de plaat**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Door aangewezen punten</b>	De vorm van de driehoekige plaat door de punten aan te wijzen die u eerder hebt gemaakt.
<b>Lees de punten uit een ASCII bestand</b>	De vorm van de driehoekige plaat door de coördinaten in een ASCII-bestand op te geven.


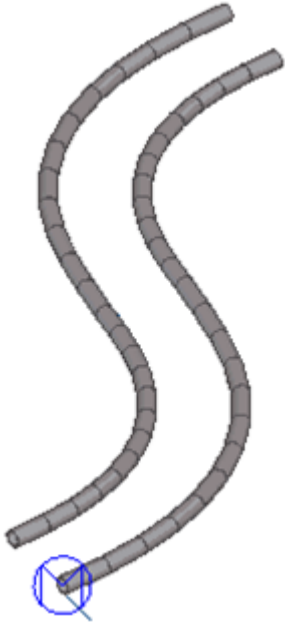
#### **Offset**

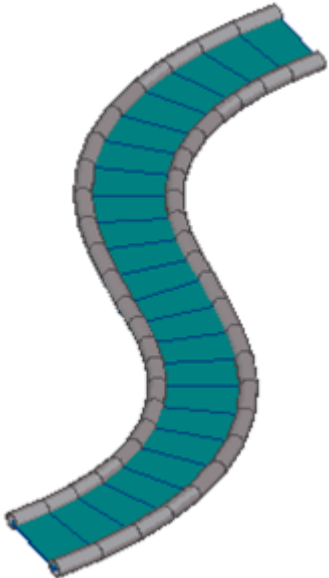
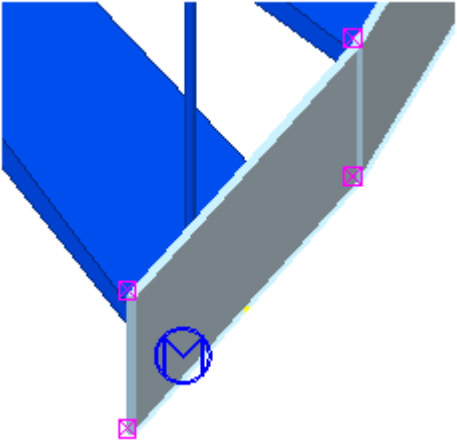
Gebruik **Globale verplaatsing** om een offset voor de gemaakte platen of profielen in de x-, y- en/of z-richting te definiëren.

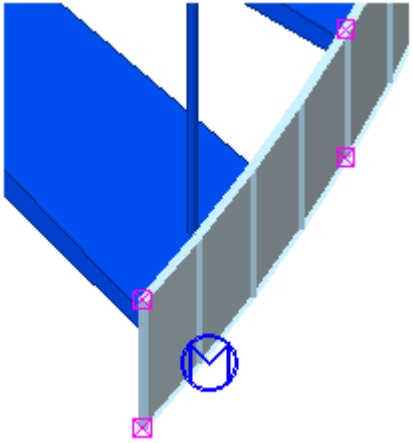
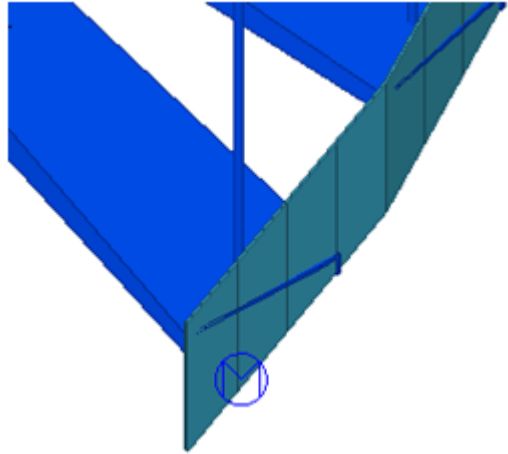
### ***Tabblad Parameters***


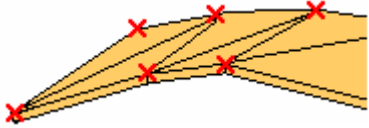
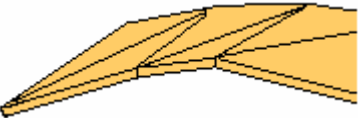
Op het tabblad **Parameters** definieert u het ASCII-bestand, of er platen of profielen worden gemaakt en hoe extra punten worden verwerkt.

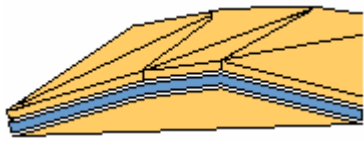
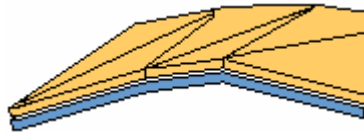
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Bestandsnaam</b>	Voer de naam van het ASCII-bestand in waarin u de coördinaten voor de punten hebt gedefinieerd. Het bestand wordt in de modelmap gezocht.
<b>Platen en profielen maken</b>	Definieer of platen of profielen worden gemaakt. Standaard worden platen gemaakt. U definieert de plaaieigenschappen op het tabblad <b>Plaat</b> en de profieleigenschappen op het tabblad <b>Profiel</b> .

Optie	Beschrijving
	<p>Platen worden gemaakt:</p> 
	<p>Profielen worden gemaakt:</p> 

Optie	Beschrijving
	<p data-bbox="651 277 1161 311">Platen en profielen worden gemaakt:</p> 
<p data-bbox="309 943 611 976"><b>Aantal extra punten</b></p>	<p data-bbox="651 943 1358 1043">Definieer of er extra punten tussen de aangewezen punten worden gemaakt of coördinaten worden ingesteld om de platen egaal te maken.</p> <p data-bbox="651 1055 959 1088">Aantal extra punten: 0</p> 

Optie	Beschrijving
	<p>Aantal extra punten: 3</p> 
<p><b>Methode voor het calculeren extra punten</b></p>	<p>Als de gebogen platen een boog vormen, definieert u of er met de boog voor berekening van extra punten rekening wordt gehouden.</p> <p>Bij de optie <b>1ste orde</b> wordt voor de berekening van extra punten geen rekening gehouden met de boog.</p> 

Optie	Beschrijving
	<p>Bij de optie <b>3de orde</b> wordt wel rekening gehouden met de boog en worden de extra punten in dezelfde boog als de oorspronkelijke punten geplaatst.</p>  <p>De optie <b>Cardinal spline total length</b> gebruikt Cardinal Spline-interpolatie voor alle punten.</p> <p>De optie <b>Cardinal spline in middle</b> gebruikt Cardinal Spline-interpolatie alleen voor middelpunten.</p>
<b>Smoothness spline 0-1</b>	Definieer de smoothness spline.
<b>Coplane distance</b>	Definieer de coplane distance.
<b>Maak punten</b>	<p>Definieer of punten op elke coördinaat worden geplaatst.</p> <p>Op elke coördinaat worden punten geplaatst:</p>  <p>Geen punten:</p> 
<b>Sluit curve</b>	Definieer of de contour wordt gesloten.

Optie	Beschrijving
	Contour wordt gesloten: 
	Contour wordt niet gesloten: 

### Tabblad **Plaat**

Gebruik het tabblad **Plaat** om de plaaieigenschappen en -positie te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Plaat</b>	Dikte van de driehoekige plaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Offset

Definieer de positie van de driehoekige platen ten opzichte van de aangewezen punten of de coördinaten.

## Platen samenvoegen

Definieer of de driehoekige platen aan elkaar worden gekoppeld.

Selecteer de optie **Las** als u de driehoekige platen later moet uitslaan. De driehoekige platen vormen een merk dat kan worden uitgeslagen door **Uitslaan oppervlakten (21)** te gebruiken.

## Tabblad Profiel

Gebruik het tabblad **Profiel** om de profieleigenschappen en -positie te definiëren.

### Profiel

Optie	Beschrijving
<b>Profiel</b>	Definieer het profiel door het in de profielendatabase te selecteren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Profieloriëntatie

Gebruik de opties **Positie in vlak**, **Rotatie** en **Positie in diepte** om de oriëntatie van het profiel te definiëren.

## Tabblad Afwerkingen

Gebruik het tabblad **Afwerkingen** om afwerkingen voor de gemaakte driehoekige platen te definiëren.

	Selecteer de vorm van de afwerking.
<b>X, Y</b>	Voer de coördinaten van de x- en y-richting in.
<b>Positie</b>	Selecteer de relatieve positie voor elk hoekpunt.  <b>Aangewezen punten</b> zijn de invoerpunten van de component.  <b>Extra punten</b> zijn punten die de component maakt. Voer het aantal extra punten op het tabblad <b>Parameters</b> in om de fragmentatie van het resultaatoppervlak te definiëren.
<b>Hoekvoorwaarden</b>	Stel de hoekinterval voor elk hoekpunt in.  Als u bijvoorbeeld $> 0$ en $< 90$ instelt, liggen alle hoeken tussen de 0 en 90.

## Uitslaan oppervlakten (21)

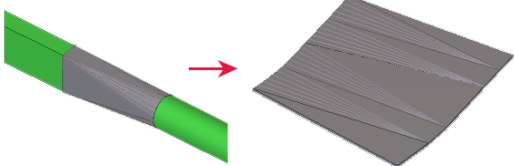
Met **Uitslaan oppervlakten (21)** worden gelaste platen uitgeslagen. De uitgeslagen platen worden gemaakt op een positie die u hebt gedefinieerd. Met **Uitslaan oppervlakten (21)** kunt u driehoekige platen uitslaan die bijvoorbeeld met **Genereren driehoekige platen (19)** zijn gemaakt. U kunt ook merktekeningen maken van de uitgeslagen platen.

### Gemaakte objecten

- Uitgeslagen platen



## Gebruiken voor

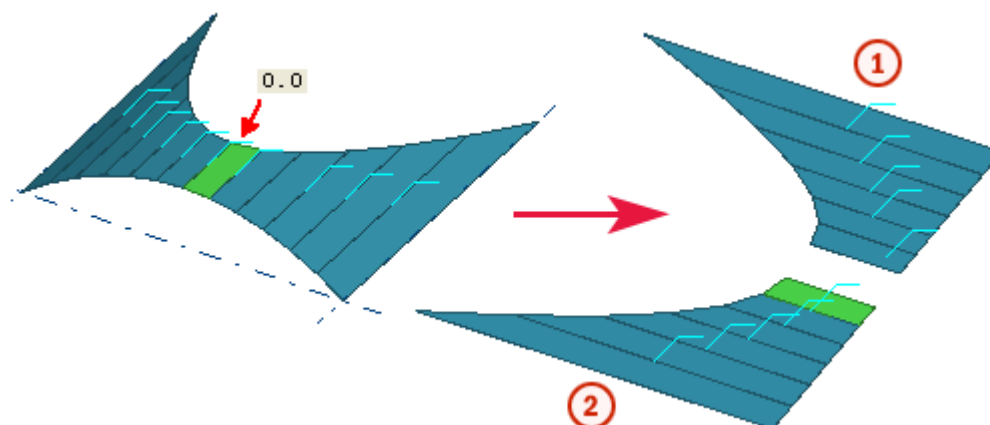
Situatie	Beschrijving
	Uitgeslagen driehoekige platen

## Beperkingen

- **Uitslaan oppervlakten (21)** werkt alleen met willekeurige platen. Gebruik **Uitslaan oppervlakten (21)** niet om liggers of polyprofielen uit te slaan.
- We raden u aan de dezelfde instellingen voor positie-in-diepte voor alle platen te gebruiken.
- In sommige gevallen kan er een fout voorkomen wanneer complexe oppervlakken worden uitgeslagen die gaten hebben. U kunt de optie **Verfijn geen randen** op het tabblad **Uitgeslagen plaat** gebruiken om dit te voorkomen.
- **Uitslaan oppervlakten (21)** behoudt uitsnijdingen van antimateriaal, lijnen en bouten. Vellingkanten worden niet bewaard.
- De platen moeten aansluitend zijn, zonder openingen ertussen.
- De platen moeten als aansluitend worden gelast. Lassen mogen geen grootte nul hebben.

**OPMERKING** Als de lasgrootte tussen de driehoekige platen op 0,0 is ingesteld, slaat **Uitslaan oppervlakten (21)** slechts één driehoekige plaat uit en niet alle gelaste driehoekige platen.

U kunt indien nodig onderbrekingen maken in de uitgeslagen vorm met de lasgrootten. Als de standaardlasgrootte bijvoorbeeld 5,0 is, maar één las de grootte 0,0 krijgt, wordt er in de uitgeslagen plaat een onderbreking gemaakt.



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Uitgeslagen vorm
<b>2</b>	Uitgeslagen vorm

### **Volgorde van selectie**

1. Selecteer een locatie voor de uitgeslagen plaat.
2. Selecteer een driehoekige plaat.

De uitgeslagen plaat wordt gemaakt op de locatie die u hebt gedefinieerd.

### **Tabblad Platen**

Op het tabblad **Platen** definieert u de dikte van de uitgeslagen plaat en definieert u of de eigenschappen van de driehoekige platen in de uitgeslagen plaat worden gebruikt.

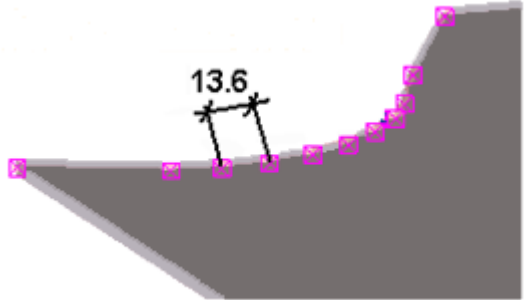
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Vervangen</b>	Dikte van de uitgeslagen plaat. Als u geen waarde invoert, wordt de dikte van de driehoekige platen gebruikt.

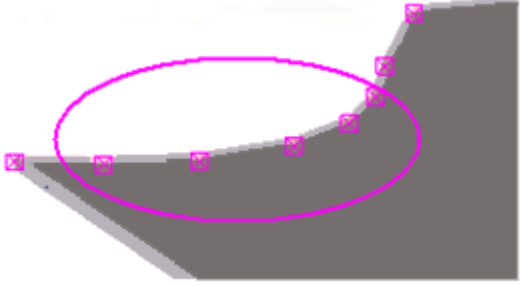
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

Optie	Beschrijving
<b>Geen lassen</b>	Selecteer of de platen die zonder lassen zijn verbonden wel of niet moeten worden genegeerd.
<b>Uitslaan op</b>	Selecteer hoe de platen moeten worden uitgeslagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Via <b>Geometrie</b> - in de volgorde waarin de oorspronkelijke platen zijn gemaakt.</li> <li>Via <b>Lassen</b> - op de manier waarop de delen van de oorspronkelijke platen aan elkaar zijn gelast.</li> </ul>
<b>Profiel</b>	Selecteer de tweede kolom van de selectievakjes als u de eigenschappen van de driehoekige platen in de uitgeslagen plaat wilt gebruiken.  Als u een plaat uitslaat die met <b>Rechthoek - cirkel (17)</b> is gemaakt en u de merkpositie nummers die in <b>Rechthoek - cirkel (17)</b> zijn gedefinieerd wilt behouden, schakelt u het tweede selectievakje naast de optie <b>Profiel</b> uit.
<b>Naam</b>	
<b>Materiaal</b>	
<b>Klasse</b>	


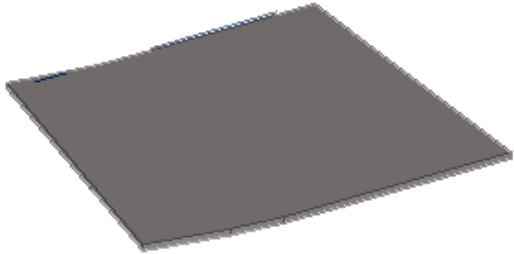
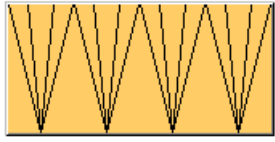
### **Tabblad Uitgeslagen plaat**

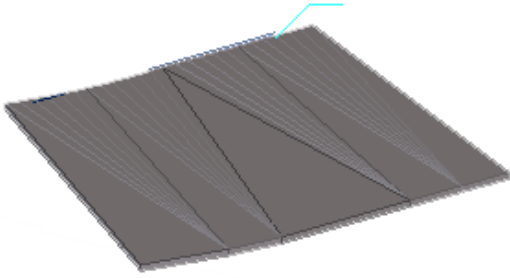
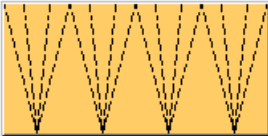
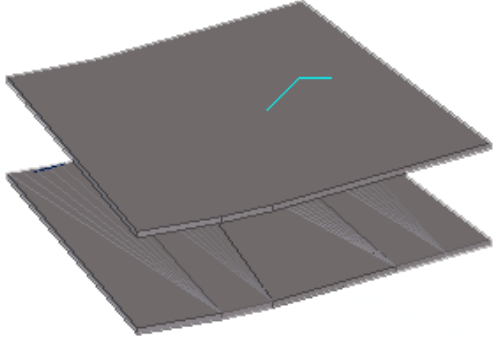
Gebruik het tabblad **Uitgeslagen plaat** om het type en de nauwkeurigheid van de uitgeslagen plaat te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Merge punten</b>	Definieer de nauwkeurigheid van de uitgeslagen plaat door punten toe te voegen of te verwijderen.  Selecteer of de punten in de resulterende uitgeslagen plaat wel of niet worden samengevoegd.
<b>Merge limiet</b>	Als u punten wilt samenvoegen, definieert u de limiet voor het samenvoegen. De punten die dichter bij elkaar liggen dan de ingestelde limiet worden samengevoegd. <ul style="list-style-type: none"> <li>Punten worden niet samengevoegd.</li> </ul> 

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punten worden samengevoegd en de samenvoegingslimiet is 15,00.</li> </ul> 
<b>Toevoegen of lassen</b>	Selecteer hoe de definitieve platen worden verbonden.

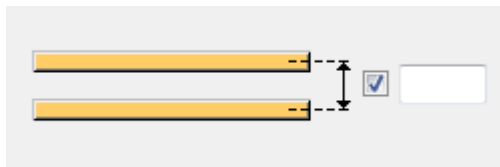
### Type en offset uitgeslagen plaat

Optie	Beschrijving
<b>Type</b>	<p><b>Eén plaat</b></p>  <p>Er wordt één plaat gemaakt.</p>  <p><b>Platen</b></p>  <p>Platen worden aan elkaar gelast.</p>

Optie	Beschrijving
	 <p data-bbox="850 577 935 611"><b>Beide</b></p>  <p data-bbox="850 801 1375 869">Er wordt zowel één plaat als een plaat met lassen gemaakt.</p>  <p data-bbox="850 1290 1361 1391">Als u <b>Beide</b> selecteert, kunt u met de optie <b>Offset</b> de afstand tussen de platen definiëren.</p>

### Offset

Definieer de afstand tussen de uitgeslagen platen.



### Verfijn geen randen

Deze optie voorkomt problemen die soms kunnen optreden wanneer complexe oppervlakken met gaten worden uitgeslagen.

### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de referentietekst van de las in een merktekening te definiëren.

#### **Tekst in tekeningen**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Prefix</b>	Het eerste deel van de tekst die in merktekeningen wordt weergegeven, bijvoorbeeld Hoek=.
<b>Decimalen</b>	Indeling waarin de grootte van de uitslag wordt weergegeven.
<b>Postfix</b>	Het laatste deel van de tekst die in merktekeningen wordt weergegeven, bijvoorbeeld graden.

### **Tabblad UDA**

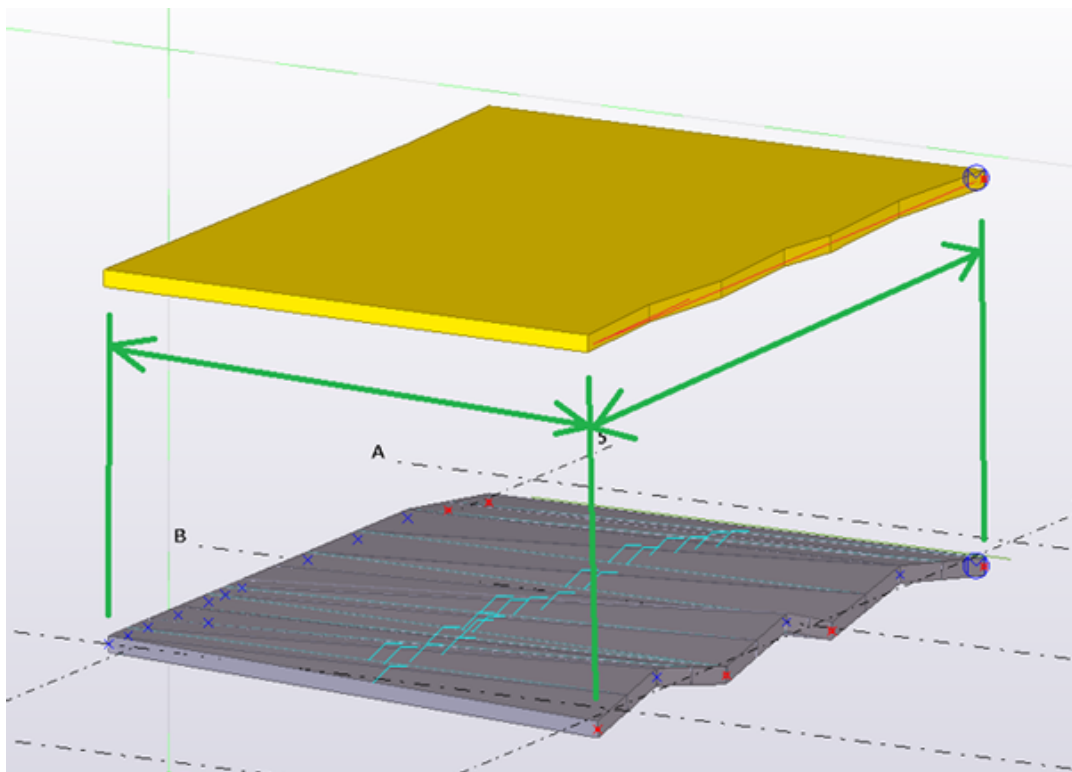
Gebruik het tabblad **UDA** om de oorspronkelijke nummering en gebruikersattributen (UDA's) van de oorspronkelijke platen naar de uitgeslagen plaat te kopiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Ontvouw parameters</b>	Kopieer de eigenschappen van de oorspronkelijke platen naar de gebruikersattributen van de uitgeslagen plaat. Voer de naam van het gebruikersattribuut in voor elke eigenschap die u wilt kopiëren.
<b>Kopieer UDA van bron naar doel</b>	Definieer welke gebruikersattributen altijd van de oorspronkelijke platen naar de uitgeslagen plaat worden gekopieerd.

### **Tabblad Omringende rechthoek**

Gebruik het tabblad **Omringende rechthoek** om de lengte en breedte van de kleinste rechthoek rondom het uitgeslagen gebied of uitgeslagen plaat te berekenen.

De onderstaande voorbeeldafbeelding geeft de maatlijnen met groene pijlen weer.



Optie	Beschrijving
<b>Omringende rechthoek berekenen</b>	<p>Selecteer een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee</b> (standaard). De omringende rechthoek wordt niet gemaakt. U kunt geen waarde van het gebruikersattribuut (UDA) of plateeigenschappen invoeren.</li> <li>• <b>Ja</b> Voer gebruikersattributen voor lengte en breedte in. De rechthoek wordt gemaakt met de maatlijnen die in de gebruikersattributen worden gedefinieerd.</li> <li>• <b>Ja en constructielijnen maken</b> Voer gebruikersattributen voor lengte en breedte in. De vorm van de omringende rechthoek wordt met constructielijnen weergegeven. De platen worden uitgeslagen door de oorspronkelijke kleinere platen (meestal</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<p>driehoeken) te behouden en met één uitgeslagen plaat. Er worden twee rechthoeken gemaakt: één rondom de oorspronkelijke platen en één rondom de uitgeslagen plaat.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Ja en plaat maken</b>            Voer de gebruikersattributen voor de lengte en de breedte, en de plateeigenschappen en de offset in.             De rechthoek wordt gemaakt als een plaat. De rechthoekige plaat heeft dezelfde dikte als de uitgeslagen plaat (die op het tabblad <b>Platen</b> wordt gedefinieerd).             Controleer op het tabblad <b>UDA</b> of u de gebruikersattributen hebt ingevoerd die nodig zijn voor de rechthoekige plaat.         </li> </ul> 



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>UDA om lengte te plaatsen</b> <b>UDA om breedte te plaatsen</b>	<p>Voer de gebruikersattributen (UDA) voor de lengte en de breedte in die in de omringende rechthoek worden gebruikt.</p> <p>De berekende lengte en breedte kunnen niet worden opgeslagen als u de gebruikersattributen niet invoert. U moet beide gebruikersattributen invoeren om de berekende maatlijnen op te slaan.</p>
<b>Rechthoekige plaat</b>	<p>De rechthoekige plaat heeft dezelfde dikte, hetzelfde onderdeelpositienummer, hetzelfde materiaal, dezelfde naam en klasse als de uitgeslagen plaat.</p> <p>Definieer gebruikersattributen voor de plaat op het tabblad <b>UDA</b>.</p>
<b>Offset</b>	Definieer de loodrechte offset op de uitgeslagen plaat. De offset is standaard nul.

### Eigenschappen van de rechthoekige plaat

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

## 5.11 Kaders

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij het modelleren van stalen kaders.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Vakwerk \(S78\) \(pagina 1756\)](#)
- [Sandwichpaneel raamsparing \(pagina 1766\)](#)

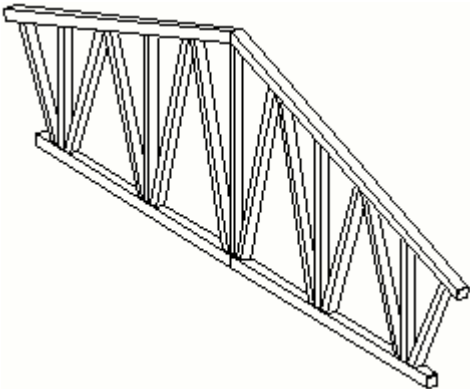
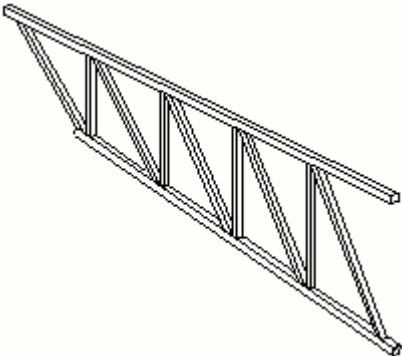
## Vakwerk (S78)

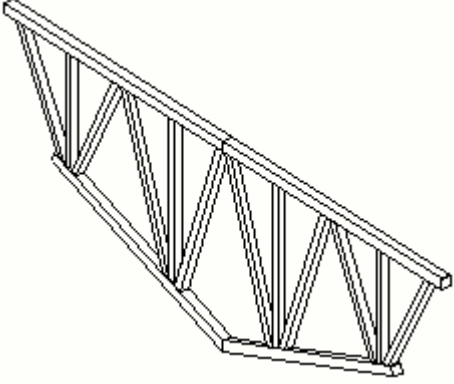
**Vakwerk (S78)** maakt een vakwerk tussen geselecteerde punten. **Vakwerk (S78)** maakt geen verbindingen tussen bestaande onderdelen.

### Gemaakte objecten

- Bovenregel
- Onderregel
- Diagonalen
- Verticalen tussen diagonalen
- Eindplaten

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Vakwerk met bovenregel, schuine onderregel, eindplaten, diagonalen en verticalen.</p>
	<p>Vakwerk met bovenregel, onderregel, eindplaten, diagonalen en verticalen.</p>

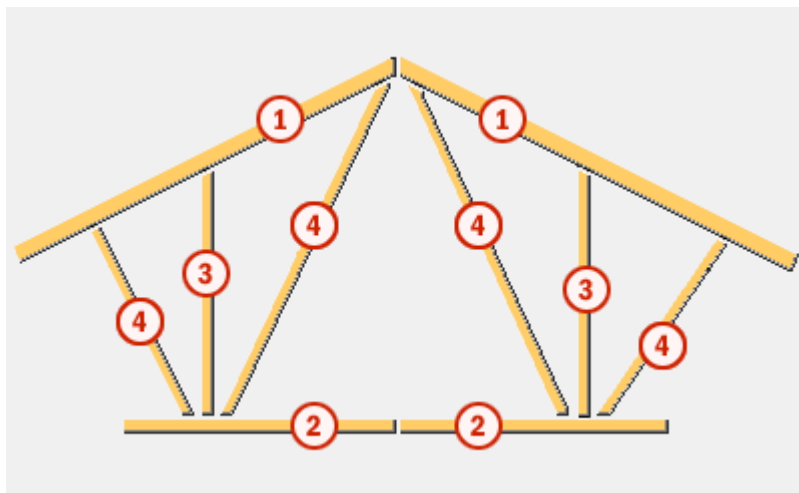
Situatie	Beschrijving
	Vakwerk met bovenregel, onderregel, eindplaten, diagonalen en verticalen.

### Volgorde van selectie

1. Wijs het beginpunt van het vakwerk aan.
2. Wijs het eindpunt van het vakwerk aan.

Het vakwerk wordt automatisch gemaakt wanneer het eindpunt wordt aangewezen.

### Onderdeelidentificatiecode

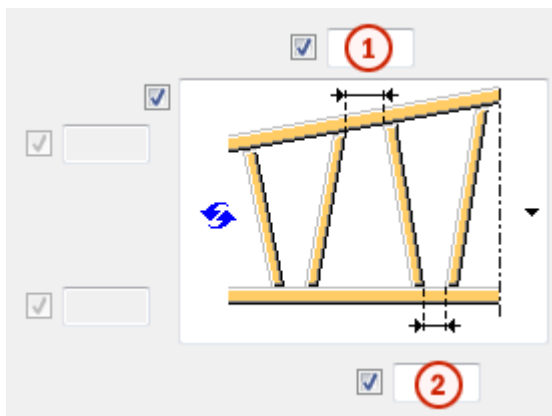


	Onderdeel
1	Bovenregel
2	Onderregel
3	Verticaal
4	Diagonaal

### Tabblad Afbeelding

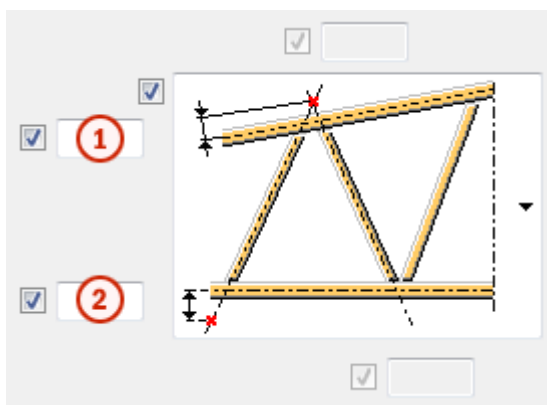
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de opening te definiëren die tussen de diagonalen wordt gemaakt en de excentriciteit van de diagonalen en de afmetingen van onderdelen in te stellen.

#### Afmetingen van de opening



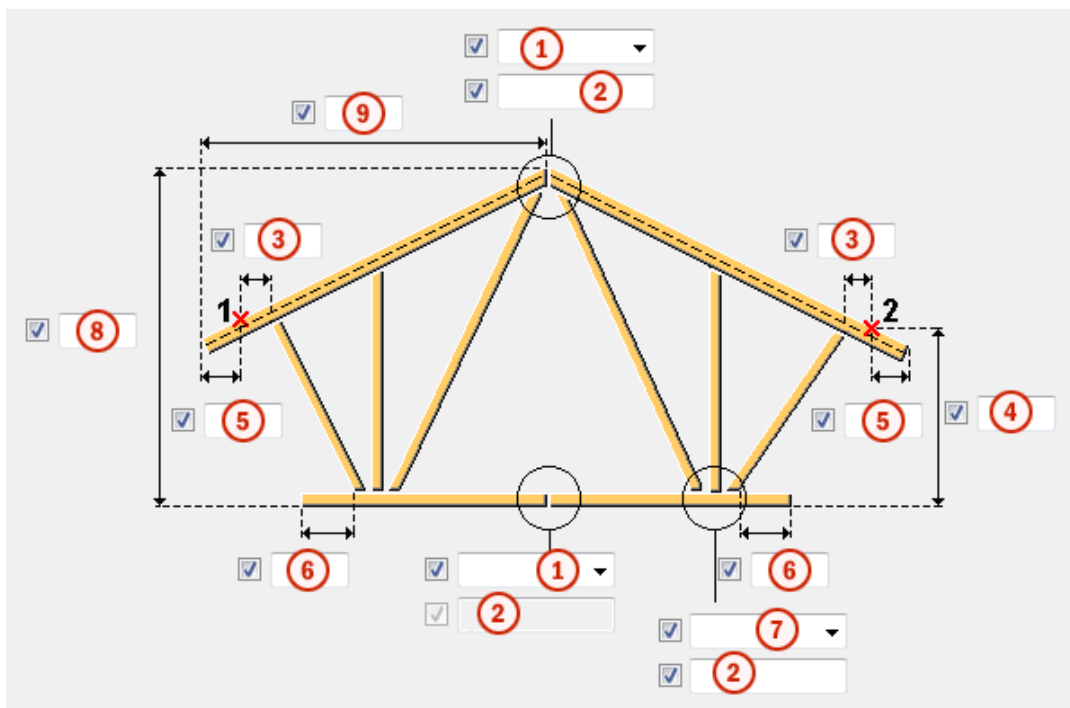
	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen de diagonalen op de bovenregel.	20 mm
2	Opening tussen de diagonalen op de onderregel.	20 mm

#### Afmetingen van excentriciteit



	Beschrijving	Standaard
1	Excentriciteit van het diagonale snijpunt op de bovenregel.	20 mm
2	Excentriciteit van het diagonale snijpunt op de onderregel.	20 mm

## Onderdeelfmetingen



	Beschrijving	Standaard
1	<p>Definieer hoe de boven- en onderregels met elkaar worden verbonden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Momentverbinding nok (106)</b> Gebruik deze met I-profielen met boven- en onderregels.</li> <li>• <b>Koppelplaten (14)</b></li> <li>• <b>Gelast</b></li> <li>• <b>Continu</b> Hiermee maakt u een ononderbroken boven- of onderregel.</li> </ul>	Gelast
2	Selecteer een attribuutbestand voor de verbinding.	standaard
3	Horizontale afstand tussen het begin-/eindpunt van het vakwerk en de eerste/laatste diagonaal.	200 mm
4	Verticale afstand tussen het begin-/eindpunt van het vakwerk en de onderzijde van de onderregel.	1000 mm
5	Het uitstekende deel van de bovenregel vanaf het begin-/eindpunt van het vakwerk.	0 mm

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>6</b>	Het uitstekende deel van de onderregel vanaf de eerste en laatste diagonaal/verticaal tot het regeleinde.	240 mm
<b>7</b>	Definieer hoe de regels, diagonalen en verticalen worden verbonden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Knoopplaat (11)</b></li> <li>• <b>Buis-buis (23)</b></li> </ul> Deze optie wordt gebruikt met buis-buisprofielen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gelast</b></li> </ul>	Gelast
<b>8</b>	Verticale afstand tussen de nok van het vakwerk en de onderzijde van de onderregel.	2000 mm
<b>9</b>	Horizontale afstand tussen het uitstekende deel van de bovenregel en de nok van het vakwerk.	hele vakwerk lengte/2

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de profielen voor regels, diagonalen en verticalen te definiëren.

### **Profielen**

U kunt de profielen voor de boven- en onderregels, en maximaal zeven profieltypen voor de diagonalen en verticalen opgeven.

Gebruik de tabbladen **Diagonalen** en **Verticalen** om te definiëren hoe de verschillende profielen worden gemaakt.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Bovenregel</b>	Definieer het profiel van de bovenregel door dit in de profielendatabase te selecteren.	CFRHS100*4
<b>Onderregel</b>	Definieer het profiel van de onderregel door dit in de profielendatabase te selecteren.	CFRHS100*4
<b>Profiel 1 - Profiel 7</b>	Definieer een profiel door het in de profielendatabase te selecteren.	CFRHS80*4

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	

### Diagonalen en verticalen voor de linkerzijde (1) en rechterzijde (2) maken

1	Diagonals	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
2	Diagonals	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
1	Verticals	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
2	Verticals	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Opties	Beschrijving
<b>Diagonalen</b>	<p>Definieer hoe de diagonalen met bovenstaande profielen worden gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De diagonalen worden gemaakt door het aantal diagonalen met het type profiel te vermenigvuldigen, <math>\text{aantal} \times \text{profiel}</math>.</li> </ul> <p>Met <math>2 \times 3</math> worden bijvoorbeeld twee diagonalen van het type <b>Profiel 3</b> gemaakt.</p> <p>De waarde <math>1 \times 2</math> is bijvoorbeeld hetzelfde als 2 en hiermee wordt één diagonaal van het type <b>Profiel 2</b> gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Het aantal diagonalen is afhankelijk van het patroon. Met <math>2 \times 2 \times 3 \times 1</math> worden bijvoorbeeld vier diagonalen gemaakt.</li> </ul>

Opties	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>De diagonalen worden vanaf het begin-/eindpunt tot het middelpunt van het vakwerk gemaakt.</li> </ul> <p>Als u <b>Vakwerktype</b> op het tabblad <b>Parameters</b> op <b>Vakwerk met enkele steek</b> hebt ingesteld, wordt de tweede rij <b>Diagonalen</b> genegeerd. De diagonalen worden vanaf het beginpunt tot het eindpunt van het vakwerk gemaakt.</p>
<b>Verticale n</b>	<p>Definieer hoe de verticalen met bovenstaande profielen worden gemaakt.</p> <p>De verticalen worden tussen de diagonalen geplaatst en het maximaal aantal verticalen is afhankelijk van het aantal diagonalen.</p>

### Dubbele profielen

Definieer of de boven- of onderregel met dubbele profielen wordt gemaakt.

### Type boven- en onderregel

Optie	Beschrijving
	Korte staven omhoog Standaard
	Korte staven omlaag
	Lange staven omhoog
	Lange staven omlaag

### Type diagonaal en verticaal

Optie	Beschrijving
	Korte staaf omhoog Standaard
	Korte staaf omlaag
	Lange staaf omhoog
	Lange staaf omlaag

### Speling

Definieer de opening tussen de dubbele profielen.

### Tabblad Parameters

Op het tabblad **Parameters** kunt u het vakwerkmerk definiëren en kunt u opgeven hoe de diagonalen en verticalen worden gemaakt.



## Hoofdonderdeel merk

Definieer welk onderdeel in het vakwerkmerk het hoofdonderdeel is.

- **Bovenregel links**

Er worden extra lassen tussen het vakwerk en de regel linksboven gemaakt.

- **Bovenregel rechts**

Er worden extra lassen tussen het vakwerk en de regel rechtsboven gemaakt.

- **Onderregel links**

Er worden extra lassen tussen het vakwerk en de regel linksonder gemaakt.

- **Onderregel rechts**







Er worden extra lassen tussen het vakwerk en de regel rechtsonder gemaakt.

- **Geen**

Het hoofdonderdeel van het merk wordt gedefinieerd met de bouten/lussen die **Vakwerk (S78)** maakt en met de verbindingen tussen de onderdelen. Als alle bouten/lussen op **Montage** zijn ingesteld, vormt elk onderdeel (boven-/onderregels, verticalen, diagonalen) een afzonderlijk merk.





## Verticalen aan vakwerkeinde

Definieer of er aan de vakwerkeinden een verticaal wordt gemaakt.

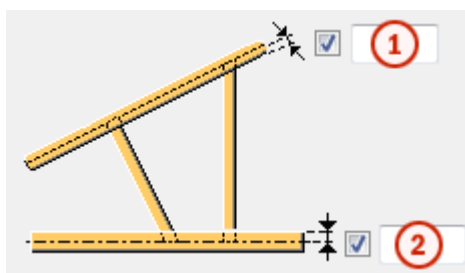
Optie voor beginpunt	Optie voor eindpunt	Beschrijving
		Standaard Aan het eind wordt geen verticaal gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
		Aan het eind wordt geen verticaal gemaakt.
		Aan het eind wordt een verticaal gemaakt.

## Tussenverticalen

Definieer of er tussen de diagonalen verticalen worden gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen tussenverticalen gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Er worden geen tussenverticalen gemaakt.
	Tussen de diagonalen worden verticalen gemaakt.
	Tussen de diagonalen worden verticalen gemaakt. Verticalen en diagonalen vormen een vakwerk van het type N.



### Verlenging voor verticalen en diagonalen






	Beschrijving	Standaard
1	Het uitstekende deel voor diagonalen en verticalen in de bovenregel.	0 mm
2	Het uitstekende deel voor diagonalen en verticalen in de onderregel.	0 mm

### Vakwerktype

Optie	Beschrijving
	Standaard Vakwerk met enkele steek AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Vakwerk met enkele steek Topregel loopt horizontaal. Onderregel kan schuin lopen.

Optie	Beschrijving
	Nokvakwerk Als de nok en het begin-/eindpunt van het vakwerk even hoog zijn, worden de regels horizontaal.
	Nokvakwerk ondersteboven Als de nok en het begin-/eindpunt van het vakwerk even hoog zijn, worden de regels horizontaal.

### Vakwerkstijl

Optie	Beschrijving
	Standaard WWW AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	WWW De eerste diagonaal begint vanaf de bovenregel.
	AAA De eerste diagonaal begint vanaf de onderregel.

### Tabblad **Eindplaat**



Op het tabblad **Eindplaat** definieert u de instellingen voor het maken van de eindplaat.





### Eigenschappen eindplaat component 1002

De eindplaten worden gemaakt met de component **Eindplaat (1002)** die een bepaalde set eigenschappen heeft. U kunt de eigenschappensets een naam geven.

### Eindplaten boven- en onderregels

Definieer of er een eindplaat wordt gemaakt.

Optie voor eindplaten aan linkerkzijde	Optie voor eindplaten aan rechterzijde	Beschrijving
		Standaard Er wordt geen eindplaat gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.

Optie voor eindplaten aan linkerzijde	Optie voor eindplaten aan rechterzijde	Beschrijving
		Er wordt geen eindplaat gemaakt.
		Er wordt een eindplaat gemaakt.

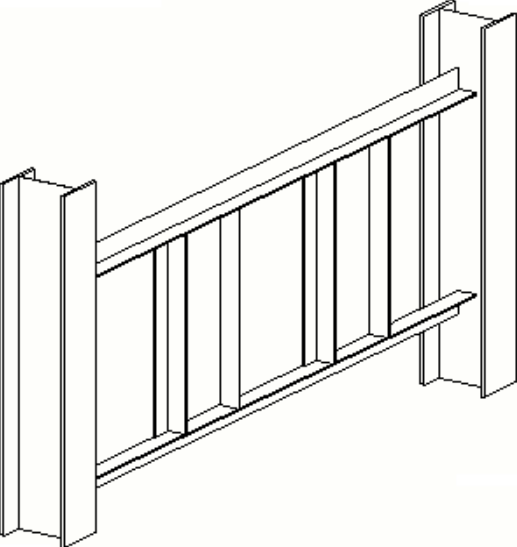
## Sandwichpaneel raamsparing

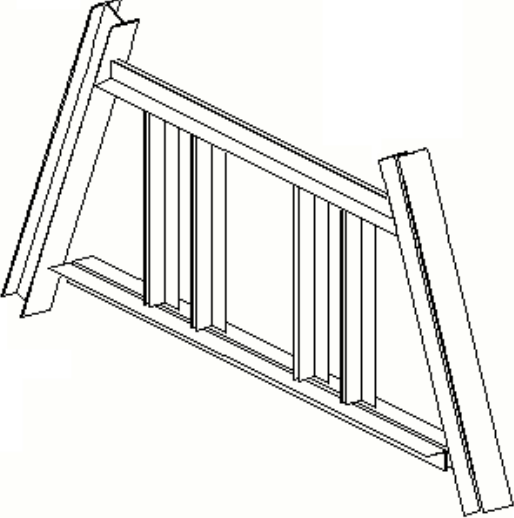
Met **Sandwichpaneel raamsparing** wordt een open frame voor een wand, dak of vloer gemaakt. Het frame wordt tussen liggers of kolommen gemaakt.

### Gemaakte objecten

- Bovenste frame
- Onderste frame
- Verticale kolommen
- Extra componenten (optioneel)

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Open frame tussen twee kolommen met bovenste frame, onderste frame en twee paar verticale kolommen.

Situatie	Beschrijving
	<p>Open frame tussen twee schuine kolommen met bovenste frame, onderste frame en twee paar verticale kolommen.</p>

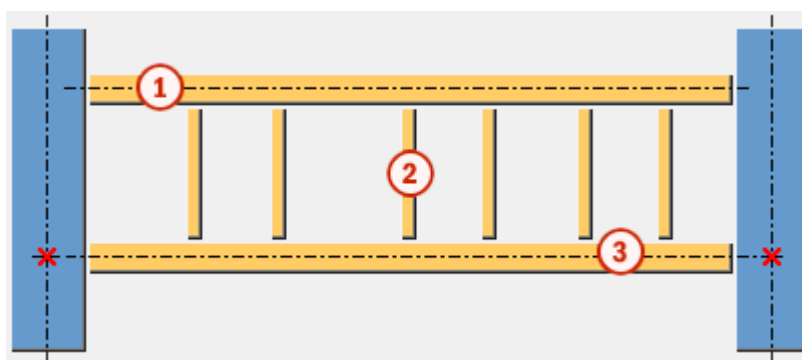
### Voordat u begint

Maak twee kolommen of liggers.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel.
2. Selecteer het aansluitende onderdeel.
3. Wijs het beginpunt van het open frame aan.
4. Wijs het eindpunt van het open frame aan.

### Onderdeelidentificatiecode

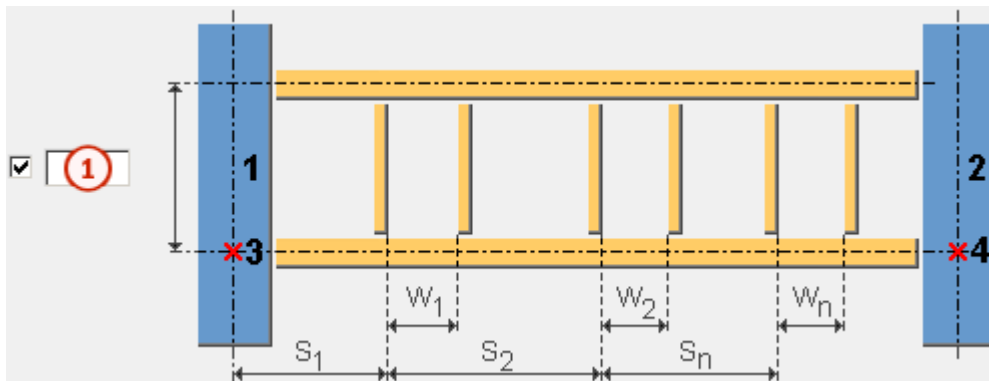


	Onderdeel
1	Bovenste frame
2	Verticale kolom
3	Onderste frame

### Tabblad Afbeelding

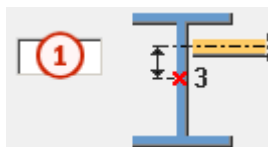
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie, offset en tussenafstanden van het kader te definiëren.

#### Kaderafstand



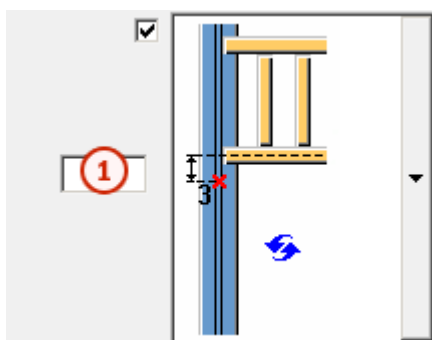
	Beschrijving	Standaard
1	Afstand tussen de bovenste en onderste kaders.	1200 mm

#### Horizontale offset van kader



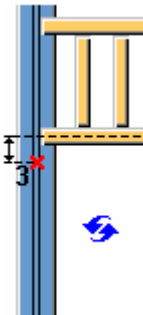
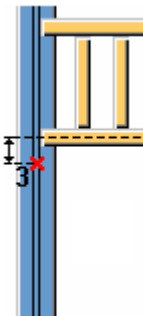
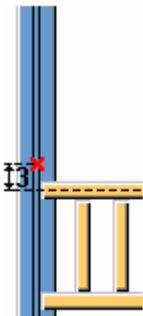
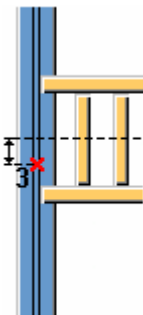
	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale offset van het kader vanaf het begin-/eindpunt.	0 mm

#### Verticale offset van kader



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale offset van het kader vanaf het begin-/eindpunt.	0 mm




### Kaderpositie

Optie	Beschrijving
	Standaard Bovenzijde AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Bovenzijde
	Onderzijde
	Midden

## Kaderspiegeling

Spiegel het kader ten opzichte van het beginpunt en het eindpunt.

Wanneer het kader wordt gespiegeld, volgen onderdeelrotatie en extra verbindingen de spiegeling.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Kader wordt niet gespiegeld.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Kader wordt niet gespiegeld.</p>
	<p>Kader wordt gespiegeld.</p>

## Gemaakte onderdelen

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Te maken kaders</b>	Definieer of er bovenste kaders, onderste kaders of beide worden gemaakt.	Beide
<b>Paren verticale kolommen</b>	Definieer hoeveel paar verticale kolommen er worden gemaakt.	3
<b>Speling paren (S1, S2, Sn)</b>	<p>Afstand tussen de paren.</p> <p>De afstand wordt gemeten vanaf de binnenzijde van de eerste verticale kolom van het eerste paar tot de binnenzijde van de eerste verticale kolom van het tweede paar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als de afstandswaarde tussen de kolommen groter is dan de lengte van het onderste kader,</li> </ul>	1800 mm



Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>worden er alleen bovenste en onderste kaders gemaakt en wordt er een waarschuwing weergegeven.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als het aantal afstanden groter is dan het aantal ingevoerde afstandswaarden, krijgen de ontbrekende afstandswaarden dezelfde waarde als de laatste afstandswaarde.</li> </ul> <p>Als <b>Paren verticale kolommen</b> bijvoorbeeld = 4 en <b>Afstand paren</b> = 100 200 zijn de afstandswaarden 100 200 200.</p>	
<p><b>Speling verticale kolommen (W1, W2, Wn)</b></p>	<p>Afstand tussen de verticale kolommen in de paren.</p> <p>De afstand wordt gemeten vanaf de binnenzijde van de eerste verticale kolom tot de binnenzijde van de tweede verticale kolom.</p> <p>Als het aantal afstanden groter is dan het aantal ingevoerde afstandswaarden, krijgen de ontbrekende afstandswaarden dezelfde waarde als de laatste afstandswaarde.</p>	<p>500 mm</p>
<p><b>Lassen maken</b></p>	<p>Definieer of er lassen worden gemaakt.</p> <p>De opties zijn:</p>	<p>Kolomkaders (5)</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kolomkaders (5)</b> Er worden alleen lassen voor kolommen op kaders gemaakt.</li> <li>• <b>Kolomkaders (1-4)</b> Er worden alleen lassen voor kaders op kolommen gemaakt.</li> <li>• <b>Alles</b> Alle lassen worden gemaakt.</li> <li>• <b>Nee</b> Er worden geen lassen gemaakt.</li> </ul>	

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de onderdeeleigenschappen te definiëren.

### **Afmetingen**

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Bovenste kader</b>	Het profiel van het bovenste kader door dit in de profielendatabase te selecteren.	L100*50*5
<b>Onderste kader</b>	Het profiel van het onderste kader door dit in de profielendatabase te selecteren.	L100*50*5
<b>Verticale kolommen</b>	De profielen van verticale kolommen door deze in de profielendatabase te selecteren.	L100*50*5

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Dubbele profielen

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Dubbele profielen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee</b> Het bovenste kader, onderste kader of de verticale kolommen worden met enkele profielen gemaakt.</li> <li>• <b>Ja</b> Het bovenste kader, onderste kader of de verticale kolommen worden met dubbele profielen gemaakt. Het dubbele profiel wordt samengesteld uit het profiel dat u in de profielendatabase hebt geselecteerd.</li> </ul>	Nee

### Type

Definieer de profielrotatie voor enkele of dubbele profielen.

Opties voor enkel profiel:

Optie	Beschrijving
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6
	Type 7
	Type 8

Opties voor dubbel profiel:

Optie	Beschrijving
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4

### Speling

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Speling</b>	Speling tussen de dubbele profielen. U kunt de speling alleen opgeven als het veld <b>Dubbel profiel</b> op <b>Ja</b> is ingesteld.	0 mm

### Positie

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Op vlak</b>	Onderdeelpositie op het werkvlak.	Midden
<b>Rotatie</b>	Definieer hoeveel het onderdeel op het werkvlak rond zijn as wordt geroteerd. U kunt de rotatie alleen voor dubbele profielen definiëren. Definieer de	Voorzijde

Optie	Beschrijving	Standaard
	rotatie voor enkele profielen in het veld <b>Type</b> .	
<b>In diepte</b>	Onderdeelpositie uitgedrukt in de diepte, loodrecht op het werkvlak.	Midden

### **Tabblad Verbindingen**

Gebruik het tabblad **Verbindingen** om de eigenschappen te definiëren van verbindingscomponenten die tussen de onderdelen worden gemaakt.

#### **Verbindingseigenschappen**

**OPMERKING** Bij dubbele profielen wordt de verbinding met slechts één onderdeel van het dubbele profiel gemaakt, waardoor de verbinding niet goed wordt ondersteund. Als u verbindingen gebruikt om dubbele profielen te verbinden, wordt een waarschuwing weergegeven.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Verbindingsnummer</b>	Definieer een verbinding waarmee de onderdelen worden verbonden door deze in de componentendatabase te selecteren.  Als het veld leeg is of op 0 is ingesteld, worden er lassen gemaakt.	
<b>Attribuutbestand</b>	Selecteer een attribuutbestand voor de verbinding.	standaard

### **Tabblad Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## 5.12 Trappen

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt in stalen trappen.

- [Trap \(S71\) \(pagina 1776\)](#)
- [Steun op trapboom \(S72\) \(pagina 1798\)](#)
- [Gezette trede \(S73\) \(pagina 1813\)](#)
- [Handregel 1 \(74\) \(pagina 1829\)](#)
- [Z trede \(S74\) \(pagina 1835\)](#)
- [Balusters \(S76\) \(pagina 1874\)](#)
- [Leuning \(S77\) \(pagina 1881\)](#)
- [Trapboom op ligger \(127\) \(pagina 1914\)](#)
- [Trapboomvoetdetail \(1038\) \(pagina 1923\)](#)
- [Trapboomvoetdetail \(1039\) \(pagina 1930\)](#)
- [Trapboomvoetdetail \(1043\) \(pagina 1936\)](#)
- [Scheepsladder \(pagina 1948\)](#)
- [Handrail \(pagina 1969\)](#)

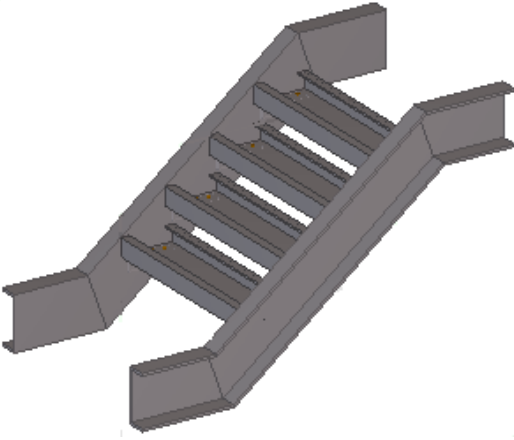
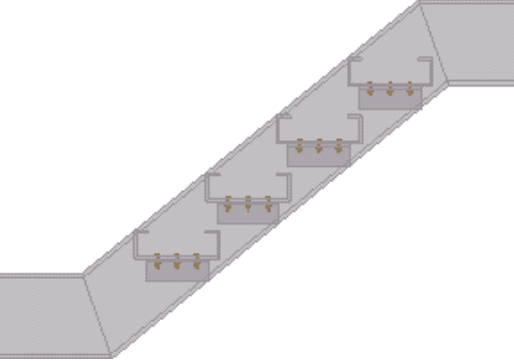
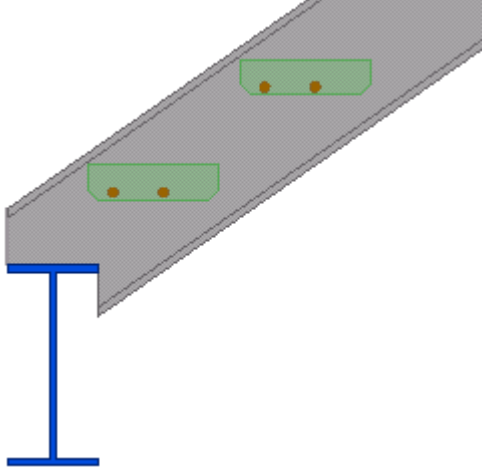
### **Trap (S71)**

**Trap (S71)** maakt rechte trappen met optionele bordessen onder en boven. De trap bestaat uit trapbomen, eventuele bordessen en de treden zelf.

#### **Gemaakte objecten**

- Trapbomen
- Treden
- Bordessen (optioneel)
- Haakjes
- Platen (optioneel)
- Uitsnijdingen (optioneel)
- Bouten
- Lassen

## Gebruiken voor

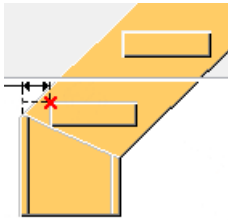
Situatie	Beschrijving
	Trap met horizontaal boven- en onderbordes.
	U-profieltreden met tredesteunen. De tredesteunen worden aan de trapbomen gelast en met bouten aan de treden bevestigd.
	Trap met trapbomen aan de ondersteunende ligger geraveeld. Treden zijn databasetreden. U kunt ook uw eigen gebruikerscomponenten als treden gebruiken.

### Voordat u begint

Als de trapbomen geraveeld zijn, moet u de ondersteunende liggers maken voordat u de trap maakt.

## Selectievolgorde

1. Wijs een punt aan om het punt van de neus van de eerste trede aan te geven.

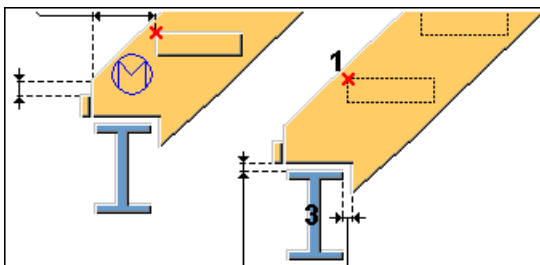
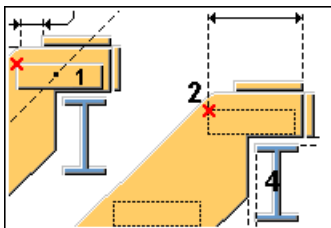


2. Wijs een volgend punt aan om het punt van de neus van de laatste trede aan te geven.

De volgorde waarin de punten worden aangewezen, is niet van invloed.

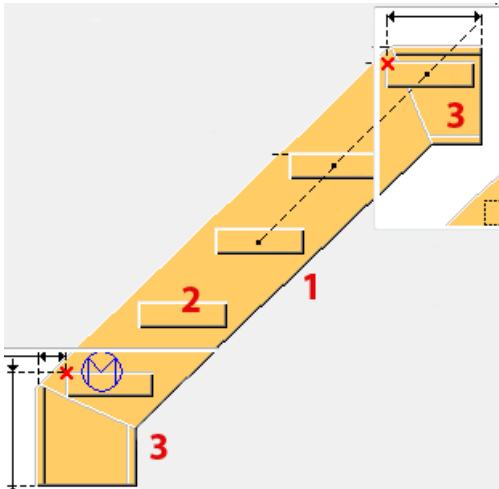
3. Klik met de middelste muisknop om de trap te maken.

Als u de volgende geraveelde opties hebt geselecteerd, selecteert u op het tabblad **Afbeelding** de ondersteunende liggers en klikt u vervolgens met de middelste muisknop.





## Identificatiecode onderdeel



Onderdeel	
1	Trapboom
2	Trede
3	Bordessen

## Tabblad *Afbeelding*

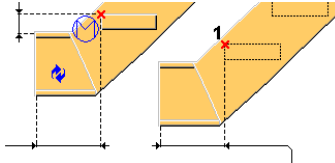
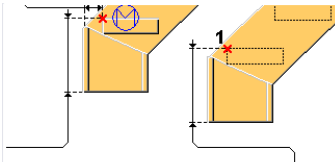
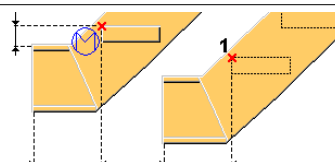
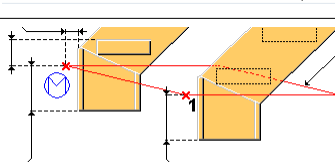
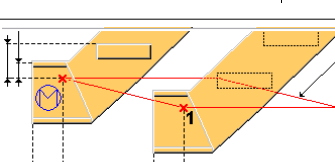
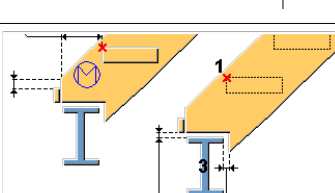
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de bordestypen en de vorm en locatie van de trapbomen ten opzichte van de punten te definiëren die u bij het maken van de trap hebt aangewezen.

## Typen bovenbordes

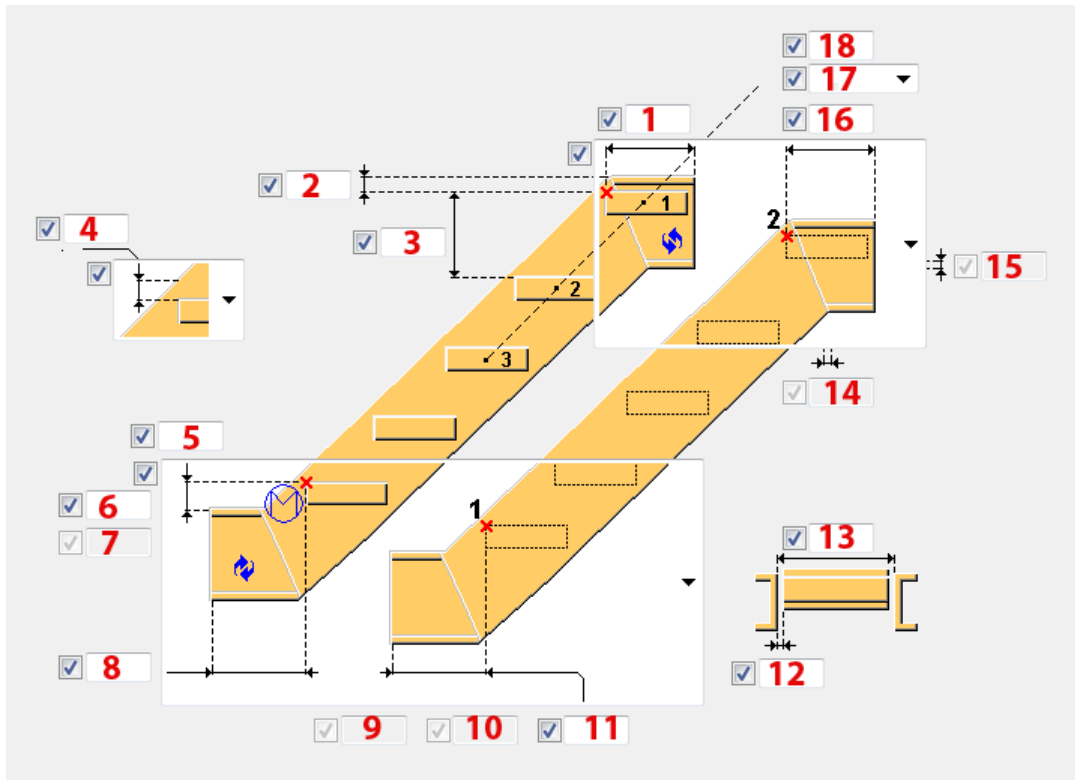
Optie	Beschrijving
<p>The diagram shows a staircase with a horizontal nosing. A red 'x' marks the start of the nosing, and a blue circle with a crosshair marks the end. Dimension lines indicate the length and position of the nosing.</p>	<p>Standaard                      Horizontaal                      Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
<p>The diagram shows a staircase with a horizontal nosing. A red 'x' marks the start of the nosing, and a blue circle with a crosshair marks the end. Dimension lines indicate the length and position of the nosing.</p>	<p>Horizontaal</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Geraveeld</p> <p>De bovenkant van de trapboom bevindt zich op het ondersteunende onderdeel. Verticale en horizontale platen worden aan het einde van de trapboom gelast.</p>

### Typen onderbordes

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Horizontaal</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Verticaal</p> <p>Er wordt een verticaal bordes gemaakt waarbij het lagere punt zich op het bovenzvlak van de laatste trede bevindt.</p>
	<p>Horizontaal</p> <p>Er wordt een horizontaal bordes gemaakt waarbij het lagere punt zich op het bovenzvlak van de laatste trede bevindt.</p>
	<p>Verticaal verlaagd punt</p> <p>Er wordt een verticaal bordes gemaakt waarbij het lagere punt zich op het bovenste staal of het vloerniveau bevindt.</p>
	<p>Horizontaal verlaagd punt</p> <p>Er wordt een horizontaal bordes gemaakt waarbij het lagere punt zich op het bovenste staal of het vloerniveau bevindt.</p>
	<p>Geraveeld</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan de onderzijde van de trapboom. Er wordt een verticale plaat aan het einde van de trapboom gelast.</p>

## Trapmaatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	<p>Definieer de afstand tussen het bovenste punt en het einde van het linker bovenbordes.</p> <p>Als u de waarde op 0 mm instelt, wordt het linker bovenbordes niet gemaakt.</p> <p>Als u het type bovenbordes op geraveeld instelt, moet u de afmeting van de uitsnijding van de horizontale plaat vanaf de trapboomrand definiëren.</p>	0 mm
2	<p>Definieer de verticale afstand vanaf het bovenste punt naar de bovenzijde van het staal van het bovenbordes.</p> <p>Als het bovenbordes niet wordt gemaakt, wordt de bovenzijde van het staal van de trapboom gebruikt.</p> <p>Als u het type bovenbordes op geraveeld instelt, moet u de verticale afstand vanaf het bovenste punt tot de bovenste horizontale snede van de trapboom definiëren.</p>	200 mm

	Beschrijving	Standaard
3	<p>Definieer de maximaal toegestane afstand tussen twee opeenvolgende treden.</p> <p>De ruimte tussen de treden wordt berekend met het afstandstype van de trede <b>Exact</b> of <b>Gelijk</b> en het aantal treden.</p> <p>Als de hoogte van de trede bijvoorbeeld 200 mm moet zijn, maakt de instelling <b>Exact</b> treden van precies deze hoogte (voer het aantal treden als een geheel getal in). De instelling <b>Gelijk</b> maakt het vereiste aantal treden van de onderkant tot aan de bovenkant met de berekende hoogte zo dicht mogelijk bij 200 mm.</p>	$(Z*220) / (Z+220)$ mm, waarbij Z de verticale afstand tussen twee aangewezen punten is.
4	<p>Selecteer de richting van de neusafmeting van de treden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticaal</li> <li>• Horizontaal</li> <li>• Loodrecht</li> </ul> <p>Definieer de neusafmeting van de treden. Deze afmeting hangt af van de richting die u hebt geselecteerd.</p>	Verticaal 0 mm
5	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type onderbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal of horizontaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de verticale afstand vanaf het lagere punt naar het bovenste staal van het onderbordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticaal of verticaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de horizontale afstand vanaf het aangewezen lagere punt en het verst verwijderde oppervlak van het onderbordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geraveeld onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de horizontale afstand vanaf het lagere punt tot de verticale snede van de trapboom. De snede wordt standaard op de ondersteunende onderdeelrand gemaakt.</p>	150 mm

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>6</b>	<p>Definieer de verticale afmeting vanaf het lagere punt tot de eerste trede.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren als het afstandstype van de treden op <b>Gelijk</b> is ingesteld en het type van het onderbordes een verticaal of horizontaal verlaagd punt is.</p>	Is gelijk aan de verticale afstand tussen treden
<b>7</b>	<p>Definieer de afmeting van de uitsnijding van de verticale plaat vanaf de trapboomrand.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren als het type van het onderbordes als geraveeld is ingesteld.</p>	0 mm
<b>8</b> <b>11</b>	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type onderbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal of horizontaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de horizontale randafstand tussen het lagere punt en het onderbordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticaal of verticaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de verticale randafstand tussen het lagere punt en het laagste punt van het onderbordes.</p>	600 mm
<b>9</b>	<p>Definieer de verticale ruimte tussen het lagere ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het onderbordes als geraveeld hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>10</b>	<p>Definieer de horizontale ruimte tussen het lagere ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het onderbordes als geraveeld hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>12</b>	Definieer de afmeting om de treden aan beide zijden evenredig in te korten.	0 mm
<b>13</b>	Definieer de breedte van de treden.	1000 mm

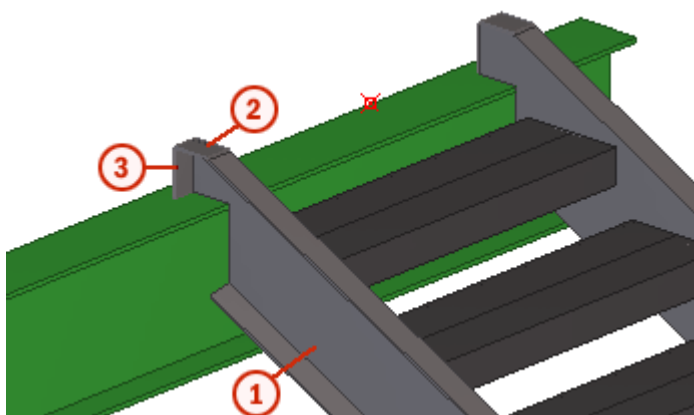
	Beschrijving	Standaard
14	<p>Definieer de horizontale ruimte tussen het bovenste ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het bovenbordes als geraveeld hebt ingesteld.</p>	0 mm
15	<p>Definieer de verticale ruimte tussen het bovenste ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het bovenbordes als geraveeld hebt ingesteld.</p>	0 mm
16	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type bovenbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal bovenbordes. Definieer de afstand tussen het bovenste punt en het einde van de trapboom.</li> <li>• Geraveeld bovenbordes. Definieer de horizontale afstand tussen het bovenste punt en de verticale uitsnede van de trapboom. De uitsnede wordt standaard op de ondersteunende onderdeelrand gemaakt.</li> </ul> <p>Als u deze afmeting op 0 mm instelt, wordt het bovenbordes niet gemaakt.</p>	0 mm
17	<p>Selecteer het type tredeafstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exact</b> maakt de treden van exact de gedefinieerde hoogte. Voer het aantal treden als een geheel getal in.</li> <li>• <b>Gelijk</b> maakt het vereiste aantal treden van de onderkant tot aan de bovenkant met de berekende hoogte zo dicht mogelijk bij de gedefinieerde hoogte van de trede.</li> </ul> <p>Het afstandstype bepaalt hoe de verticale afstand tussen de treden wordt berekend.</p> <p>Als u <b>Exact</b> selecteert en het type onderbordes op het horizontale of verticale lagere punt instelt, wordt de</p>	<b>Gelijk</b>

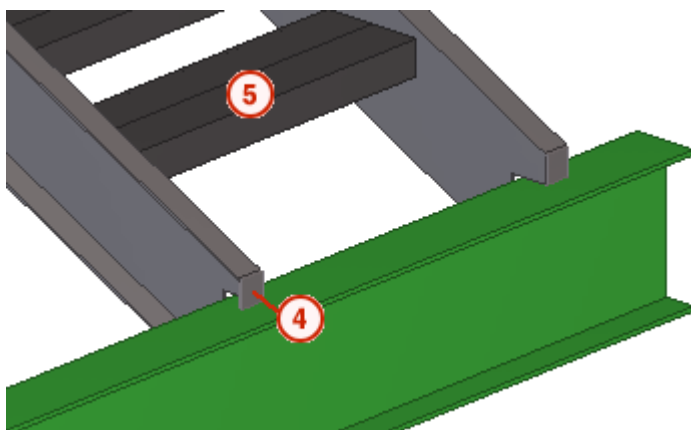
	Beschrijving	Standaard
	afstand tussen de treden vanaf het bovenste punt tot het lagere punt berekend. In alle andere gevallen wordt de afstand tussen de treden van het lagere punt tot het bovenste punt berekend.	
<b>18</b>	<p>Voer het aantal treden in.</p> <p>Deze optie is afhankelijk van het afstandstype van de treden en de tredeafstand.</p> <p>Als u het afstandstype van de treden op <b>Exact</b> of op <b>Gelijk</b> instelt en de tussenafstand niet is gedefinieerd, maakt <b>Trap (S71)</b> het aantal treden dat u hebt gedefinieerd.</p>	

### **Tabblad Instellingen trap**

Gebruik het tabblad **Instellingen trap** om de onderdeeleigenschappen, de bovenste en onderste treden, de positie van de trap op het horizontale vlak en de rotatie van de trapbomen en treden te definiëren.

### **Eigenschappen van traponderdelen**






	Onderdeel	Beschrijving	Standaard
1	<b>Linker trapboom</b>	Wordt altijd gemaakt Selecteer een profiel uit de profiel database.	BLU400*2 De standaardnaam is TRAPBOOM.
1	<b>Rechter trapboom</b>	Wordt altijd gemaakt Selecteer een profiel uit de profiel database.	BLU400*2 De standaardnaam is TRAPBOOM.
2	<b>Onderste V plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de bovenzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLATE.
3	<b>Bovenste V plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de bovenzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLATE.
4	<b>Lage V-plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de onderzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLATE.
5	<b>Trede database</b>	Wordt alleen gemaakt als <b>Trede profiel</b> op <b>Trede database</b> is ingesteld. In dit geval worden de U-treden, steunen en bouten die op andere tabbladen zijn gedefinieerd, genegeerd.	Het eerst profiel in de lijst <b>Trede database</b> dat in het tekstbestand <code>steps.dat</code> in de map <a href="#">systeem (pagina 431)</a> is gedefinieerd. De lijst wordt aan de geselecteerde omgeving aangepast. De standaardnaam is STEP.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Instellingen trap

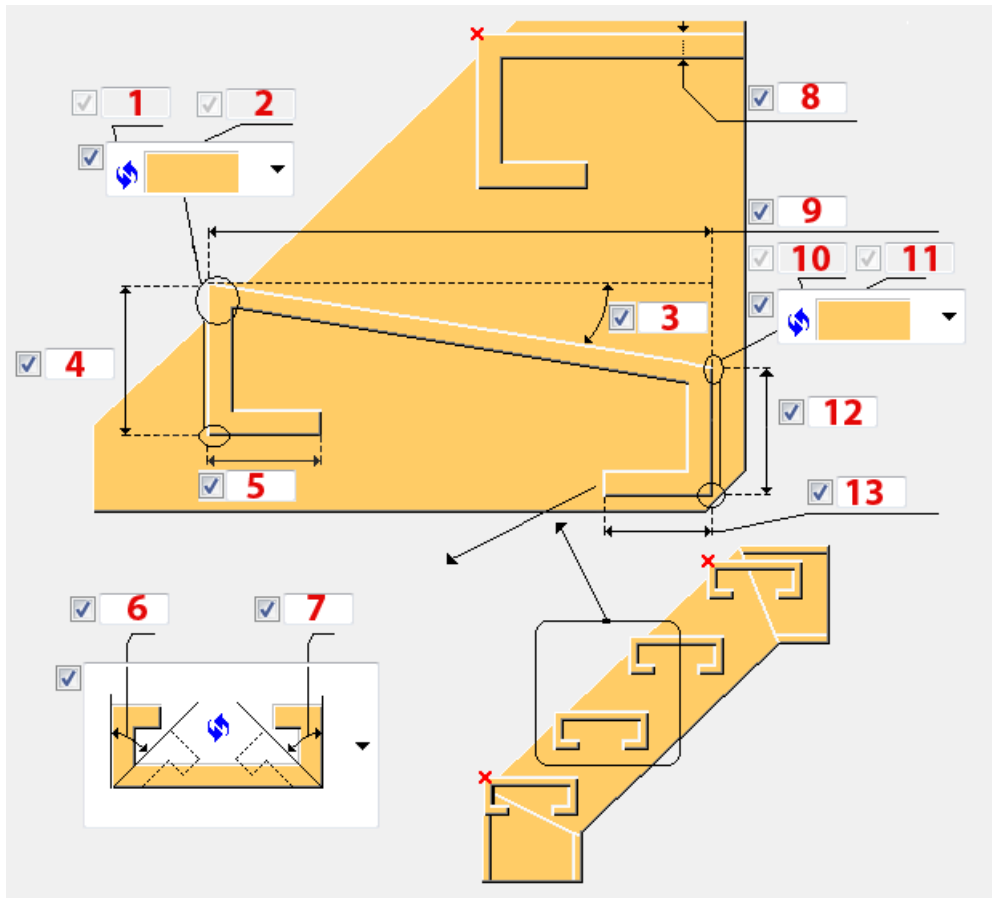
Optie	Beschrijving
<b>Trede profiel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Treden:</b> De treden worden gemaakt van het staal dat op het tabblad <b>Treden</b> is gedefinieerd.</li> <li>• <b>Trede database:</b> De treden worden gemaakt van het profiel dat in de optie <b>Trede database</b> wordt gedefinieerd. De opties op de tabbladen <b>Treden</b> en <b>Trede steun</b> worden niet gebruikt.</li> </ul>
<b>Merk maken</b>	Selecteer welke onderdelen van de trapcomponent een samenstelling vormen. De standaard is trapbomen.
<b>Referentielijn trapboom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> De lijn die zich aan de binnenzijde van de trap op het bovenste vlak bevindt, wordt als referentielijn gebruikt.</li> <li>• <b>Neus trapboom:</b> De neuslijn van de treden wordt als referentielijn gebruikt.</li> </ul> <p>De referentielijn wordt voor werkplaatstekeningen gebruikt.</p>
<b>Rotatie treden</b>	Rotatie van de trede rond zijn as. De standaardwaarde is <b>Boven</b> .

Optie	Beschrijving
<b>Positie in vlak</b>	Positie van de trap. De hartlijn van de treden wordt als referentielijn gebruikt. De standaardwaarde is <b>Rechts</b> .
<b>Offset</b>	De offset van de trap op het vlak vanaf de positie die in de optie <b>Positie in vlak</b> is ingesteld. De standaardoffset is 0 mm.
<b>Bouttype</b>	Selecteer het bouttype voor de databasetrede. Als u de optie <b>Werkplaats</b> selecteert, worden de bouten weergegeven in werkplaatsmerktekeningen in de lijst met werkplaatsbouten.
<b>Trapboomrotatie</b>	Rotatie van de trapboom rond zijn as. De standaard is boven  .
<b>Bovenste trede maken</b>	Definieer of de eerste trede van de trap (de bovenste trede) moet worden gemaakt. De eerste trede wordt standaard gemaakt.
<b>Onderste trede maken</b>	Definieer of de laatste trede van de trap (de onderste trede) moet worden gemaakt. De laatste trede wordt standaard gemaakt.

### **Tabblad Treden**

Op het tabblad **Treden** definieert u de vorm en de grootte van U-treden. In plaats van een U-trede kunt u treden maken met behulp van een databaseprofiel of een gebruikerscomponent van het type onderdeel of een component.

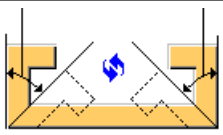
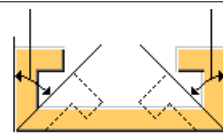


## Afmetingen U-trede



	Beschrijving	Standaard
<b>1, 2, 10, 11</b>	Definieer de waarden voor de afwerkingen aan beide zijden van de trede.  Selecteer het afwerkingstype om de vorm van de hoek aan de voor- en de achterzijde van de trede in te stellen.	15 mm
<b>3</b>	Definieer de hoek van de trede ten opzichte van de horizontale lijn.  De hoek kan positief of negatief zijn.	0 graden
<b>4, 12</b>	Definieer de hoogte van de trede.	100 mm

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>5, 13</b>	Definieer de lengte van het horizontale deel van de U-trede.	50 mm
<b>6, 7</b>	Definieer de hoek van het verticale deel van de trede ten opzichte van een verticale lijn.  De hoek kan positief of negatief zijn.	0 graden
<b>8</b>	Definieer de dikte van het materiaal van de U-trede.	10 mm
<b>9</b>	Definieer de breedte van de trede.	Tredesteunlengte * 1/0,7

### Type trede

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard Benen U-trede omhoog Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Benen U-trede omhoog
	Benen U-trede omlaag
	Aangepast Definieer de aangepaste profielopties.

## Aangepast profiel

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tredeprofiel</b>	Selecteer een profiel uit de profieldatabase.  U kunt een tredeprofiel selecteren wanneer het <b>Trede profiel</b> op aangepast is ingesteld en de optie <b>Onderdeelnaam/ Component nr.</b> niet is ingesteld.	PL100*80  De standaardnaam is STEP.
<b>Onderdeelnaam/ Component nr.</b>	Selecteer een gebruikerscomponent van het type onderdeel of een verbinding in de database <b>Applicaties en componenten.</b>	
<b>Attribuut bestand</b>	Selecteer het attribuutbestand.	standaard
<b>Positie verticaal</b>	Selecteer de verticale dieptepositie van een trede die als gebruikerscomponent van het type onderdeel is gemaakt.  Als u een aangepaste verbinding gebruikt, wordt deze optie niet gebruikt.	Midden
<b>Horizontale positie</b>	Selecteer de horizontale positie in het vlak van een trede die als gebruikerscomponent van het type	Midden

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	onderdeel is gemaakt. Als u een aangepaste verbinding gebruikt, wordt deze optie niet gebruikt.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### ***Tabblad Tredesteun***

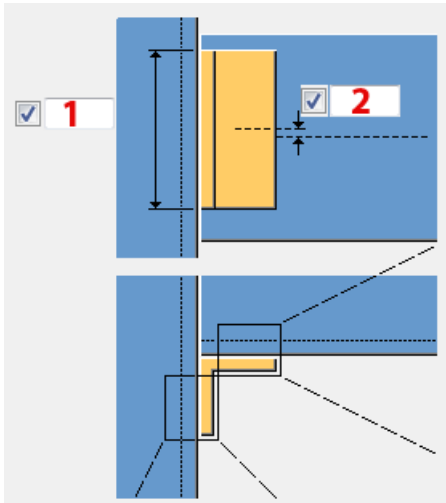
Op het tabblad **Trede steun** kunt u tredesteunen, de verbinding tussen de steunen en de treden, en de steunen en de trapbomen instellen. De tredesteunen ondersteunen de hoekprofielen onder de treden.

## Tredesteun

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>L-profiel</b>	Selecteer een profiel in de profielendatabase om een L-profiel te maken.	BLL80*80*10 De standaardnaam is L-profiel.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

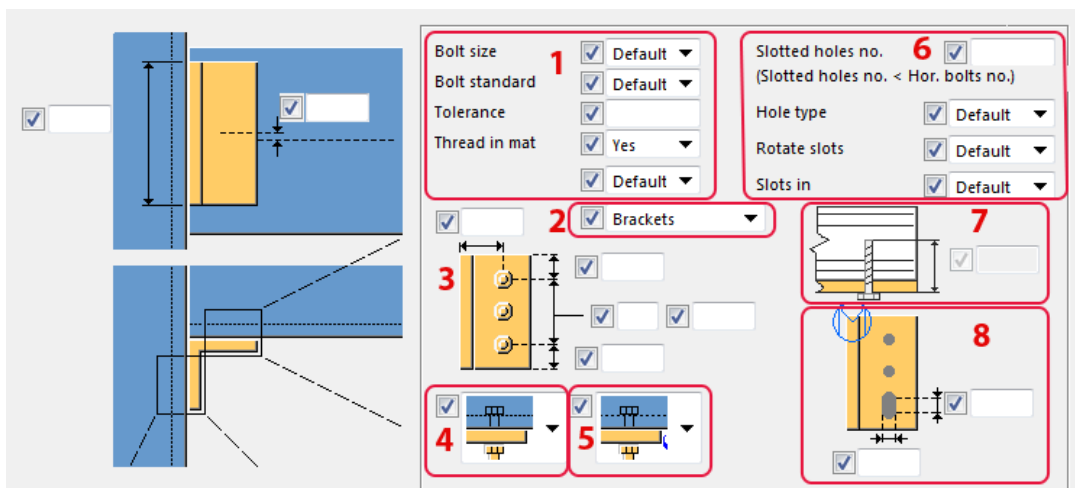
## Afmetingen van de tredesteunen



Beschrijving	
<b>1</b>	Definieer de lengte van de tredesteun. De standaardlengte wordt op basis van de boutafmetingen tredesteun-naar-trede of tredesteun-naar-trapboom berekend, afhankelijk van welke groter zijn.
<b>2</b>	Definieer de offsetmaatlijn van de tredesteun vanaf de hartlijn van de trede. De standaard is 0 mm.

## Verbinding tredesteun-naar-trede

Definieer de eigenschappen van de bouten die de tredesteun met de trede verbinden.



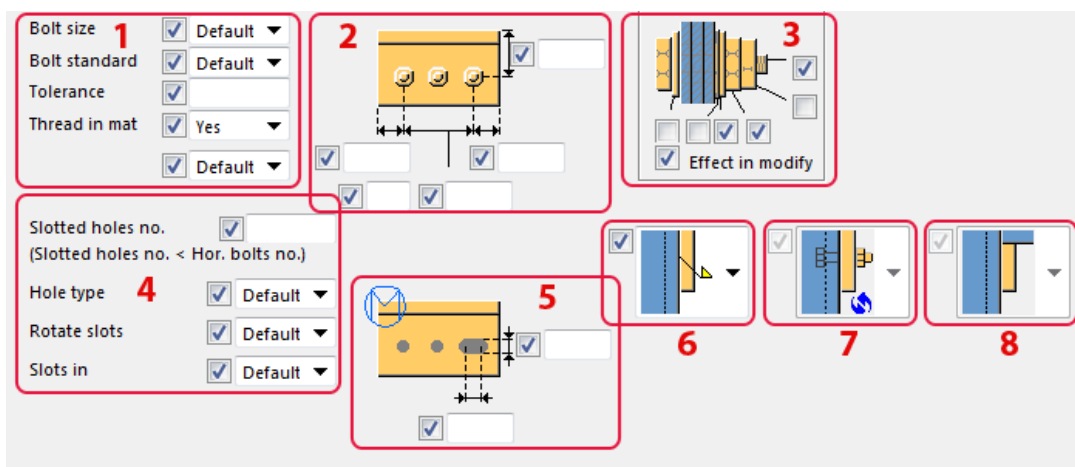


<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	<p>Definieer de basiseigenschappen van de bout:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boutdiameter</b> definieert de boutdiameter. Beschikbare diameters worden in de boutsamenstellingendatabase gedefinieerd.</li> <li>• <b>Boutnorm</b> definieert de boutnorm die binnen de component moet worden gebruikt. Beschikbare normen worden in de boutsamenstellingendatabase gedefinieerd.</li> <li>• <b>Tolerantie</b> definieert de ruimte tussen de bout en het gat.</li> <li>• <b>Draad in mat</b> definieert of de draad van de bout zich in de met bouten bevestigde onderdelen kan bevinden. Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met volledige draad worden gebruikt.</li> </ul>
<b>2</b>	Selecteer of er wel of geen tredesteunen worden gemaakt.
<b>3</b>	Definieer de boutgroepmaatlijnen.
<b>4</b>	<p>Selecteer het verbindingstype tussen de treden en de tredesteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met bouten <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li>De standaard is met bouten.</li> </ul> </li> <li>• Gelast <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> </li> <li>• Geen verbinding <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> </li> <li>• Plaat tredesteun <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li>Het been van de tredesteun wordt niet gemaakt.</li> </ul> </li> <li>• Alleen gaten <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> </li> </ul>
<b>5</b>	Selecteer de boutrichting.
<b>6</b>	<p>Definieer de eigenschappen van sleufgaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aantal sleufgaten</b> definieert het aantal sleufgaten.</li> <li>• <b>Gattype</b> maakt <b>Sleufgat</b>-gaten of <b>Oversized</b> tapgaten.</li> <li>• <b>Roteer sleufgaten</b> roteert sleuven als het gattype sleufgat is.</li> </ul>






	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sleufgat in</b> definieert in welke onderdelen de sleufgaten worden gemaakt.</li> </ul>
7	Definieer de exacte lengte van de bouten. U kunt de lengte van de bouten definiëren als <b>Trede profiel</b> op het tabblad <b>Treden</b> is ingesteld.
8	Definieer de maatlijnen voor de sleufgaten.


### Verbinding tredesteun-naar-trapboom

Definieer de eigenschappen van de bouten die de tredesteun met de trapboom verbinden.



	Beschrijving
1	Definieer de basiseigenschappen van bouten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boutdiameter</b> definieert de boutdiameter. Beschikbare diameters worden in de boutsamenstellingendatabase gedefinieerd.</li> <li>• <b>Boutnorm</b> definieert de boutnorm die binnen de component moet worden gebruikt. Beschikbare normen worden in de boutsamenstellingendatabase gedefinieerd.</li> <li>• <b>Tolerantie</b> definieert de ruimte tussen de bout en het gat.</li> <li>• <b>Draad in mat</b> definieert of de draad van de bout zich in de met bouten bevestigde onderdelen kan bevinden. Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met volledige draad worden gebruikt.</li> </ul>
2	Definieer de boutgroepmaatlijnen.
3	Definieer de boutsamenstelling. Met de selectievakjes wordt gedefinieerd welke componentobjecten (bout, ringen en moeren) in de samenstelling van de bout worden gebruikt. Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes

	Beschrijving
	uitschakelen. Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje <b>Effect bij wijzigen</b> in en klikt u op <b>Wijzig</b> .
4	<p>Definieer de eigenschappen van sleufgaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aantal sleufgaten</b> definieert het aantal sleufgaten.</li> <li>• <b>Gattype</b> maakt <b>Sleufgat</b>-gaten of <b>Oversized</b> tapgaten.</li> <li>• <b>Roteer sleufgaten</b> roteert sleuven als het gattype sleufgat is.</li> <li>• <b>Sleufgat in</b> definieert in welke onderdelen de sleufgaten worden gemaakt.</li> </ul>
5	Definieer de maatlijnen voor de sleufgaten.
6	<p>Selecteer het verbindingstype tussen de trapboom en de tredesteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met bouten <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li>De standaard is met bouten.</li> </ul> </li> <li>• Gelast <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> </li> <li>• Geen verbinding <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> </li> </ul>
7	Selecteer de boutrichting.
8	<p>Stel de positie van een plaatvormige tredesteun in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onder de trede <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li>Onder de trede is de standaard.</li> </ul> </li> <li>• Tussen de trede en de trapboom <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> </li> </ul>

	<b>Beschrijving</b>
	U kunt deze optie gebruiken wanneer u het verbindingstype tussen de treden en de tredesteunen naar de optie  van de plaatvormige tredesteun hebt ingesteld.

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

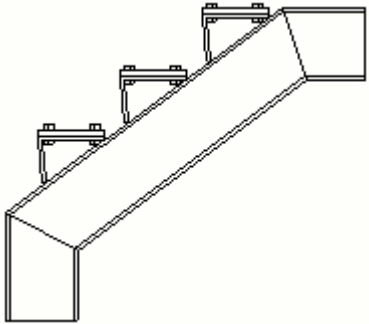
### **Steun op trapboom (S72)**

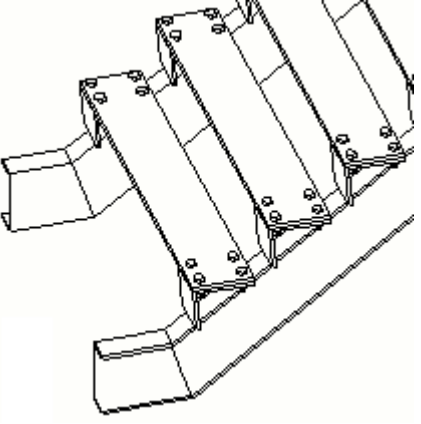
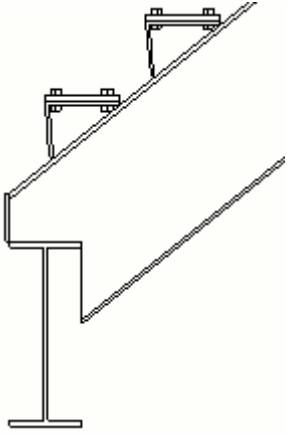
**Steun op trapboom (S72)** maakt rechte trappen met optionele bordessen onder en boven. De trap bestaat uit trapbomen, eventuele bordessen en de treden zelf.

#### **Gemaakte objecten**

- Trapbomen
- Treden
- Bordessen (optioneel)
- Beugels
- Platen naar de trapboomeinden (optioneel)
- Bouten
- Lassen

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Trap met houten treden. Type onderste bordes verticaal.

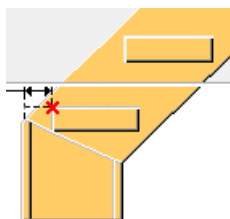
Situatie	Beschrijving
	<p>Treden met trapbomen in C-vorm. Type onderste bordes horizontaal. Houten treden worden met bouten aan stalen beugels bevestigd.</p>
	<p>Trap met trapbomen aan de ondersteunende ligger graveeld.</p>

### Voordat u begint

Als de trapbomen graveeld zijn om te worden gedragen door ondersteunende liggers, maak dan de ondersteunende liggers voordat u de trap maakt.

### Selectievolgorde

1. Wijs een punt aan om het punt van de neus van de eerste trede aan te geven.

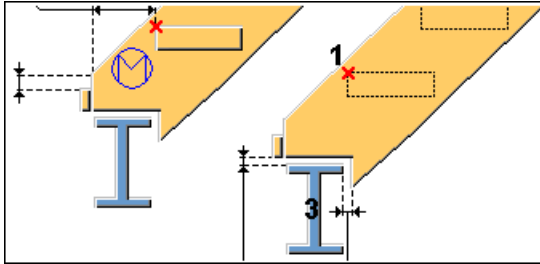
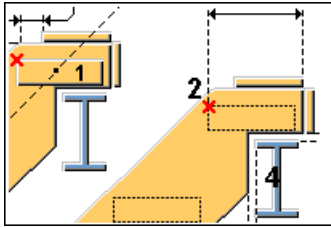


2. Wijs een volgend punt aan om het punt van de neus van de laatste trede aan te geven.

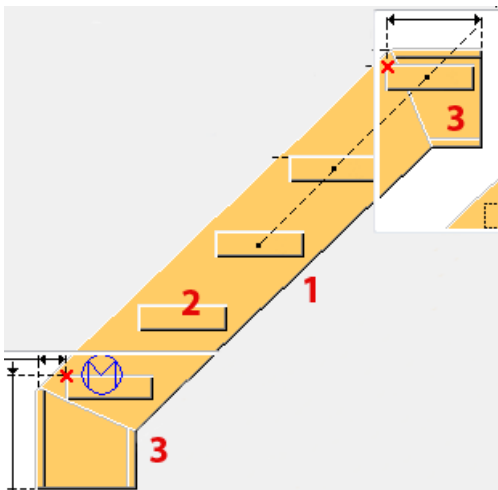
De volgorde waarin de punten worden aangewezen, is niet van invloed.

3. Klik met de middelste muisknop om de trap te maken.

Als u de volgende gevaveelde opties hebt geselecteerd, selecteert u op het tabblad **Afbeelding** de ondersteunende liggers en klikt u vervolgens met de middelste muisknop.



#### Onderdeelidentificatiecode

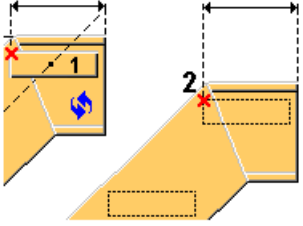
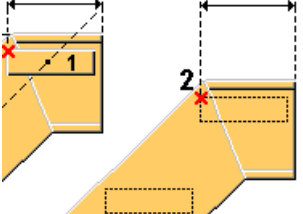
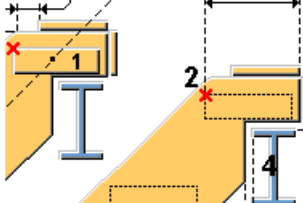


	Onderdeel
1	Trapboom
2	Trede
3	Bordessen

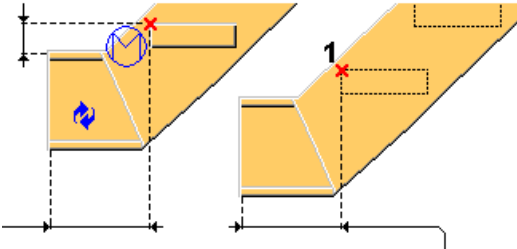
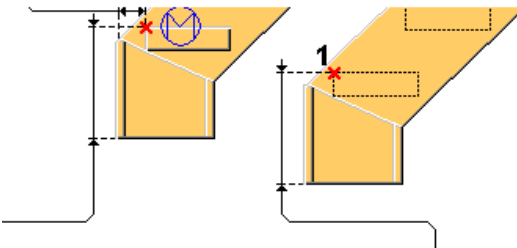
#### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de geometrie van de trapboom en de neuspunten van de treden te definiëren.

## Type bovenbordes

Optie	Beschrijving
	Standaard
	Horizontaal bordes
	Geraveeld De bovenkant van de trapboom bevindt zich op het ondersteunende onderdeel. Verticale en horizontale platen worden aan het einde van de trapboom gelast.

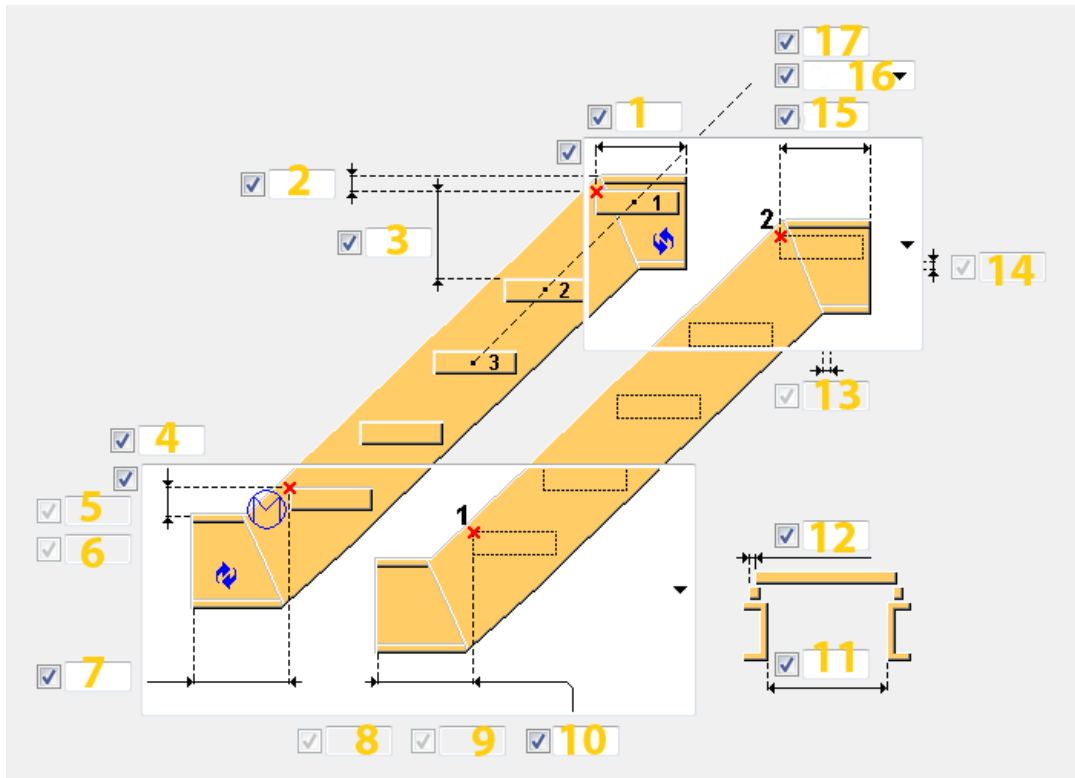
## Type onderbordes

Optie	Beschrijving
	Standaard
	Verticaal Er wordt een verticaal bordes gemaakt waarbij het lagere aangewezen punt zich op het bovenvlak van de laatste trede bevindt.

Optie	Beschrijving
	<p>Horizontaal</p> <p>Er wordt een horizontaal bordes gemaakt waarbij het lagere aangewezen punt zich op het bovenzvlak van de laatste trede bevindt.</p>
	<p>Verticaal verlaagd punt</p> <p>Het aangewezen punt bevindt zich op de bovenzijde van het staal of de afwerklaag.</p>
	<p>Horizontaal verlaagd punt</p> <p>Het aangewezen punt bevindt zich op de bovenzijde van het staal of de afwerklaag.</p>
	<p>Geraveeld</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan de onderzijde van de trapboom om het ondersteunende onderdeel te dragen. Er wordt een verticale plaat aan het einde van de trapboom gelast.</p>



## Trapmaatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	<p>Definieer de afstand tussen het bovenste punt en het einde van het linker bovenbordes.</p> <p>Als u de waarde op 0 mm instelt, wordt het linker bovenbordes niet gemaakt.</p> <p>Als u het type bovenbordes op 'geraveeld' instelt, moet u de afmeting van de uitsnijding van de horizontale plaat vanaf de trapboomrand definiëren.</p>	0 mm
2	<p>Definieer de verticale afstand vanaf het bovenste punt naar de bovenzijde van het staal van het bovenbordes.</p> <p>Als het bovenbordes niet wordt gemaakt, wordt de bovenrand van de trapboom van staal gebruikt.</p> <p>Als u het type bovenbordes op 'geraveeld' instelt, moet u de verticale afstand vanaf het bovenste punt tot de bovenste horizontale snede van de trapboom definiëren.</p>	200 mm

	Beschrijving	Standaard
3	<p>Definieer de maximaal toegestane afstand tussen twee opeenvolgende treden.</p> <p>De ruimte tussen de treden wordt berekend met het afstandstype van de trede <b>Exact</b> of <b>Gelijk</b> en het aantal treden.</p> <p>Als de hoogte van de trede bijvoorbeeld 200 mm moet zijn, maakt de instelling <b>Exact</b> treden van precies deze hoogte (voer het aantal treden als een geheel getal in). De instelling <b>Gelijk</b> maakt het vereiste aantal treden van de onderkant tot aan de bovenkant met de berekende hoogte zo dicht mogelijk bij 200 mm.</p>	<p><math>(Z*220) / (Z+220)</math> mm, waarbij Z de verticale afstand tussen twee aangewezen punten is.</p>
4	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type onderbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal of horizontaal verlaagd punt Definieer de verticale afstand tussen het lagere aangewezen punt en de bovenzijde van het staal van het onderbordes.</li> <li>• Verticaal of verticaal verlaagd punt Definieer de horizontale afstand tussen het aangewezen lagere punt en het verst verwijderde oppervlak van het onderbordes.</li> <li>• Er is geen onderbordes geselecteerd Definieer de horizontale afstand vanaf het lagere aangewezen punt tot de verticale snede van de trapboom. De snede wordt standaard op de ondersteunende onderdeelrand gemaakt.</li> </ul>	150 mm
5	<p>Definieer de verticale afmeting vanaf het lagere punt tot de eerste trede.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren als het afstandstype van de treden op <b>Gelijk</b> is ingesteld en het type van het onderbordes een verticaal of horizontaal verlaagd punt is.</p>	is gelijk aan verticale afstand tussen treden

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>6</b>	<p>Definieer de afmeting van de uitsnijding van de verticale plaat vanaf de trapboomrand.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren als het type van het onderbordes als 'geraveeld' is ingesteld.</p>	0 mm
<b>7</b> <b>10</b>	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type onderbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal of horizontaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de horizontale randafstand tussen het lagere punt en het onderbordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticaal of verticaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de verticale randafstand tussen het lagere punt en het laagste punt van het onderbordes.</p>	600 mm
<b>8</b>	<p>Definieer de verticale ruimte tussen het lagere ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het onderbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>9</b>	<p>Definieer de horizontale ruimte tussen het lagere ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het onderbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>11</b>	Definieer de breedte van de treden.	0 mm
<b>12</b>	Definieer de afmeting om de treden aan beide zijden evenredig in te korten.	1000 mm
<b>13</b>	<p>Definieer de horizontale ruimte tussen het bovenste ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het bovenbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm

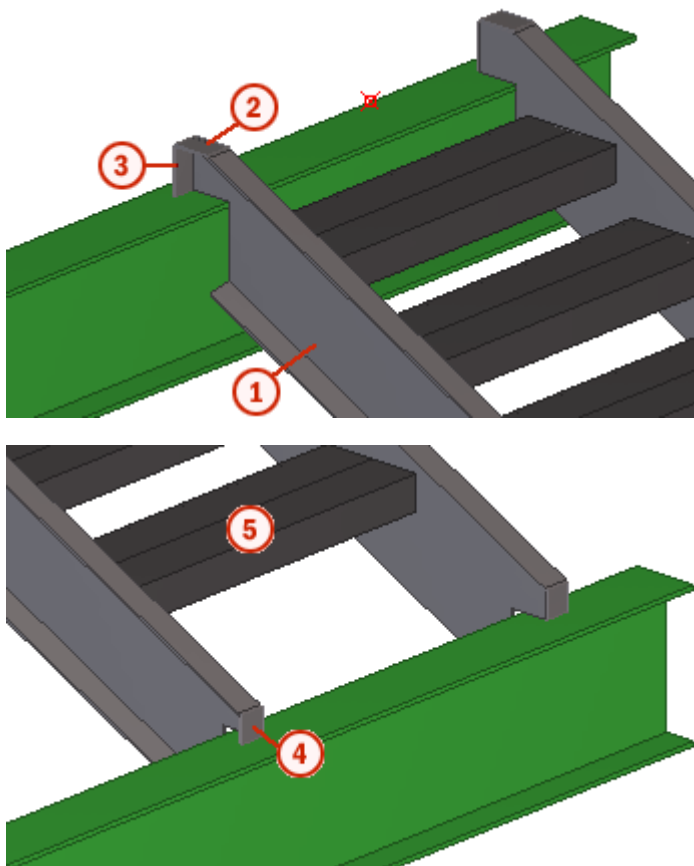
	Beschrijving	Standaard
14	<p>Definieer de verticale ruimte tussen het bovenste ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het bovenbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
15	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type bovenbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal bovenbordes. Definieer de afstand tussen het bovenste punt en het einde van de trapboom.</li> <li>• Geraveeld bovenbordes. Definieer de horizontale afstand tussen het bovenste punt en de verticale uitsnede van de trapboom. De uitsnede wordt standaard op de ondersteunende onderdeelrand gemaakt.</li> </ul> <p>Als u deze afmeting op 0 mm instelt, wordt het bovenbordes niet gemaakt.</p>	0 mm
16	<p>Selecteer het type tredeafstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exact</b> maakt de treden van exact de gedefinieerde hoogte. Voer het aantal treden als een geheel getal in.</li> <li>• <b>Gelijk</b> maakt het vereiste aantal treden van de onderkant tot aan de bovenkant met de berekende hoogte zo dicht mogelijk bij de gedefinieerde hoogte van de trede.</li> </ul> <p>Het afstandstype bepaalt hoe de verticale afstand tussen de treden wordt berekend.</p> <p>Als u <b>Exact</b> selecteert en het type onderbordes op het horizontale of verticale lagere punt instelt, wordt de afstand tussen de treden vanaf het bovenste punt tot het lagere punt berekend. In alle andere gevallen wordt de afstand tussen de treden van het lagere punt tot het bovenste punt berekend.</p>	Gelijke afstanden

	Beschrijving	Standaard
17	<p>Voer het aantal treden in.</p> <p>Deze optie is afhankelijk van het afstandstype van de treden en de tredeafstand.</p> <p>Als u het afstandstype van de treden op <b>Exact</b> of op <b>Gelijk</b> instelt en de tussenafstand niet is gedefinieerd, maakt <b>Steun op trapboom (S72)</b> het aantal treden dat u hebt gedefinieerd.</p>	<p>Wordt berekend op basis van de verticale afstand tussen de twee aangewezen punten en de afstand tussen de treden (3)</p>

### **Tabblad Instellingen trap**

Gebruik het tabblad **Instellingen trap** om de onderdeeleigenschappen, de bovenste en onderste treden, de positie van de trap op het horizontale vlak en de rotatie van de trapbomen en treden te definiëren.

### **Eigenschappen van traponderdelen**



	Onderdeel	Beschrijving	Standaard
1	<b>Linker trapboom</b>	Wordt altijd gemaakt Selecteer een profiel uit de profieldatabase.	BLU400*2 De standaardnaam is TRAPBOOM.
1	<b>Rechter trapboom</b>	Wordt altijd gemaakt Selecteer een profiel uit de profieldatabase.	BLU400*2 De standaardnaam is TRAPBOOM.
2	<b>Onderste V plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de bovenzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.
3	<b>Bovenste V plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de bovenzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.
4	<b>Lage V-plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de onderzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

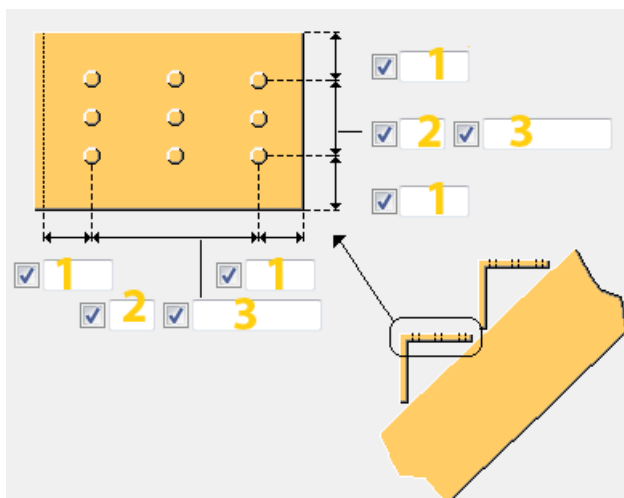
## Instellingen trap

Optie	Beschrijving
<b>Merk maken</b>	Definieer welke onderdelen van de trapcomponent een samenstelling vormen. De standaard is trapbomen.
<b>Referentielijn trapboom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> De lijn die zich aan de binnenzijde van de trap op het bovenste vlak bevindt, wordt als referentielijn gebruikt.</li> <li>• <b>Neus trapboom:</b> De neuslijn van de treden wordt als referentielijn gebruikt.</li> </ul> <p>De referentielijn wordt voor werkplaatstekeningen gebruikt.</p>
<b>Rotatie treden</b>	Rotatie van de trede rond zijn as. De standaardwaarde is <b>Boven</b> .
<b>Positie in vlak</b>	Positie van de trap. De hartlijn van de treden wordt als referentielijn gebruikt. De standaardwaarde is <b>Rechts</b> .
<b>Offset</b>	De offset van de trap op het vlak vanaf de positie die in de optie <b>Positie in vlak</b> is ingesteld. De standaardoffset is 0 mm.
<b>Trapboomrotatie</b>	Rotatie van de trapboom rond zijn as. De standaard is boven  .
<b>Bovenste trede maken</b>	Definieer of de eerste trede van de trap (de bovenste trede) moet worden gemaakt. De eerste trede wordt standaard gemaakt.
<b>Onderste trede maken</b>	Definieer of de laatste trede van de trap (de onderste trede) moet worden gemaakt. De laatste trede wordt standaard gemaakt.

### **Tabblad Bouten**

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen te definiëren van de boutgroep die de houten treden met de beugels verbindt.

## Maatlijnen van de boutgroep



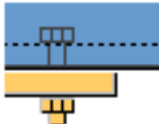
	Beschrijving	Standaard
1	Randafstand bouten.	boutdiameter * 1,5
2	Aantal bouten.	2
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten zijn.	100 mm

## Boutrichting

Hiermee wijzigt u de richting van de bouten.

Optie	Beschrijving
	Standaard.
	Bouten vanaf de beugel naar de trede.



Optie	Beschrijving
	Bouten vanaf de trede naar de beugel.

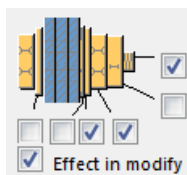
### Basiseigenschappen van bouten

	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	Boutdiameter.	20 mm
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	7990
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	2 mm
<b>Draad in net</b>	Hiermee legt u vast of er zich op de bouten schroefdraad mag bevinden ter plaatse van de inklemming van de onderdelen. Dit heeft geen invloed op bouten met doorlopende draad.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.	Montage

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Tabblad *Houten trede*

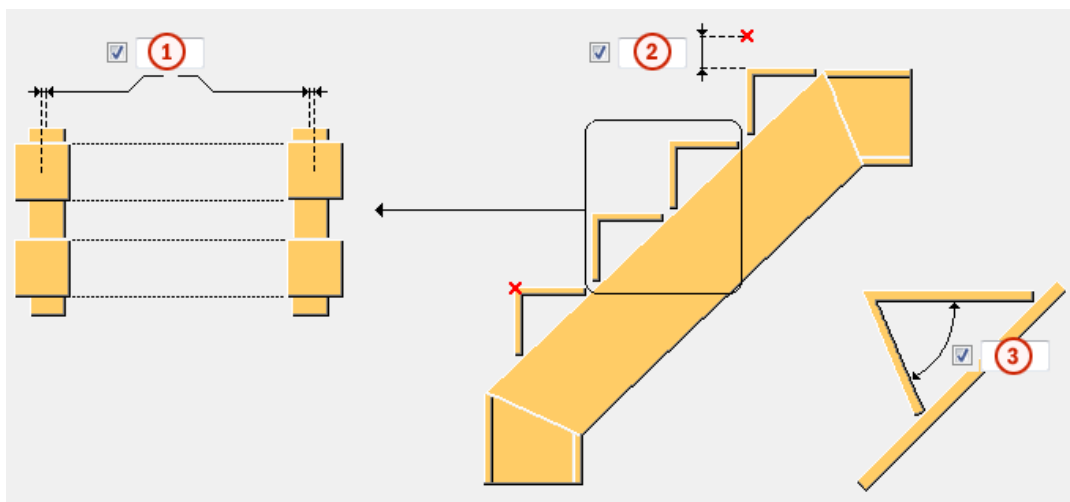
Gebruik het tabblad **Houten trede** om het profiel en de eigenschappen van de gebogen tredesteunen te definiëren.

## Trede steun en -profiel

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Trede steun</b>	Selecteer een profiel in de profielendatabase om een trede steun te maken.	PL10*150
<b>Tredeprofiel</b>	Selecteer een profiel in de profielendatabase om een treden te maken.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

## Maatlijnen van de tredesteunen



	Beschrijving	Standaard
①	Definieer de offsetmaatlijnen waarmee de gebogen tredesteunen ten opzichte van de hartlijn van de trapboom worden verplaatst.	0 mm
②	Definieer de dikte van de treden die op de gebogen tredesteunen worden geplaatst. De werkelijke treden worden niet gemaakt, alleen de hoogte van de tredesteunen wordt aangepast.	0 mm
③	Definieer de hoek voor de tredesteun die moet worden gebogen, in graden.	0

### Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Create welds](#)

### Gezette trede (S73)

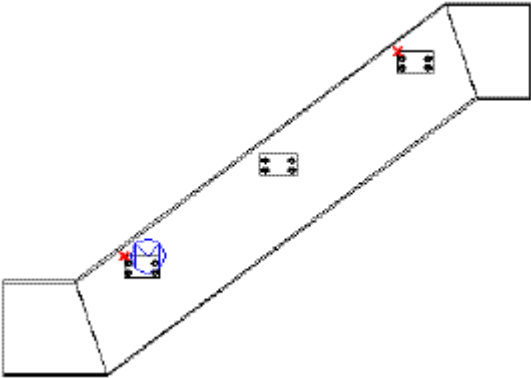
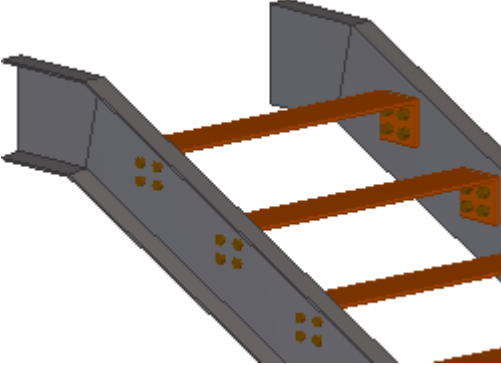
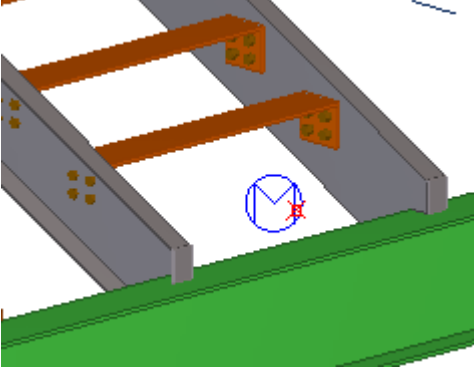
**Gezette trede (S73)** maakt rechte trappen met optionele bordessen onder en boven. De trap bestaat uit trapbomen, eventuele bordessen en de werkelijke treden die met platen worden gemaakt.

### Gemaakte objecten

- Trapbomen
- Treden
- Bordessen (optioneel)

- Uitsnijdingen om de trapboom te ravelen (optioneel)
- Platen (optioneel)
- Bouten
- Lassen

### Gebruiken voor

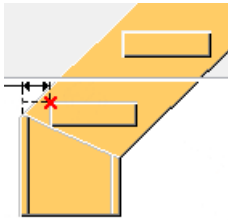
Situatie	Beschrijving
	<p>Trap met gezette treden.</p>
	<p>De bovenzijde van de trapboom wordt als horizontaal bordes gemaakt.</p>
	<p>De onderzijde van de trapboom wordt graveeld om de ondersteunende ligger te dragen.</p> <p>Deze optie is ook beschikbaar voor de bovenzijde van de trapboom.</p>

### Voordat u begint

Als de trapbomen graveeld zijn om te worden gedragen door ondersteunende liggers, maak dan de ondersteunende liggers voordat u de trap maakt.

## Selectievolgorde

1. Wijs een punt aan om het punt van de neus van de eerste trede aan te geven.

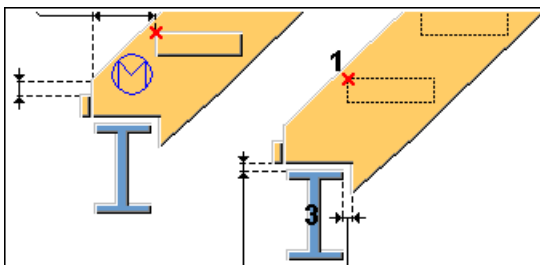
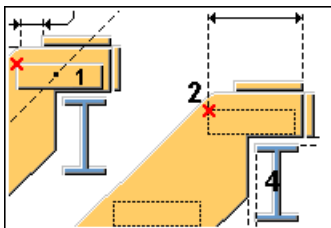


2. Wijs een volgend punt aan om het punt van de neus van de laatste trede aan te geven.

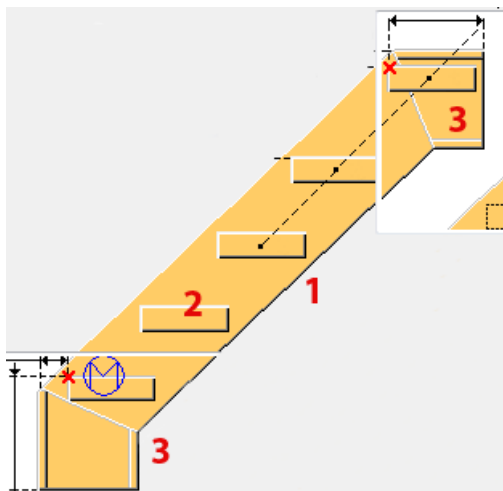
De volgorde waarin de punten worden aangewezen, is niet van invloed.

3. Klik met de middelste muisknop om de trap te maken.

Als u de volgende geraveelde opties hebt geselecteerd, selecteert u op het tabblad **Afbeelding** de ondersteunende liggers en klikt u vervolgens met de middelste muisknop.



## Onderdeelidentificatiecode



Onderdeel	
1	Trapboom
2	Trede
3	Bordessen

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de geometrie van de trapboom en de neuspunten van de treden te definiëren.

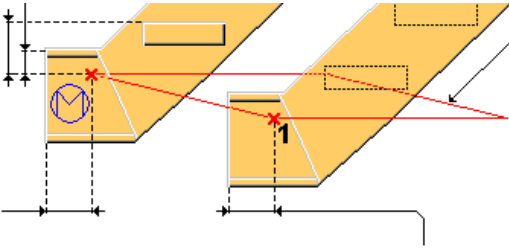
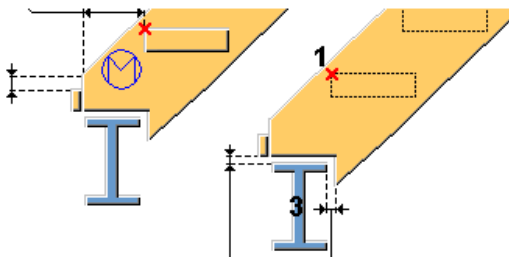
## Type bovenbordes

Optie	Beschrijving
	Standaard
	Horizontaal bordes

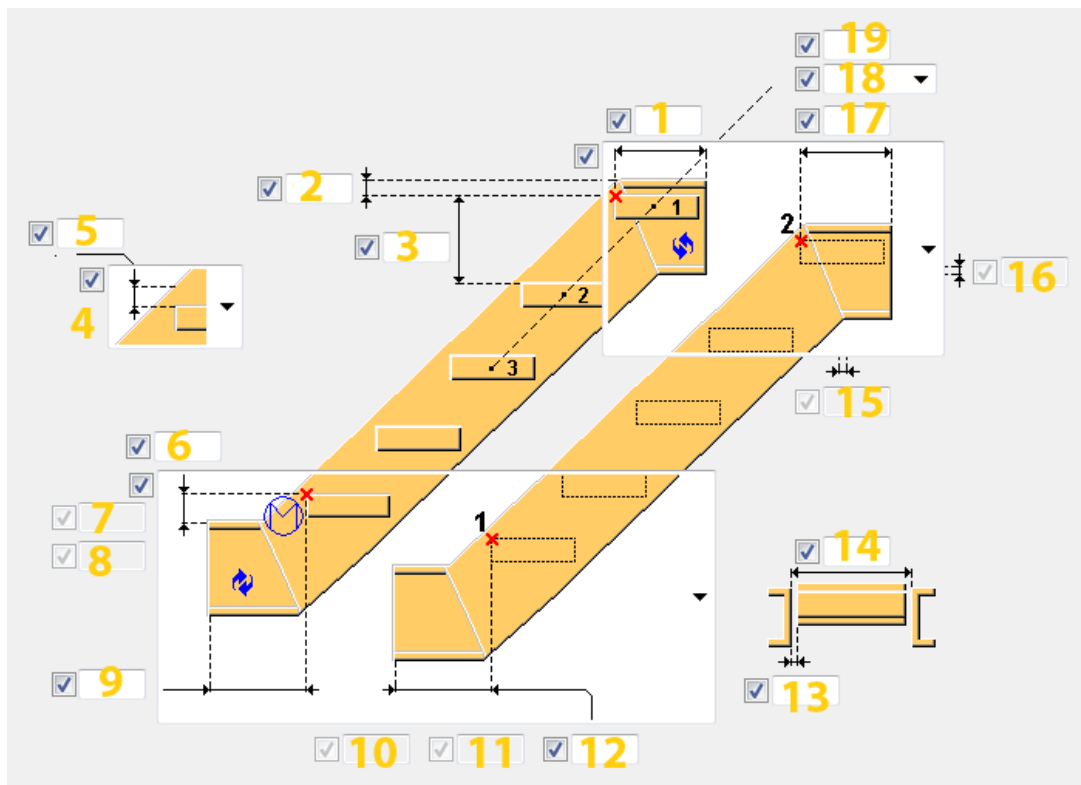
Optie	Beschrijving
	<p>Geraveeld</p> <p>De bovenkant van de trapboom bevindt zich op het ondersteunende onderdeel. Verticale en horizontale platen worden aan het einde van de trapboom gelast.</p>

### Type onderbordes

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p>
	<p>Verticaal</p> <p>Er wordt een verticaal bordes gemaakt waarbij het lagere aangewezen punt zich op het bovenzvlak van de laatste trede bevindt.</p>
	<p>Horizontaal</p> <p>Er wordt een horizontaal bordes gemaakt waarbij het lagere aangewezen punt zich op het bovenzvlak van de laatste trede bevindt.</p>
	<p>Verticaal verlaagd punt</p> <p>Het aangewezen punt bevindt zich op de bovenzijde van het staal of de afwerklaag.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Horizontaal verlaagd punt</p> <p>Het aangewezen punt bevindt zich op de bovenzijde van het staal of de afwerklaag.</p>
	<p>Geraveeld</p> <p>Hiermee is een raveling aan de onderzijde van de trapboom gemaakt om het ondersteunende onderdeel te dragen. Er wordt een verticale plaat aan het einde van de trapboom gelast.</p>

### Trapmaatlijnen





	Beschrijving	Standaard
1	<p>Definieer de afstand tussen het bovenste punt en het einde van het linker bovenbordes.</p> <p>Als u de waarde op 0 mm instelt, wordt het linker bovenbordes niet gemaakt.</p> <p>Als u het type bovenbordes op 'geraveeld' instelt, moet u de afmeting van de uitsnijding van de horizontale plaat vanaf de trapboomrand definiëren.</p>	0 mm
2	<p>Definieer de verticale afstand vanaf het bovenste punt naar de bovenzijde van het staal van het bovenbordes.</p> <p>Als het bovenbordes niet wordt gemaakt, wordt de bovenzijde van het staal van de trapboom gebruikt.</p> <p>Als u het type bovenbordes op 'geraveeld' instelt, moet u de verticale afstand vanaf het bovenste punt tot de bovenste horizontale snede van de trapboom definiëren.</p>	200 mm
3	<p>Definieer de maximaal toegestane afstand tussen twee opeenvolgende treden.</p> <p>De ruimte tussen de treden wordt berekend met het afstandstype van de trede <b>Exact</b> of <b>Gelijk</b> en het aantal treden.</p> <p>Als de hoogte van de trede bijvoorbeeld 200 mm moet zijn, maakt de instelling <b>Exact</b> treden van precies deze hoogte (voer het aantal treden als een geheel getal in). De instelling <b>Gelijk</b> maakt het vereiste aantal treden van de onderkant tot aan de bovenkant met de berekende hoogte zo dicht mogelijk bij 200 mm.</p>	$(Z*220) / (Z+220)$ mm, waarbij Z de verticale afstand tussen twee aangewezen punten is.
4	<p>Selecteer de richting van de neusafmeting van de treden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticaal</li> <li>• Horizontaal</li> <li>• Loodrecht</li> </ul>	Verticaal
5	<p>Definieer de neusafmeting van de treden. Deze afmeting hangt af van de richting die u hebt geselecteerd.</p>	0 mm

	Beschrijving	Standaard
6	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type onderbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal of horizontaal verlaagd punt van het onderbordes</li> </ul> <p>Definieer de verticale afstand vanaf het lagere punt naar het bovenste staal van het onderbordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticaal of verticaal verlaagd punt van het onderbordes</li> </ul> <p>Definieer de horizontale afstand vanaf het aangewezen lagere punt en het verst verwijderde oppervlak van het onderbordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geraveeld onderbordes</li> </ul> <p>Definieer de horizontale afstand vanaf het lagere punt tot de verticale snede van de trapboom. De snede wordt standaard op de ondersteunende onderdeelrand gemaakt.</p>	150 mm
7	<p>Definieer de verticale afmeting vanaf het lagere punt tot de eerste trede.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren als het afstandstype van de treden op <b>Gelijk</b> is ingesteld en het type van het onderbordes een verticaal of horizontaal verlaagd punt is.</p>	Is gelijk aan de verticale afstand tussen treden
8	<p>Definieer de afmeting van de uitsnijding van de verticale plaat vanaf de trapboomrand.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren als het type van het onderbordes als 'geraveeld' is ingesteld.</p>	0 mm
9 12	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type onderbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal of horizontaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de horizontale randafstand tussen het lagere punt en het onderbordes.</p>	600 mm

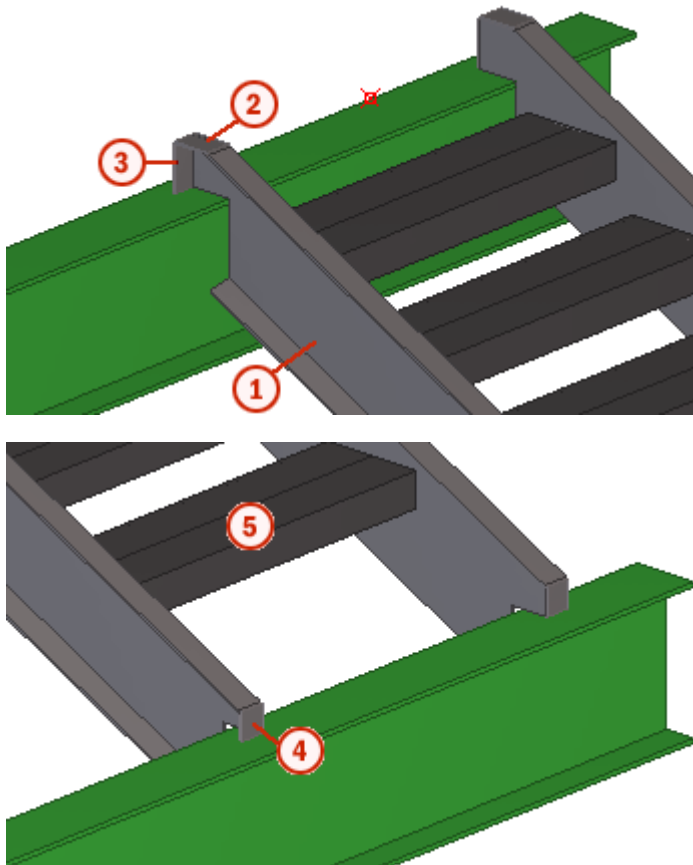
	Beschrijving	Standaard
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verticaal of verticaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de verticale randafstand tussen het lagere punt en het laagste punt van het onderbordes.</p>	
<b>10</b>	<p>Definieer de verticale ruimte tussen het lagere ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het onderbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>11</b>	<p>Definieer de horizontale ruimte tussen het lagere ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het onderbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>13</b>	<p>Definieer de afmeting om de treden aan beide zijden evenredig in te korten.</p>	0 mm
<b>14</b>	<p>Definieer de breedte van de treden.</p>	1000 mm
<b>15</b>	<p>Definieer de horizontale ruimte tussen het bovenste ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het bovenbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>16</b>	<p>Definieer de verticale ruimte tussen het bovenste ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het bovenbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>17</b>	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type bovenbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Horizontaal bovenbordes.</li> </ul> <p>Definieer de afstand tussen het bovenste punt en het einde van de trapboom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geraveeld bovenbordes.</li> </ul> <p>Definieer de horizontale afstand tussen het bovenste punt en de verticale</p>	0 mm

	Beschrijving	Standaard
	<p>uitsnede van de trapboom. De uitsnede wordt standaard op de ondersteunende onderdeelrand gemaakt.</p> <p>Als u deze afmeting op 0 mm instelt, wordt het bovenbordes niet gemaakt.</p>	
18	<p>Selecteer het type tredeafstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exact</b> maakt de treden van exact de gedefinieerde hoogte. Voer het aantal treden als een geheel getal in.</li> <li>• <b>Gelijk</b> maakt het vereiste aantal treden van de onderkant tot aan de bovenkant met de berekende hoogte zo dicht mogelijk bij de gedefinieerde hoogte van de trede.</li> </ul> <p>Het afstandstype bepaalt hoe de verticale afstand tussen de treden wordt berekend.</p> <p>Als u <b>Exact</b> selecteert en het type onderbordes op het horizontale of verticale lagere punt instelt, wordt de afstand tussen de treden vanaf het bovenste punt tot het lagere punt berekend. In alle andere gevallen wordt de afstand tussen de treden van het lagere punt tot het bovenste punt berekend.</p>	<b>Gelijk</b>
19	<p>Voer het aantal treden in.</p> <p>Deze optie is afhankelijk van het afstandstype van de treden en de tredeafstand.</p> <p>Als u het afstandstype van de treden op <b>Exact</b> of op <b>Gelijk</b> instelt en de tussenafstand niet is gedefinieerd, maakt <b>Gezette trede (S73)</b> het aantal treden dat u hebt gedefinieerd.</p>	Wordt berekend op basis van de verticale afstand tussen de aangewezen punten en de afstand tussen de treden.

### ***Tabblad Instellingen trap***

Gebruik het tabblad **Instellingen trap** om de onderdeeleigenschappen, de bovenste en onderste treden, de positie van de trap op het horizontale vlak en de rotatie van de trapbomen en treden te definiëren.

## Eigenschappen van traponderdelen




	Onderdeel	Beschrijving	Standaard
1	<b>Linker trapboom</b>	Wordt altijd gemaakt Selecteer een profiel uit de profieldatabase.	BLU400*2 De standaardnaam is TRAPBOOM.
1	<b>Rechter trapboom</b>	Wordt altijd gemaakt Selecteer een profiel uit de profieldatabase.	BLU400*2 De standaardnaam is TRAPBOOM.
2	<b>Onderste V plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de bovenzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.
3	<b>Bovenste V plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de bovenzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.

	Onderdeel	Beschrijving	Standaard
4	Lage V-plaat	Wordt alleen gemaakt als de onderzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Instellingen trap

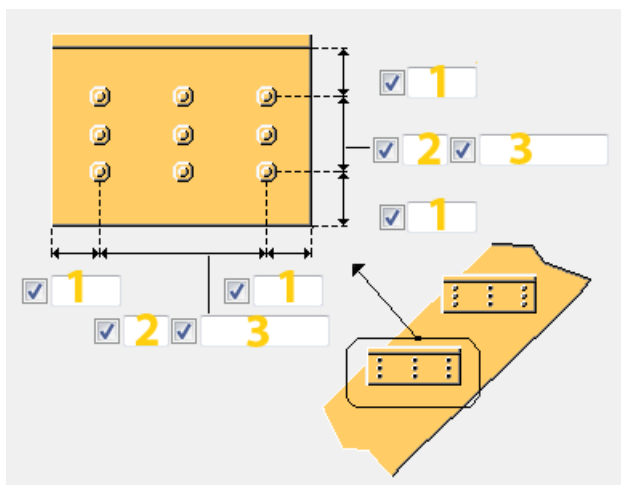
Optie	Beschrijving
<b>Merk maken</b>	Definieer welke onderdelen van de trapcomponent een samenstelling vormen. De standaard is trapbomen.
<b>Referentielijns trapboom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> De lijn die zich aan de binnenzijde van de trap op het bovenste vlak bevindt, wordt als referentielijns gebruikt.</li> <li>• <b>Neus trapboom:</b> De neuslijn van de treden wordt als referentielijns gebruikt.</li> </ul> <p>De referentielijns wordt voor werkplaatstekeningen gebruikt.</p>
<b>Rotatie treden</b>	Rotatie van de trede rond zijn as. De standaardwaarde is <b>Boven</b> .
<b>Positie in vlak</b>	Positie van de trap. De hartlijn van de treden wordt als referentielijns gebruikt. De standaardwaarde is <b>Rechts</b> .

Optie	Beschrijving
<b>Offset</b>	De offset van de trap op het vlak vanaf de positie die in de optie <b>Positie in vlak</b> is ingesteld. De standaardoffset is 0 mm.
<b>Trapboomrotatie</b>	Rotatie van de trapboom rond zijn as. De standaard is boven  .
<b>Bovenste trede maken</b>	Definieer of de eerste trede van de trap (de bovenste trede) moet worden gemaakt. De eerste trede wordt standaard gemaakt.
<b>Onderste trede maken</b>	Definieer of de laatste trede van de trap (de onderste trede) moet worden gemaakt. De laatste trede wordt standaard gemaakt.

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen te definiëren van de boutgroep die de treden met de trapbomen verbindt.

### Maatlijnen van de boutgroep

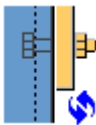
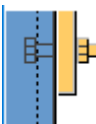
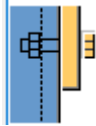


Als u de verticale maatlijnen van de trede op het tabblad **Gezette trede** definieert, worden de maatlijnen gebruikt die op het tabblad **Gezette trede** worden gedefinieerd.

	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand bouten.	boutdiameter * 1,5
<b>2</b>	Aantal bouten.	2
<b>3</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de	100 mm

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten zijn.	

### Boutrichting

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard. Bouten vanaf de trede naar de beugel. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Gebout vanaf de trede naar de beugel.
	Gebout vanaf de beugel naar de trede.

### Basiseigenschappen van bouten

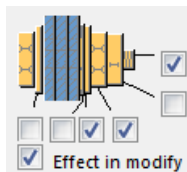
	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	Boutdiameter.	20 mm
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	7990
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	2 mm
<b>Draad in net</b>	Hiermee legt u vast of er zich op de bouten schroefdraad mag bevinden ter plaatse van de inklemming van de onderdelen. Dit heeft geen invloed op bouten met doorlopende draad.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden bevestigd.	Montage



## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

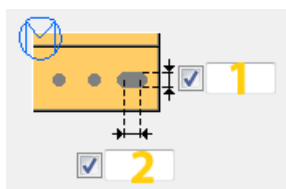
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Aantal sleufgaten</b>	Definieer het aantal sleufgaten.	
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### **Tabblad Gezette trede**

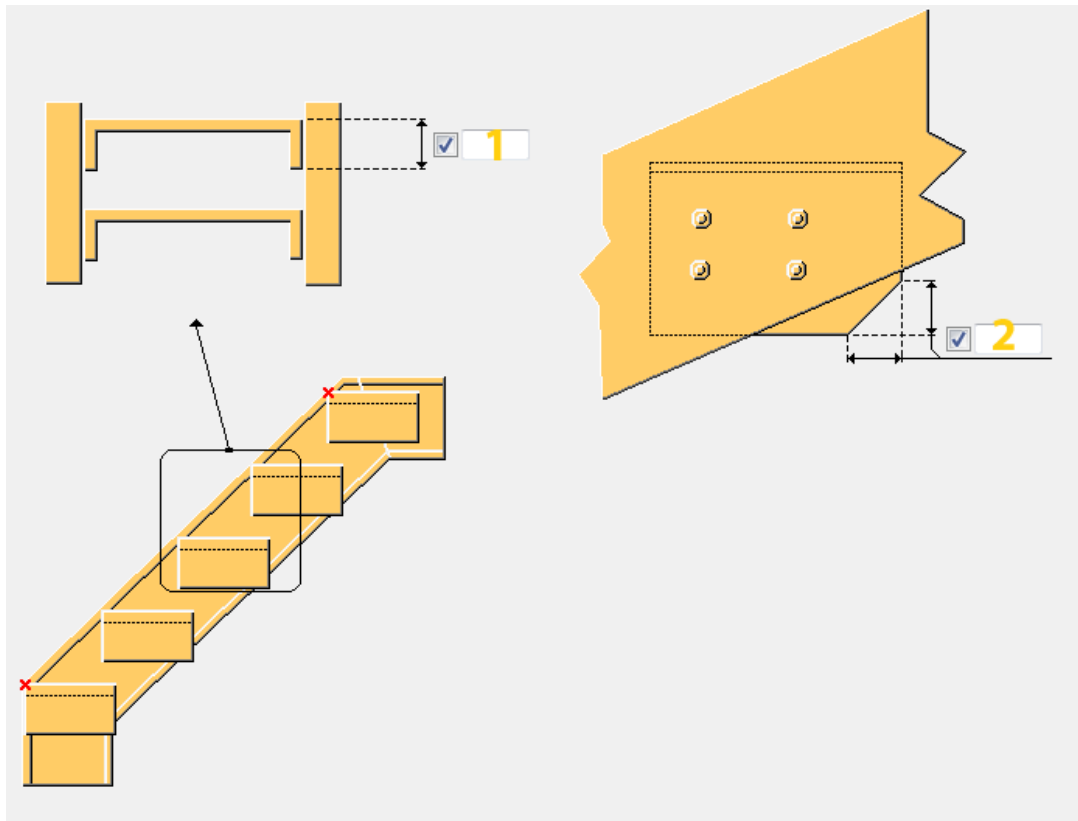
Gebruik het tabblad **Gezette trede** om de eigenschappen en maatlijnen van het tredeprofiel te definiëren.

#### **Plaat**

<b>Onderdeel</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Plaatprofiel</b>	Selecteer een profiel in de profielendatabase om een plaatprofiel te maken.	PL10*150

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

## Maatlijnen van tredeprofiel



	Beschrijving	Standaard
1	Definieer de hoogte van het verticale deel van de trede.	Waarde van de verticale maatlijn die op het tabblad <b>Bouten</b> wordt gedefinieerd.
2	Definieer de symmetrische afwerking voor de hoek aan de achterkant van alle tredeplaten.	0 mm

### Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

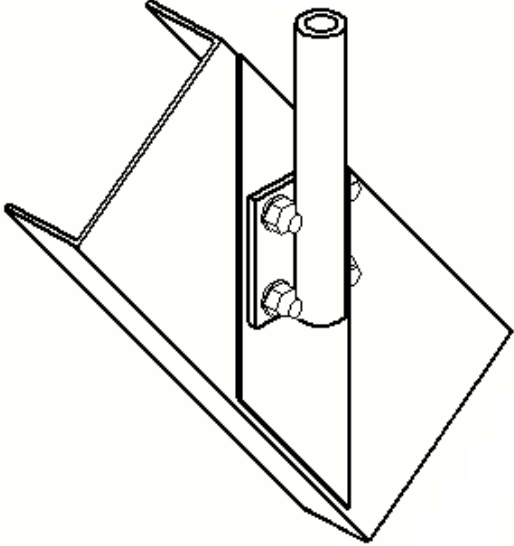
### Handregel 1 (74)

**Handregel 1 (74)** verbindt een kolom met een ligger met behulp van een afdekplaat en een eindplaat.

### Gemaakte objecten

- Afdekplaat
- Eindplaat
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

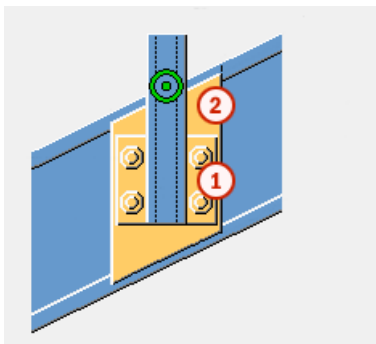
Situatie	Beschrijving
	Ligger-kolomverbinding.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (kolom).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode

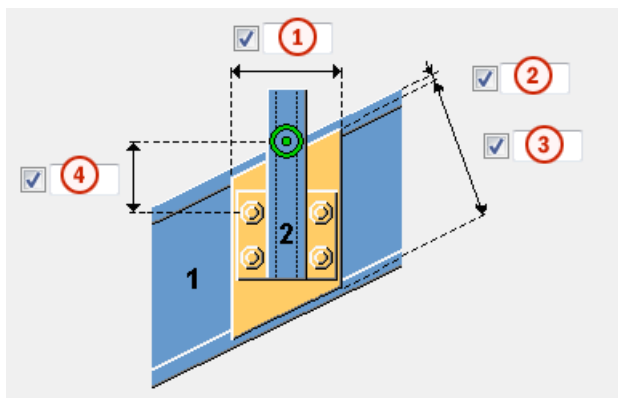


	Onderdeel
1	Afdekplaat
2	Eindplaat

### Tabblad *Afbeelding*

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de plaatafmetingen te definiëren.

#### Plaatafmetingen



	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afdekplaat.
2	Afstand tussen de bovenrand van de afdekplaat en de liggerflens.
3	Verticale afmeting van de afdekplaat.
4	Randafstand bouten.

### Tabblad *Onderdelen*

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de plaaieigenschappen te definiëren.

#### Plaat

Optie	Beschrijving
<b>Afdekplaat</b>	Dikte van de afdekplaat.
<b>Eindplaat</b>	Dikte van de eindplaat.

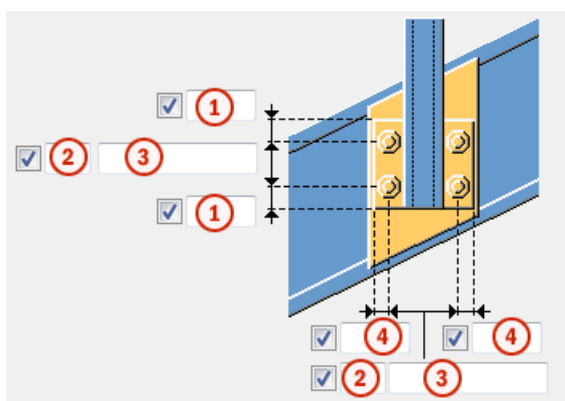
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
	positienummer van het merk kunt invoeren.	in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren.

### Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
<b>1</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>2</b>	Aantal bouten.
<b>3</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>4</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.

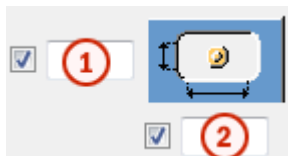
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in

Optie	Beschrijving	Standaard
		de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



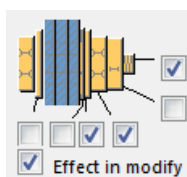
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen



## **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

## **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

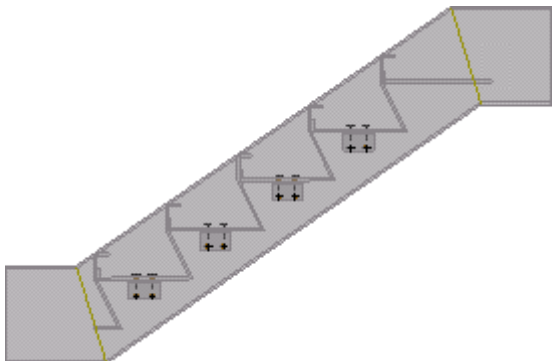
## **Z trede (S74)**

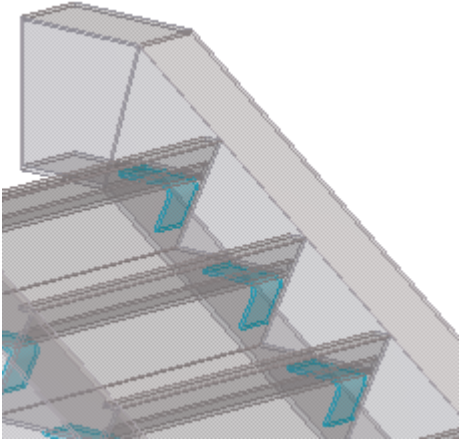
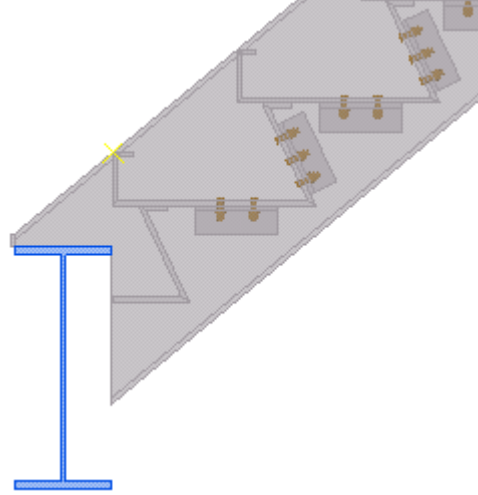
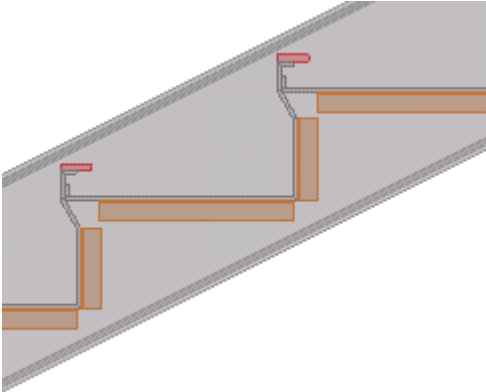
**Z trede (S74)** maakt rechte trappen met optionele bordessen onder en boven. De trap bestaat uit trapbomen, eventuele bordessen en de treden zelf. De treden kunnen met horizontale tredesteunen, verticale tredesteunen of gebogen steunplaten aan de trapbomen worden verbonden.

### **Gemaakte objecten**

- Trapbomen
- Treden
- Bordessen (optioneel)
- Beugels
- Bouten
- Lassen

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Trap met Z-treden. Horizontaal bordes boven en onder.</p> <p>De treden worden met geboute horizontale tredesteunen met de trapbomen verbonden.</p>

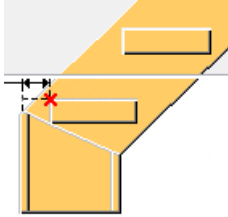
Situatie	Beschrijving
	<p>Trappen met gebogen steunplaten.</p> <p>De treden worden met gebogen steunplaten met de trapbomen verbonden.</p>
	<p>Trap met trapbomen aan de ondersteunende ligger graveeld.</p> <p>De treden worden met verticale en horizontale tredesteunen met trapbomen verbonden.</p>
	<p>Trap met buigingen van 90 graden aan de boven- en onderzijde van de treden.</p> <p>De treden worden met verticale en horizontale tredesteunen met trapbomen verbonden.</p> <p>Rood neusprofiel aan de voorrand van de treden.</p>

### Voordat u begint

Als de trapbomen graveeld zijn om te worden gedragen door ondersteunende liggers, maak dan de ondersteunende liggers voordat u de trap maakt.

## Selectievolgorde

1. Wijs een punt aan om het punt van de neus van de eerste trede aan te geven.

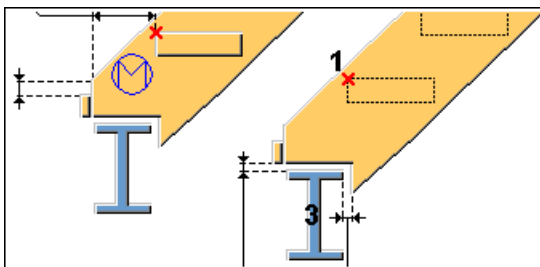
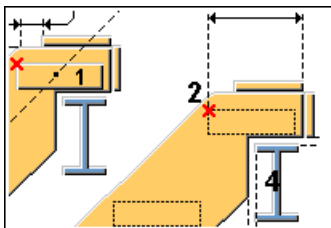


2. Wijs een volgend punt aan om het punt van de neus van de laatste trede aan te geven.

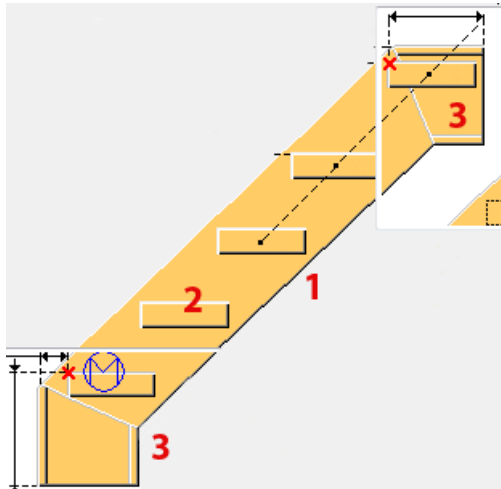
De volgorde waarin de punten worden aangewezen, is niet van invloed.

3. Klik met de middelste muisknop om de trap te maken.

Als u de volgende geraveelde opties hebt geselecteerd, selecteert u op het tabblad **Afbeelding** de ondersteunende liggers en klikt u vervolgens met de middelste muisknop.



## Onderdeelidentificatiecode



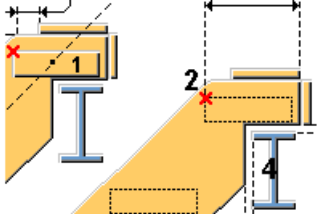
Onderdeel	
1	Trapboom
2	Trede
3	Bordessen

## Tabblad Afbeelding

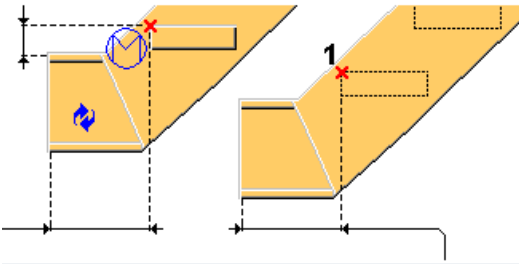
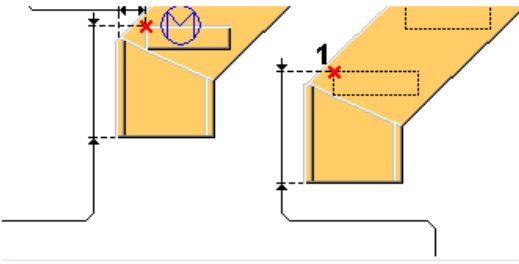
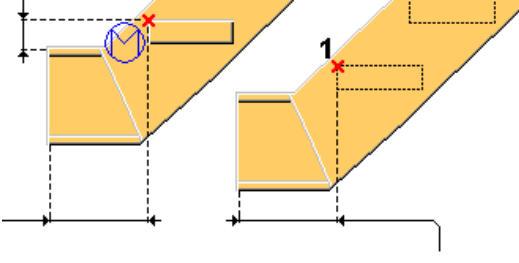
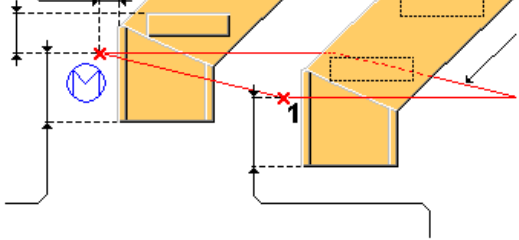
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de geometrie van de trapboom en de neuspunten van de treden te definiëren.

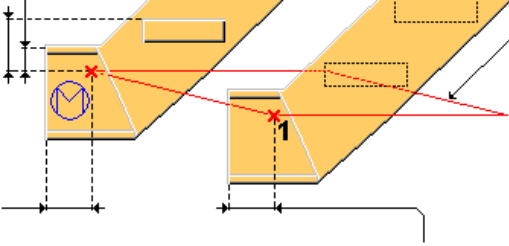
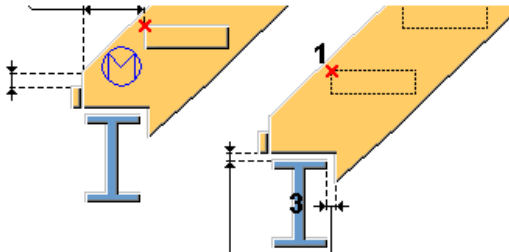
## Type bovenbordes

Optie	Beschrijving
<p>The diagram shows two views of a staircase step. The top view shows the nosing (3) extending over the tread (2). The side view shows the nosing (3) on top of the tread (2). A red star is placed on the nosing (3) and a blue circle with a star is placed on the tread (2). Dimension lines and arrows indicate the extent of each component.</p>	Standaard
<p>The diagram shows two views of a staircase step. The top view shows the nosing (3) extending over the tread (2). The side view shows the nosing (3) on top of the tread (2). A red star is placed on the nosing (3) and a blue circle with a star is placed on the tread (2). Dimension lines and arrows indicate the extent of each component.</p>	Horizontaal bordes

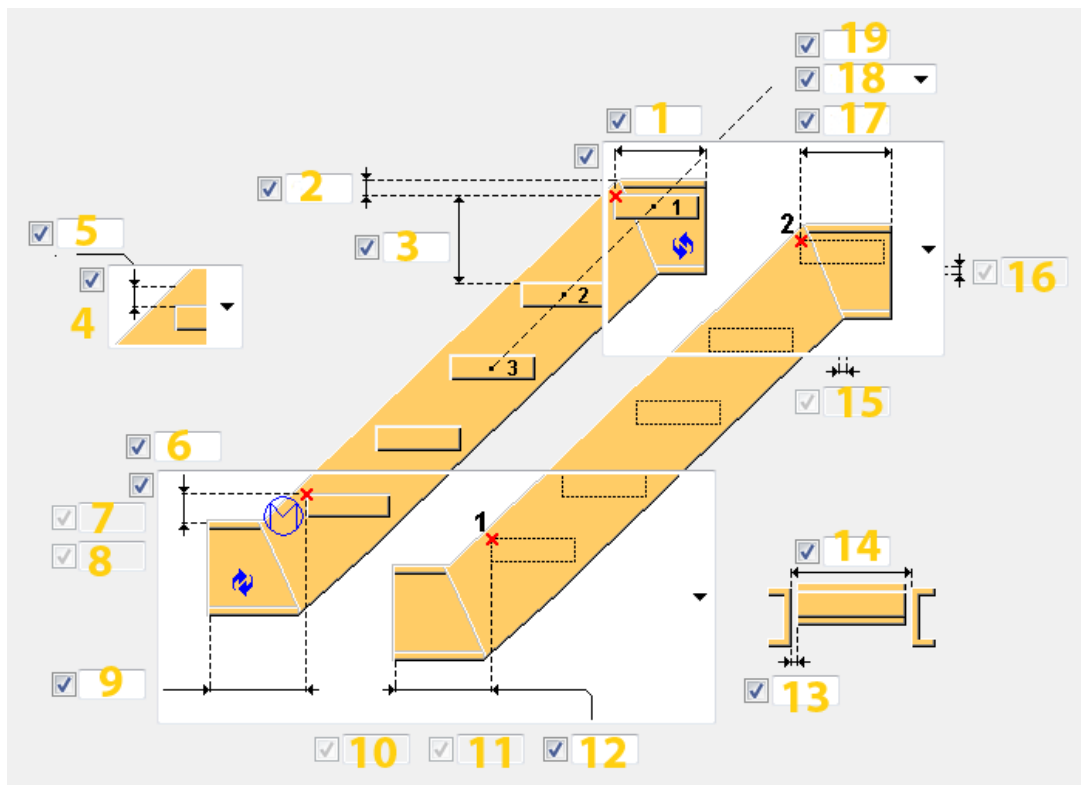
Optie	Beschrijving
	<p>Geraveeld</p> <p>De bovenkant van de trapboom bevindt zich op het ondersteunende onderdeel. Verticale en horizontale platen worden aan het einde van de trapboom gelast.</p>

### Type onderbordes

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p>
	<p>Verticaal</p> <p>Er wordt een verticaal bordes gemaakt waarbij het lagere aangewezen punt zich op het bovenvlak van de laatste trede bevindt.</p>
	<p>Horizontaal</p> <p>Er wordt een horizontaal bordes gemaakt waarbij het lagere aangewezen punt zich op het bovenvlak van de laatste trede bevindt.</p>
	<p>Verticaal verlaagd punt</p> <p>Het aangewezen punt bevindt zich op de bovenzijde van het staal of de afwerklaag.</p>

Optie	Beschrijving
	<p><b>Horizontaal verlaagd punt</b></p> <p>Het aangewezen punt bevindt zich op de bovenzijde van het staal of de afwerklaag.</p>
	<p><b>Geraveeld</b></p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan de onderzijde van de trapboom om het ondersteunende onderdeel te dragen. Er wordt een verticale plaat aan het einde van de trapboom gelast.</p>

### Trapmaatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	<p>Definieer de afstand tussen het bovenste punt en het einde van het linker bovenbordes.</p> <p>Als u de waarde op 0 mm instelt, wordt het linker bovenbordes niet gemaakt.</p> <p>Als u het type bovenbordes op 'geraveeld' instelt, moet u de afmeting van de uitsnijding van de horizontale plaat vanaf de trapboomrand definiëren.</p>	0 mm
2	<p>Definieer de verticale afstand vanaf het bovenste punt naar de bovenzijde van het staal van het bovenbordes.</p> <p>Als het bovenbordes niet wordt gemaakt, wordt de bovenzijde van het staal van de trapboom gebruikt.</p> <p>Als u het type bovenbordes op 'geraveeld' instelt, moet u de verticale afstand vanaf het bovenste punt tot de bovenste horizontale snede van de trapboom definiëren.</p>	200 mm
3	<p>Definieer de maximaal toegestane afstand tussen twee opeenvolgende treden.</p> <p>De ruimte tussen de treden wordt berekend met het afstandstype van de trede <b>Exact</b> of <b>Gelijk</b> en het aantal treden.</p> <p>Als de hoogte van de trede bijvoorbeeld 200 mm moet zijn, maakt de instelling <b>Exact</b> treden van precies deze hoogte (voer het aantal treden als een geheel getal in). De instelling <b>Gelijk</b> maakt het vereiste aantal treden van de onderkant tot aan de bovenkant met de berekende hoogte zo dicht mogelijk bij 200 mm.</p>	$(Z*220) / (Z+220)$ mm, waarbij Z de verticale afstand tussen twee aangewezen punten is.
4	<p>Selecteer de richting van de neusafmeting van de treden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticaal</li> <li>• Horizontaal</li> <li>• Loodrecht</li> </ul>	Verticaal
5	<p>Definieer de neusafmeting van de treden. Deze afmeting hangt af van de richting die u hebt geselecteerd.</p>	0 mm

	Beschrijving	Standaard
6	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type onderbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal of horizontaal verlaagd punt van het onderbordes</li> </ul> <p>Definieer de verticale afstand vanaf het lagere punt naar het bovenste staal van het onderbordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verticaal of verticaal verlaagd punt van het onderbordes</li> </ul> <p>Definieer de horizontale afstand vanaf het aangewezen lagere punt en het verst verwijderde oppervlak van het onderbordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geraveeld onderbordes</li> </ul> <p>Definieer de horizontale afstand vanaf het lagere punt tot de verticale snede van de trapboom. De snede wordt standaard op de ondersteunende onderdeelrand gemaakt.</p>	150 mm
7	<p>Definieer de verticale afmeting vanaf het lagere punt tot de eerste trede.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren als het afstandstype van de treden op <b>Gelijk</b> is ingesteld en het type van het onderbordes een verticaal of horizontaal verlaagd punt is.</p>	Is gelijk aan de verticale afstand tussen treden
8	<p>Definieer de afmeting van de uitsnijding van de verticale plaat vanaf de trapboomrand.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren als het type van het onderbordes als 'geraveeld' is ingesteld.</p>	0 mm
9 12	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type onderbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal of horizontaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de horizontale randafstand tussen het lagere punt en het onderbordes.</p>	600 mm



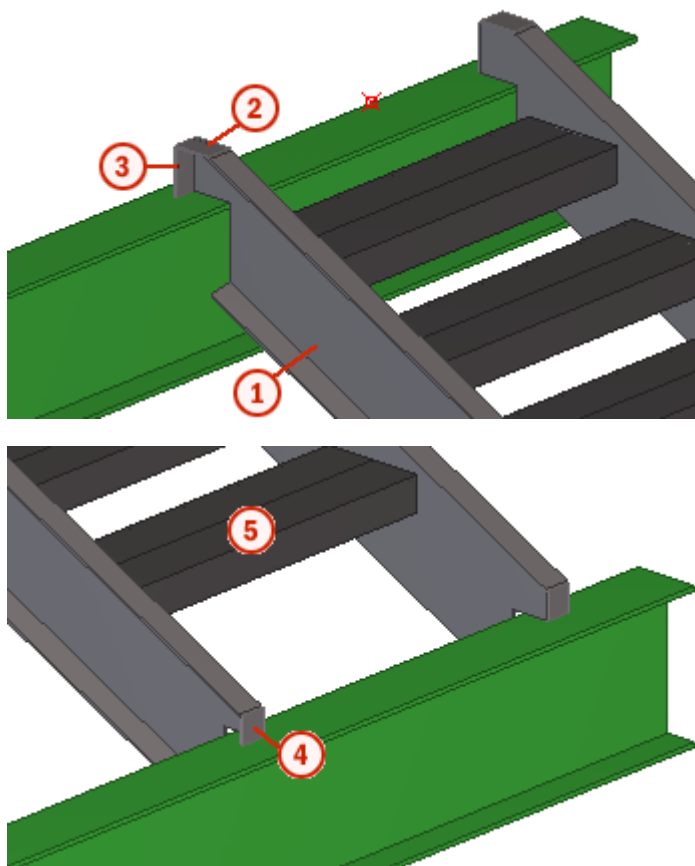
	Beschrijving	Standaard
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verticaal of verticaal verlaagd punt van het onderbordes.</li> </ul> <p>Definieer de verticale randafstand tussen het lagere punt en het laagste punt van het onderbordes.</p>	
<b>10</b>	<p>Definieer de verticale ruimte tussen het lagere ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het onderbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>11</b>	<p>Definieer de horizontale ruimte tussen het lagere ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het onderbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>13</b>	<p>Definieer de afmeting om de treden aan beide zijden evenredig in te korten.</p>	0 mm
<b>14</b>	<p>Definieer de breedte van de treden.</p>	1000 mm
<b>15</b>	<p>Definieer de horizontale ruimte tussen het bovenste ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het bovenbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>16</b>	<p>Definieer de verticale ruimte tussen het bovenste ondersteunende onderdeel en de trapboomneus.</p> <p>U kunt deze afmeting definiëren wanneer u het type van het bovenbordes als 'geraveeld' hebt ingesteld.</p>	0 mm
<b>17</b>	<p>Definieer deze afmeting op basis van het geselecteerde type bovenbordes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Horizontaal bovenbordes.</li> </ul> <p>Definieer de afstand tussen het bovenste punt en het einde van de trapboom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geraveeld bovenbordes.</li> </ul> <p>Definieer de horizontale afstand tussen het bovenste punt en de verticale</p>	0 mm

	Beschrijving	Standaard
	<p>uitsnede van de trapboom. De uitsnede wordt standaard op de ondersteunende onderdeelrand gemaakt.</p> <p>Als u deze afmeting op 0 mm instelt, wordt het bovenbordes niet gemaakt.</p>	
18	<p>Selecteer het type tredeafstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exact</b> maakt de treden van exact de gedefinieerde hoogte. Voer het aantal treden als een geheel getal in.</li> <li>• <b>Gelijk</b> maakt het vereiste aantal treden van de onderkant tot aan de bovenkant met de berekende hoogte zo dicht mogelijk bij de gedefinieerde hoogte van de trede.</li> </ul> <p>Het afstandstype bepaalt hoe de verticale afstand tussen de treden wordt berekend.</p> <p>Als u <b>Exact</b> selecteert en het type onderbordes op het horizontale of verticale lagere punt instelt, wordt de afstand tussen de treden vanaf het bovenste punt tot het lagere punt berekend. In alle andere gevallen wordt de afstand tussen de treden van het lagere punt tot het bovenste punt berekend.</p>	<b>Gelijk</b>
19	<p>Voer het aantal treden in.</p> <p>Deze optie is afhankelijk van het afstandstype van de treden en de tredeafstand.</p> <p>Als u het afstandstype van de treden op <b>Exact</b> of op <b>Gelijk</b> instelt en de tussenafstand niet is gedefinieerd, maakt <b>Z trede (S74)</b> het aantal treden dat u hebt gedefinieerd.</p>	Wordt berekend op basis van de verticale afstand tussen de aangewezen punten en de afstand tussen de treden.

### ***Tabblad Instellingen trap***

Gebruik het tabblad **Instellingen trap** om de onderdeeleigenschappen, de bovenste en onderste treden, de positie van de trap op het horizontale vlak en de rotatie van de trapbomen en treden te definiëren.

## Eigenschappen van traponderdelen




	Onderdeel	Beschrijving	Standaard
1	<b>Linker trapboom</b>	Wordt altijd gemaakt Selecteer een profiel uit de profieldatabase.	BLU400*2 De standaardnaam is TRAPBOOM.
1	<b>Rechter trapboom</b>	Wordt altijd gemaakt Selecteer een profiel uit de profieldatabase.	BLU400*2 De standaardnaam is TRAPBOOM.
2	<b>Onderste V plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de bovenzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.
3	<b>Bovenste V plaat</b>	Wordt alleen gemaakt als de bovenzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.

	Onderdeel	Beschrijving	Standaard
4	Lage V-plaat	Wordt alleen gemaakt als de onderzijde van de trapboom zich op het ondersteunende onderdeel bevindt.	6 mm De standaardnaam is PLAAT.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Instellingen trap

Optie	Beschrijving
<b>Merk maken</b>	Definieer welke onderdelen van de trapcomponent een samenstelling vormen. De standaard is trapbomen.
<b>Referentielijn trapboom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> De lijn die zich aan de binnenzijde van de trap op het bovenste vlak bevindt, wordt als referentielijn gebruikt.</li> <li>• <b>Neus trapboom:</b> De neuslijn van de treden wordt als referentielijn gebruikt.</li> </ul> <p>De referentielijn wordt voor werkplaatstekeningen gebruikt.</p>
<b>Positie in vlak</b>	Positie van de trap. De hartlijn van de treden wordt als referentielijn gebruikt. De standaardwaarde is <b>Rechts</b> .
<b>Offset</b>	De offset van de trap op het vlak vanaf de positie die in de optie <b>Positie in vlak</b> is ingesteld.  De standaardoffset is 0 mm.


Optie	Beschrijving
<b>Trapboomrotatie</b>	Rotatie van de trapboom rond zijn as. De standaard is boven  .
<b>Bovenste trede maken</b>	Definieer of de eerste trede van de trap (de bovenste trede) moet worden gemaakt. De eerste trede wordt standaard gemaakt.
<b>Onderste trede maken</b>	Definieer of de laatste trede van de trap (de onderste trede) moet worden gemaakt. De laatste trede wordt standaard gemaakt.
<b>Trede steun</b>	Selecteer hoe de treden met de trapbomen worden verbonden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standaard</li> <li>• Horizontale steun</li> <li>• Horizontale en verticale steunen</li> <li>• Gebogen steunplaat</li> </ul>

### **Tabblad Z trede**

Gebruik het tabblad **Z trede** om de grootte en de vorm van de Z-treden te definiëren.

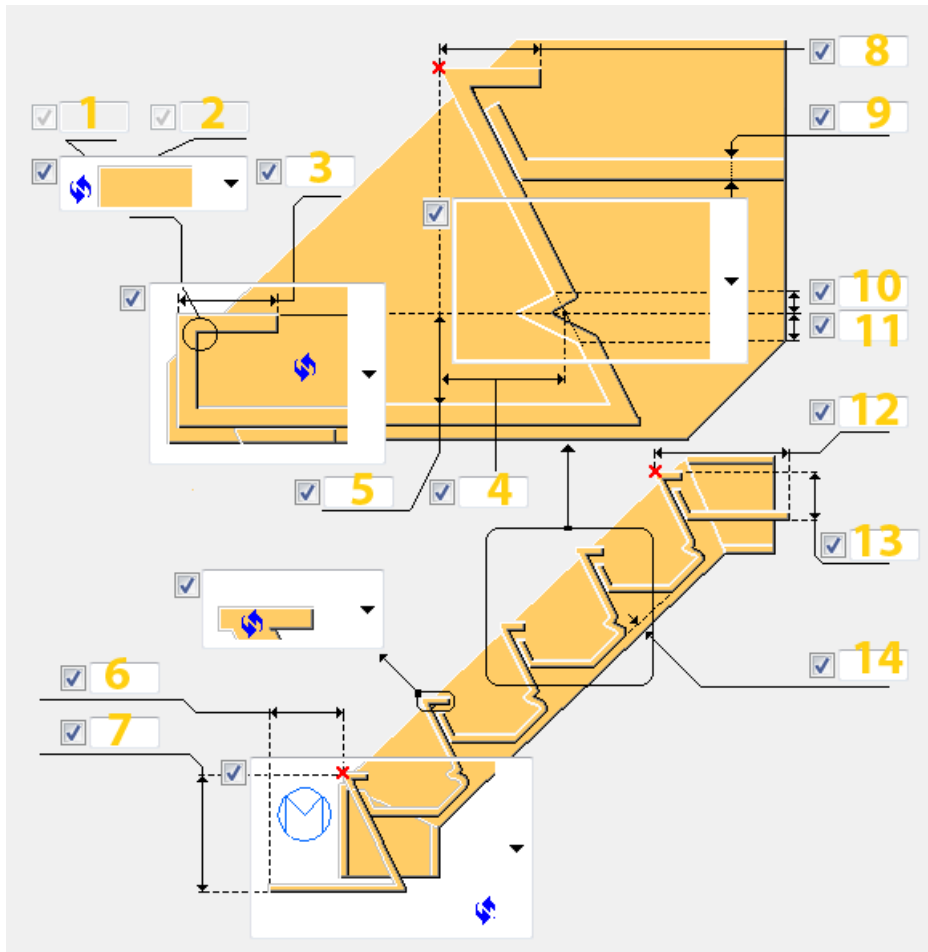
### **Profielen**

Profiel	Beschrijving	Standaard
<b>Tredeprofiel</b>	<p>Het tredeprofiel wordt berekend vanuit de dikte die u voor de Z-tredeplaat invoert wanneer u de Z-tredemaatlijnen definieert.</p> <p>Selecteer een geschikt materiaal voor het tredeprofiel. In de omgeving US Imperial slaat Tekla Structures het geselecteerde materiaal in het gebruikersattribuut <b>Materiaalmaat</b> van het tredeprofiel op. U kunt deze gegevens in lijsten en de stuklijst van tekeningen gebruiken.</p>	

<b>Profiel</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Neus profiel</b>	<p>Wordt alleen gemaakt als <b>Neusstuk</b> op <b>Neus maken</b> is ingesteld.</p>  <p>Selecteer het profiel in de profielendatabase om het neusprofiel te maken.</p>	PL160*10

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

## Z-tredemaatlijnen






	Beschrijving	Standaard
1 2	Definieer de afwerkingsmaatlijnen voor de voorrand.	15 mm
3	Definieer de lengte van het voorste deel van de trede volgens het geselecteerde type voorrand.	40 mm
4	Definieer de breedte van de achterwandhelling tussen de verticale lijn van het neuspunt en de achterwand van de Z-trede (startpunt betonnen compensatierand).	100 mm
5	Definieer de hoogte van de binnenste tredemaatlijn waar het beton wordt gestort.	100 mm


	Beschrijving	Standaard
<b>6</b> <b>7</b>	Definieer de breedte en hoogte van de onderste trede.	hoogte = 200 mm breedte = 0 mm
<b>8</b>	Definieer de horizontale maatlijn voor de Z-treden die een schuine voorrand hebben.	60 mm
<b>9</b>	Definieer de dikte van de Z-tredeplaat.	10 mm
<b>10</b> <b>11</b>	Definieer de randmaatlijnen van de achterwand van de trede.  U kunt deze maatlijnen definiëren als <b>Type achterwand</b> op <b>Rand</b> is ingesteld.	15 mm
<b>12</b>	Definieer de horizontale lengte van de bovenste trede.  Dit is de horizontale afstand tussen het bovenste neuspunt en het einde van de horizontale doorsnede van de bovenste trede.	300 mm
<b>13</b>	Definieer de hoogte van de bovenste trede.  Dit is de verticale afstand tussen het bovenste neuspunt en het einde van het horizontale uiteinde van de bovenste trede.	100 mm
<b>14</b>	Definieer de onderste speling voor de treden die voorkomt dat het onderste deel van de Z-trede de onderrand van de trapboom overlapt.	20 mm

### Type afwerking

Selecteer de vorm van de voorste rand van de trede.

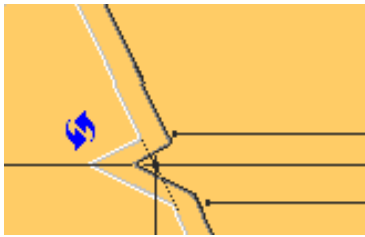
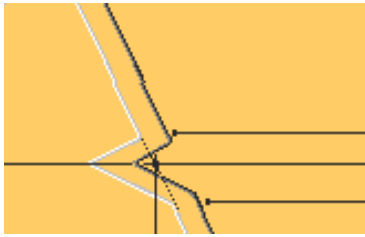
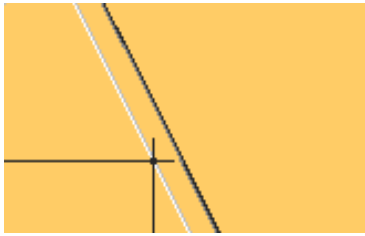
Optie	Beschrijving
	Geen
	Lijn
	Afronding



Optie	Beschrijving
	Boog

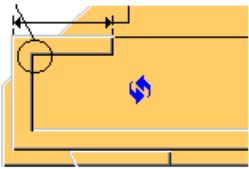
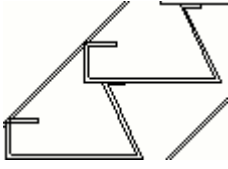
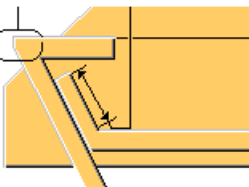
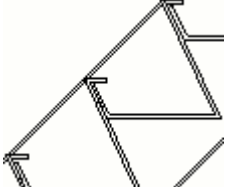
### Type achterwand

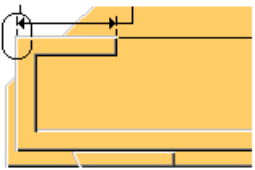
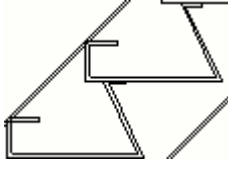
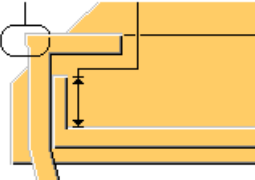
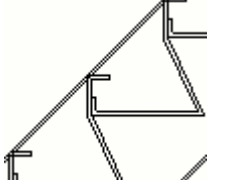
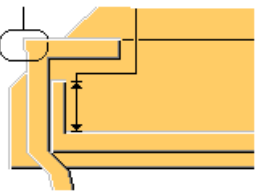
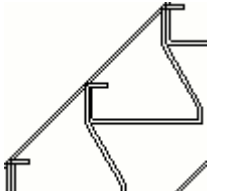
Selecteer het type achterwand van de Z-trede.

Optie	Beschrijving
	Standaard
	Rand
	Recht

### Type voorrand




Selecteer hoe een trede met de trede eronder wordt verbonden.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	Standaard Rechthoekige voorrand. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.	
	Schuine voorrand. Trede overlapt de lagere trede en gaat verder in dezelfde hoek als de achterwand.	

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	Rechthoekige voorrand. Treden overlappen elkaar niet.	
	Rechthoekige voorrand. Trede overlapt de lagere trede en gaat verder in dezelfde hoek als de achterwand.	
	Rechthoekige voorrand. Trede overlapt de lagere trede en gaat verder in een hoek van 30 graden.	

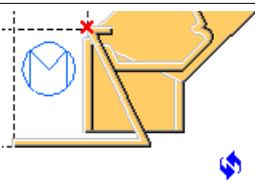
### Neusstuk

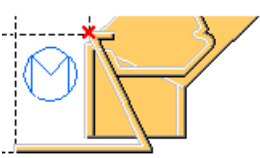
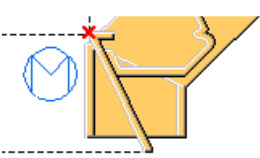
Selecteer of het neusstuk boven op de trede wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Geen neus. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Geen neus.
	Neus maken.

### Horizontaal onderdeel

Selecteer of de onderste trede een horizontaal onderdeel heeft. Voer de verticale afstand tussen de onderzijde van de trede en het hoogste niveau van de Z-trede (dikte van betonplaat) in Z-tredemaatlijnen in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Horizontaal onderdeel maken. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.

Optie	Beschrijving
	Horizontaal onderdeel maken.
	Geen horizontaal onderdeel.

### **Tabblad Horizontale tredesteun**

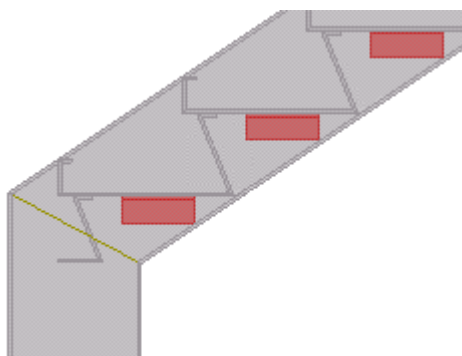
Gebruik het tabblad **Horizontale steun** om de eigenschappen en bevestiging in van de horizontale tredesteunen te definiëren. De horizontale tredesteunen zijn hoekprofielen onder de treden.

#### **Eerste vereisten**

Stel de volgende optie in voordat u de eigenschappen van de horizontale tredesteunen instelt:

- Op het tabblad **Instellingen trap** stelt u **Trede steun** in op **Horizontale steun** of **Horizontale en verticale tredesteunen**.

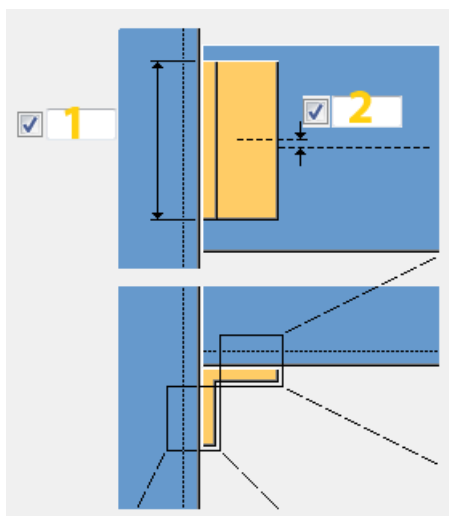
#### **L-profiel**



Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>L-profiel</b>	Wordt alleen gemaakt als er tredesteunen worden gemaakt. Selecteer het profiel uit de profielendatabase.	BLL80*80*10

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

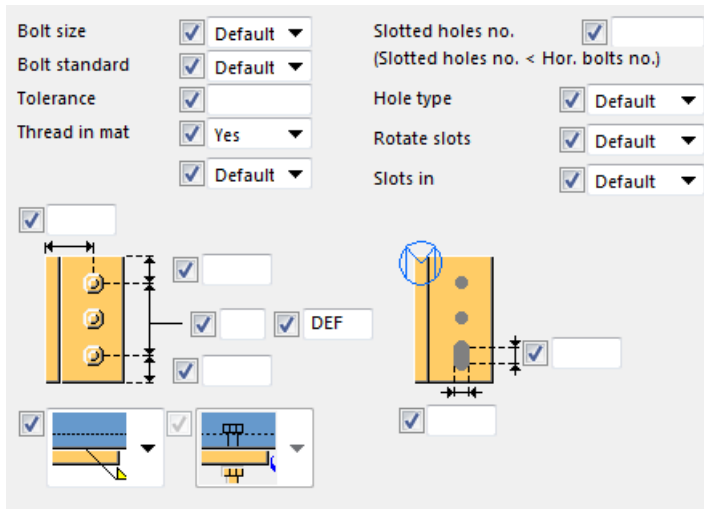
### Maatlijnen van de tredesteunen



<b>1</b>	Definieer de lengte van de tredesteun.  De standaardlengte wordt berekend op basis van de boutafmetingen beugel-naar-trede of beugel-naar-trapboom, afhankelijk van welke groter is.
<b>2</b>	Definieer de maatlijn om een offset aan de tredesteun vanaf de hartlijn van de draad toe te kennen.  De standaard is 0 mm.

## Verbinding tredesteun-naar-trede

Definieer de eigenschappen van de bouten die de tredesteunen met de treden verbinden.



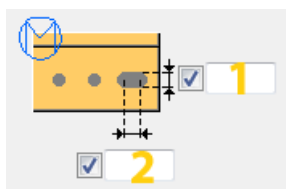
## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

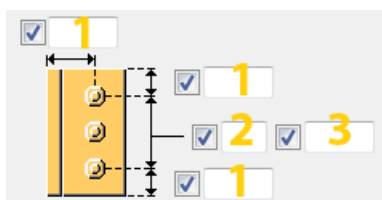
## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Aantal sleufgaten</b>	Definieer het aantal sleufgaten.	
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

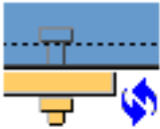
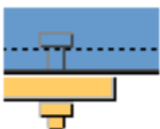
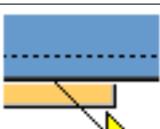
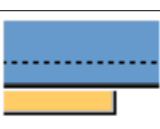
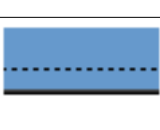

## Maatlijnen van de boutgroep



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand bouten.	boutdiameter * 1,5

	Beschrijving	Standaard
2	Aantal bouten.	2
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten zijn.	100 mm

### Verbindingstype tredesteun-naar-trede

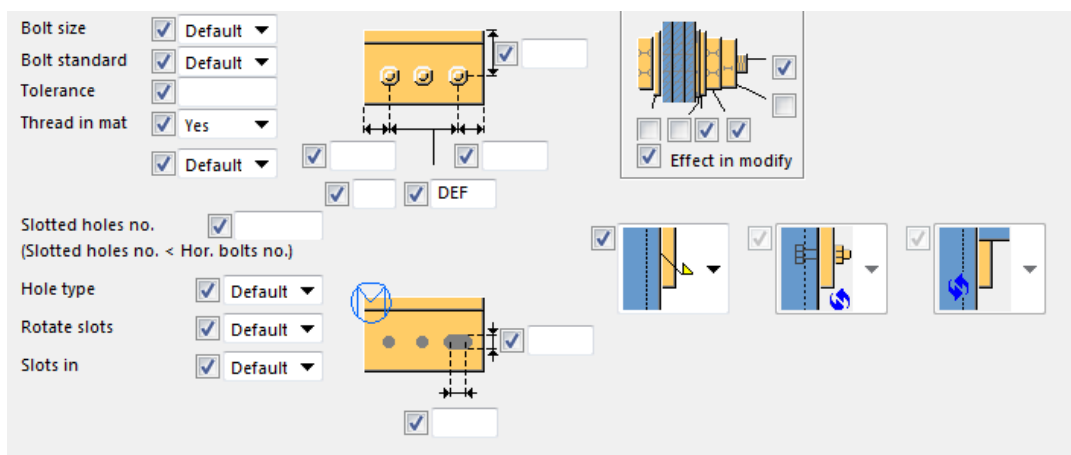
Optie	Beschrijving
	Standaard.
	Gebout.
	Gelast.
	Geen verbinding.
	Geen been van de tredesteun. De tredesteun is een plaat i plaats van een hoek.
	Alleen gaten.

## Boutrichting

Optie	Beschrijving
	Standaard.
	Bouten vanaf de beugel naar de trede.
	Bouten vanaf de trede naar de beugel.

## Verbinding tredesteun-naar-trapboom

Definieer de eigenschappen van de bouten die de tredesteunen met de trapbomen verbinden.



## Basiseigenschappen van bouten

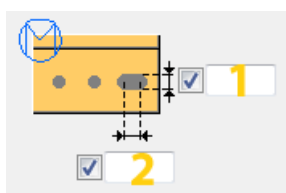
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

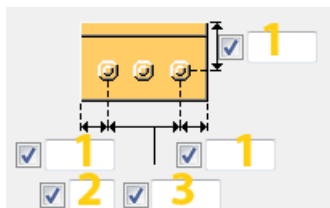
U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Aantal sleufgaten</b>	Definieer het aantal sleufgaten.	
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden	

Optie	Beschrijving	Standaard
	gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Maatlijnen van de boutgroep

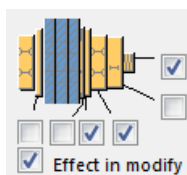


	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand bouten.	boutdiameter * 1,5
<b>2</b>	Aantal bouten.	2
<b>3</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten zijn.	100 mm

### Boutsamenstelling

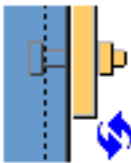
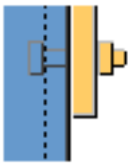
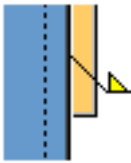
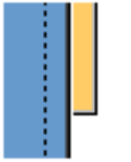
Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Verbindingstype tredesteun-naar-trapboom

Optie	Beschrijving
	Standaard. Gebout. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Gebout.
	Gelast.
	Geen verbinding.

## Boutrichting

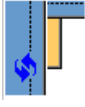
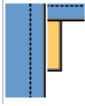

Optie	Beschrijving
	Standaard. Bouten vanaf de tredesteun naar de trapboom. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Bouten vanaf de tredesteun naar de trapboom.
	Bouten vanaf de trapboom naar de tredesteun.

## Positie van de tredesteun

Definieer de positie van de tredesteun van het type plaat. De tredesteun kan onder de treden of tussen de treden en de trapboom worden geplaatst.

U kunt de tredesteunpositie definiëren als de beugel als plaat in plaats van een hoek wordt gemaakt.



Optie	Beschrijving
	Standaard Onder de trede. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Onder de trede.
	Tussen de trapboom en de trede.

### ***Tabblad Verticale tredesteun***

Gebruik het tabblad **Verticale steun** om de eigenschappen en bevestiging in van de verticale tredesteunen te definiëren. De verticale tredesteunen zijn hoekprofielen onder de treden en ze ondersteunen het verticale deel van de treden van een trap.

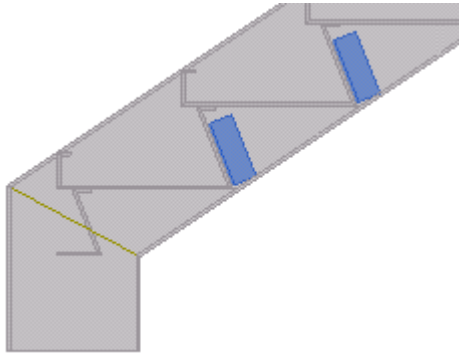
#### **Eerste vereisten**

Stel de volgende opties in voordat u de eigenschappen van de verticale tredesteunen instelt:

- Op het tabblad **Instellingen trap** stelt u **Trede steun** in op **Horizontale en verticale tredesteunen**.
- Op het tabblad **Z trede** stelt u het **Type achterwand** in op **Recht**.



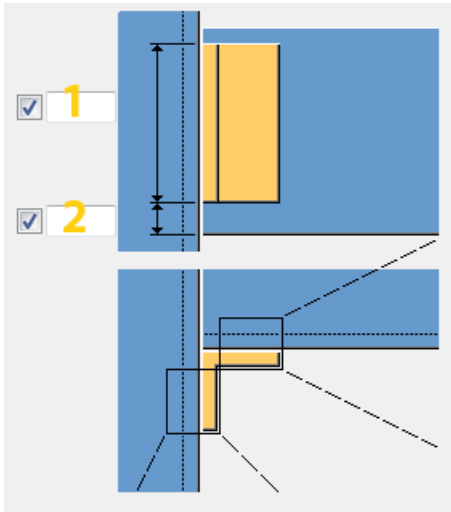
## L-profiel



Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>L-profiel</b>	Wordt alleen gemaakt als er tredesteunen worden gemaakt. Selecteer het profiel uit de profielendatabase.	BLL80*80*10

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

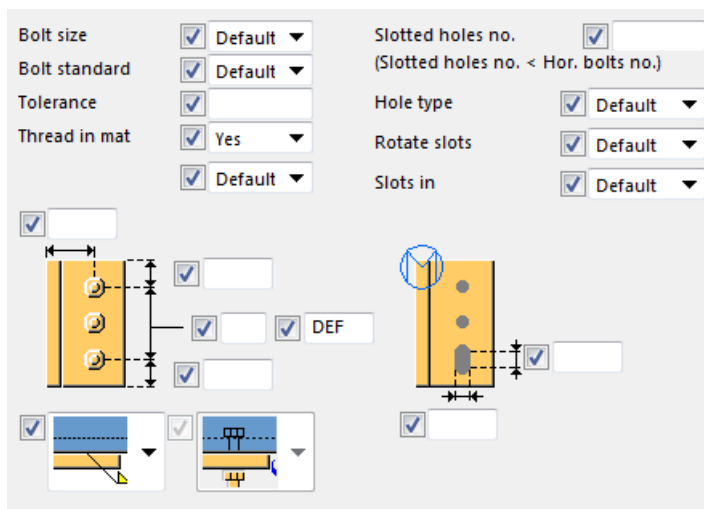
## Maatlijnen van de tredesteunen



	Beschrijving	Standaard
1	Definieer de hoogte van de tredesteun.	De standaardhoogte wordt berekend op basis van de boutafmetingen beugel-naar-trede of beugel-naar-trapboom, afhankelijk van welke groter is.
2	Definieer maatlijn om een offset aan de tredesteun vanaf de rand van de Z-trede toe te kennen.	25 mm

## Verbinding tredesteun-naar-trede

Definieer de eigenschappen van de bouten die de tredesteunen met de treden verbinden.

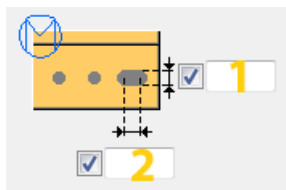


## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

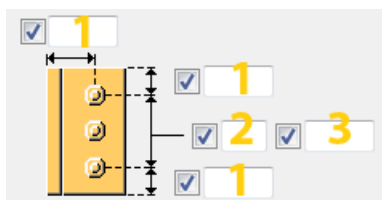
U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Aantal sleufgaten</b>	Definieer het aantal sleufgaten.	
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

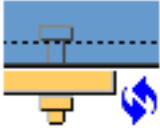
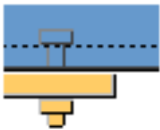
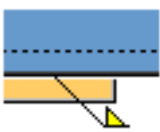
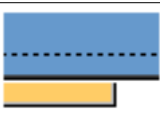


### Maatlijnen van de boutgroep



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand bouten.	boutdiameter * 1,5
<b>2</b>	Aantal bouten.	2
<b>3</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten zijn.	100 mm



## Verbindingstype tredesteun-naar-trede

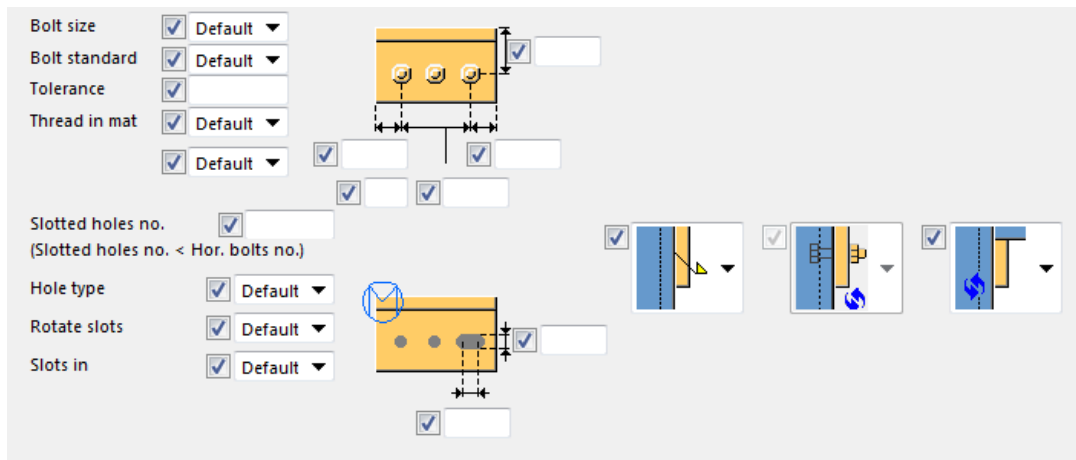
Optie	Beschrijving
	Standaard.
	Gebout.
	Gelast.
	Geen verbinding.
	Geen been van de tredesteun. De tredesteun is een plaat i plaats van een hoek.
	Alleen gaten.

## Boutrichting

Optie	Beschrijving
	Standaard.
	Bouten vanaf de beugel naar de trede.
	Bouten vanaf de trede naar de beugel.

## Verbinding tredesteun-naar-trapboom

Definieer de eigenschappen van de bouten die de tredesteunen met de trapbomen verbinden.

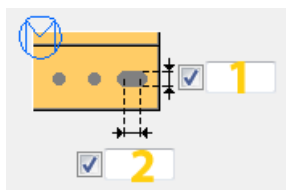


## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

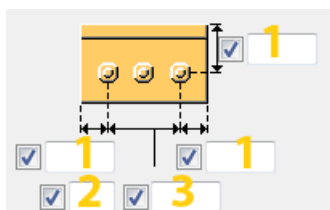
## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Aantal sleufgaten</b>	Definieer het aantal sleufgaten.	
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

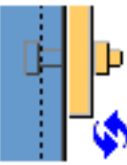
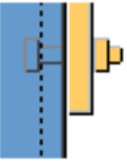
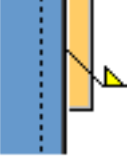
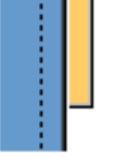
## Maatlijnen van de boutgroep



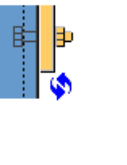
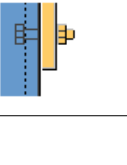
	Beschrijving	Standaard
1	Randafstand bouten.	boutdiameter * 1,5
2	Aantal bouten.	2
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen	100 mm

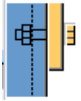
	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten zijn.	

### Verbindingstype tredesteun-naar-trapboom

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard. Gebout. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Gebout.
	Gelast.
	Geen verbinding.

### Boutrichting

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Standaard. Bouten vanaf de tredesteun naar de trapboom. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Bouten vanaf de tredesteun naar de trapboom.

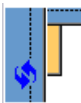
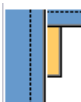
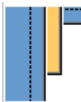
Optie	Beschrijving
	Bouten vanaf de trapboom naar de tredesteun.

### Positie van de tredesteun

Definieer de positie van de tredesteun van het type plaat. De tredesteun kan onder de treden of tussen de treden en de trapboom worden geplaatst.

U kunt de tredesteunpositie definiëren als de beugel als plaat in plaats van een hoek wordt gemaakt.



Optie	Beschrijving
	Standaard Onder de trede. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Onder de trede.
	Tussen de trapboom en de trede.

### Tabblad *Gebogen steunplaat*

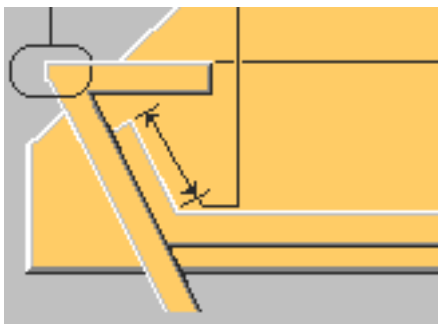
Gebruik het tabblad **Gebogen steunplaat** om de maatlijnen en andere eigenschappen van de gebogen steunplaat te definiëren. U kunt de gebogen steunplaat gebruiken om de Z-treden met de trapbomen te verbinden in plaats van horizontale of verticale tredesteunen.

### Eerste vereisten

Stel de volgende opties in om de gebogen steunplaat te maken:

- Stel op het tabblad **Instellingen trap** de optie **Trede steun** in op **Gebogen steunplaat**.

- Stel op het tabblad **Z trede** de volgende optie in voor **Type voorrand**:




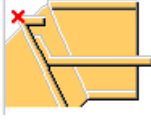

### Profiel gezette plaat

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Profiel gezette plaat</b>	Wordt gemaakt als <b>Trede steun</b> is ingesteld op <b>Gebogen steunplaat</b> op het tabblad <b>Instellingen trap</b> .	BPL80*10

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	




### Maak gebogen steunplaat bovenste trede

Selecteer of de gebogen tredesteun voor de bovenste trede moet worden gemaakt.

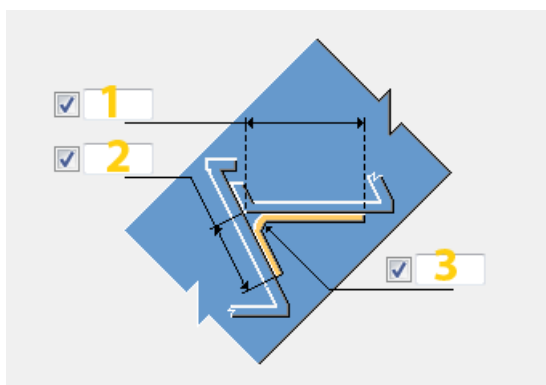
Optie	Beschrijving
	Standaard De gebogen steunplaat wordt niet gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	De gebogen steunplaat wordt niet gemaakt.
	De gebogen steunplaat wordt gemaakt.

### Maak onderste gebogen steunplaat

Selecteer of de gebogen tredesteun voor de onderste trede moet worden gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard De gebogen steunplaat wordt niet gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	De gebogen steunplaat wordt niet gemaakt.
	De gebogen steunplaat wordt gemaakt.

### Afmetingen gebogen tredesteun



	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Definieer de horizontale afstand vanaf de hoek van de trede naar de rand van de gezette plaat.	200 mm
<b>2</b>	Definieer de verticale afstand vanaf de hoek van de trede naar de rand van de gezette plaat.	100 mm
<b>3</b>	Definieer de radius van de ronde buiging.	1 / 3 * verticale maatlijn

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### **Balusters (S76)**

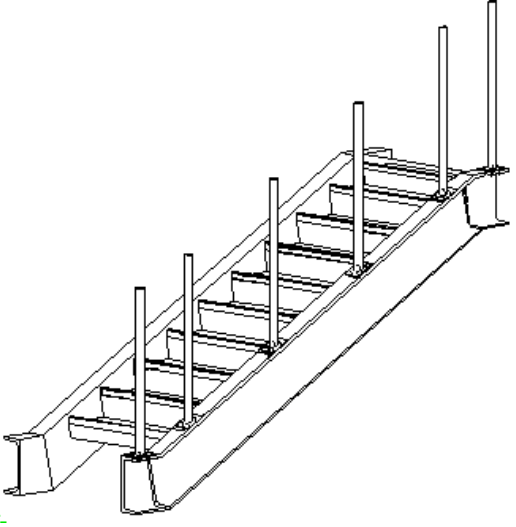
**Balusters (S76)** maakt balusters op een of meerdere horizontale of schuine trapbomen. Balusters kunnen ook worden gebruikt op betonnen platen.

#### **Gemaakte objecten**

- Eerste baluster
- Middenbalusters
- Laatste baluster



## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Balusters met bouten bevestigd op een trapboom.

## Beperkingen

**OPMERKING** Als u **Balusters (S76)** wijzigt, worden alle verbonden componenten verwijderd. Als u de balusters wijzigt, worden bijvoorbeeld de trap, leuning en andere componenten verwijderd die verbonden zijn aan de balusters.

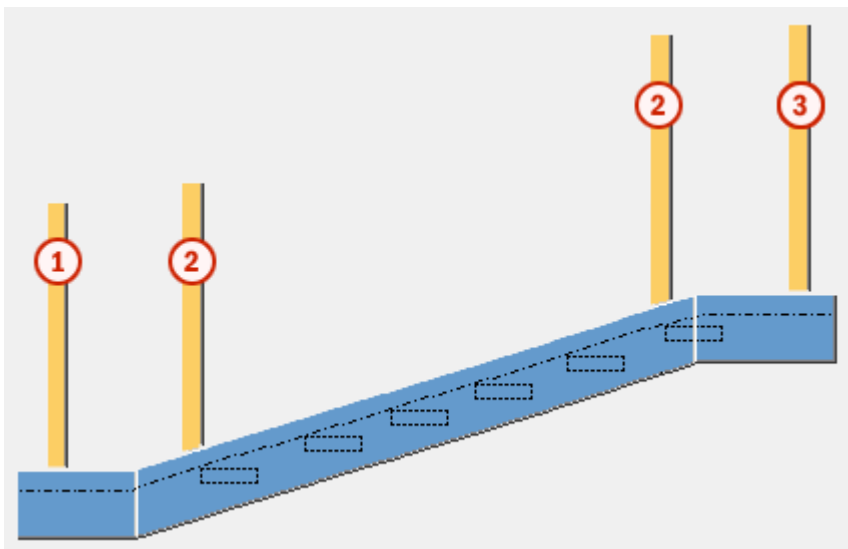
## Voordat u begint

Maak trapbomen, liggers, platen of andere onderdelen die u aan de balusters wilt verbinden.

## Volgorde van selectie

1. Wijs het beginpunt aan.
  2. Wijs het eindpunt aan.
  3. Selecteer het onderste bordes (optioneel).
  4. Selecteer de trapboom.
  5. Selecteer het bovenste bordes (optioneel).
- Klik met de middelste muisknop om de component te maken.

## Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Eerste baluster
2	Middenbalusters
3	Laatste baluster

### ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het maken van de balusters te definiëren.

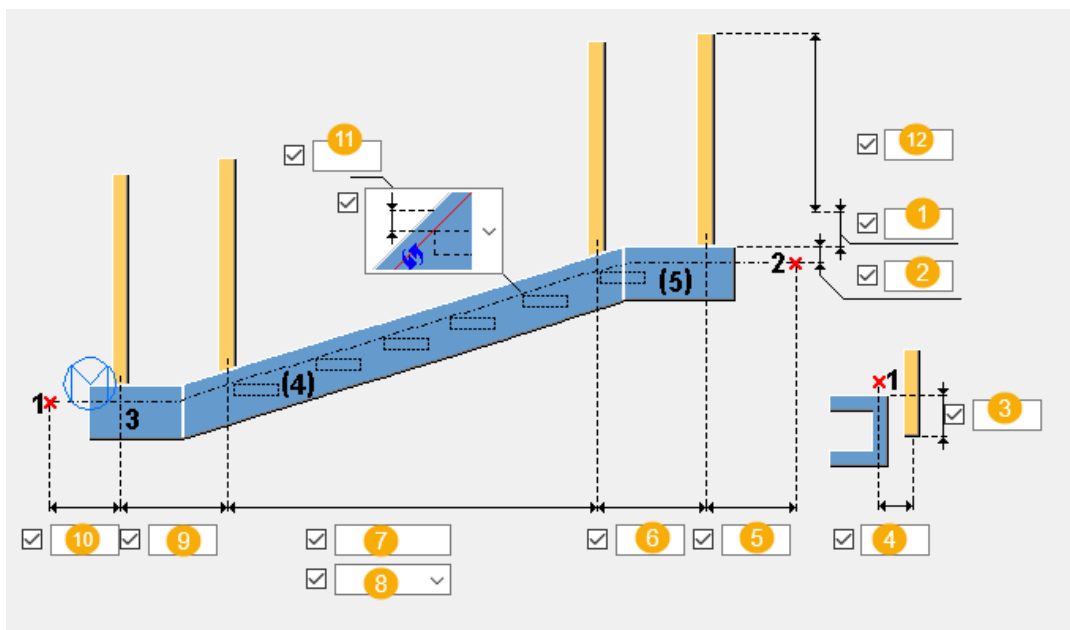
### **Selectie traponderdelen**

De optie **Gebruik alle** wordt standaard gebruikt.

- **Geselecteerde gebruiken:** de balusters worden alleen op de geselecteerde onderdelen gemaakt.
- **Gebruik alle:** selecteer deze optie als u één of meerdere trapbomen met een trapcomponent hebt gemaakt.

Alle trapbomen die onderdeel van de trapcomponent zijn en die dezelfde richting hebben, worden geselecteerd.

## Onderdeelposities



	Beschrijving	Standaard
1	Extra hoogte van de baluster.	
2	Hoogte vanaf het vloerniveau.	1300 mm
3	Verticale offset van het onderste punt van de baluster.	0 mm
4	Horizontale offset van het onderste punt van de baluster.	0 mm
5	Afstand tussen het tweede geselecteerde punt en de laatste baluster.	300 mm
6	Afstand tussen de laatste twee balusters.	0 mm
7	Ruimte tussen de balusters. Gebruik de waarde <b>8</b> om het afstandstype te definiëren.	1000 mm
8	Type afstand van de balusters. <ul style="list-style-type: none"> <li>Maximum</li> </ul> <p>De tussenafstand in het vak <b>7</b> definieert de maximale tussenruimte tussen de balusters. Er worden zoveel middenbalusters met gelijke tussenafstand gemaakt als nodig is. De afstand tussen de balusters is kleiner dan of gelijk aan de maximumafstand.</p>	Maximum

	Beschrijving	Standaard
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exact</li> </ul> <p>De afstand tussen de middenbalusters is exact gelijk aan de afstandswaarde in het vak <b>7</b>. Voer de afstandswaarden in, in de volgende notaties: 6*950 of 1000 800 800 1000 800.</p>	
<b>9</b>	Afstand tussen de eerste twee balusters.	0 mm
<b>10</b>	Afstand tussen het eerste geselecteerde punt en de eerste baluster.	300 mm
<b>11</b>	Neusafmeting van de treden.	
<b>12</b>	Balusterhoogte vanaf het vloerniveau.	1300 mm

### Neusrichting

Definieer de neusrichting.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Verticaal</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Verticaal
	Horizontaal
	Loodrecht

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de balusterprofielen te definiëren.

## Balusterprofiel

Optie	Beschrijving
<b>Eerste baluster</b>	Definieer het profiel van de eerste baluster door dit in de profielendatabase te selecteren. De eerste baluster wordt altijd gemaakt. De standaardnaam is BALUSTER.
<b>Midden baluster</b>	Definieer het profiel van de middenbaluster door dit in de profielendatabase te selecteren. De middenbaluster wordt altijd gemaakt. De standaardnaam is BALUSTER.
<b>Laatste baluster</b>	Definieer het profiel van de laatste baluster door dit in de profielendatabase te selecteren. De laatste baluster wordt altijd gemaakt. De standaardnaam is BALUSTER.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	







### Rotatie balusterprofiel

Definieer de rotatie en positie van het balusterprofiel.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Profielrotatie</b>	Rotatie en positie van het balusterprofiel.	Rotatie = Voor Positie = Midden
<b>Hoekrotatie</b>	Rotatiehoek van het balusterprofiel (in graden) en de offset van het vlak.	Rotatiehoek = 0 Offset = 0 mm

### Type rotatie van balusterprofiel

Definieer de rotatiecombinaties voor opeenvolgende balusters.

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4
	Type 5

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om te definiëren hoe de balusters met de trap worden verbonden.

### Verbindingseigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Instelling verbinding</b>	Definieer of er vooraf gedefinieerde instellingen of aangepaste

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	instellingen worden gebruikt om de balusters met de trap te verbinden. Standaard worden de vooraf gedefinieerde instellingen gebruikt.
<b>Baluster verbindingstype</b>	Verbindingstype voor balusters. Standaard wordt de standaardlasverbinding gebruikt. Dit veld is alleen actief als u de <b>Instelling verbinding op Voor-gedefinieerde instelling</b> hebt ingesteld.
<b>Componentnummer</b>	Definieer een verbinding tussen de balusters en de trap door deze in de componentendatabase te selecteren.
<b>Eigenschappen verbinding</b>	Selecteer een attribuutbestand voor de verbinding.
<b>Richting</b>	Richting van de verbinding.
<b>Productnaam baluster</b>	Voer de productnaam in.

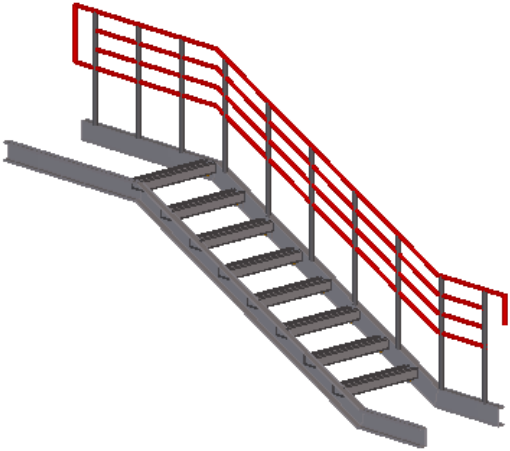
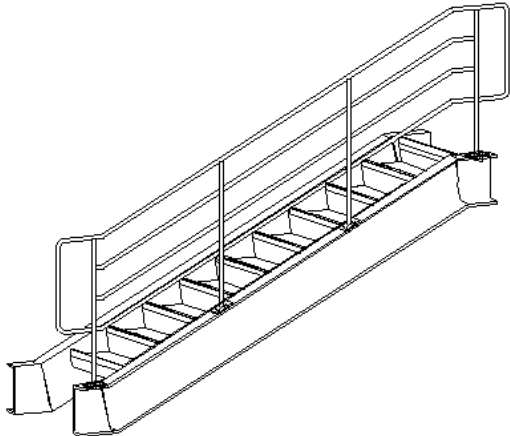
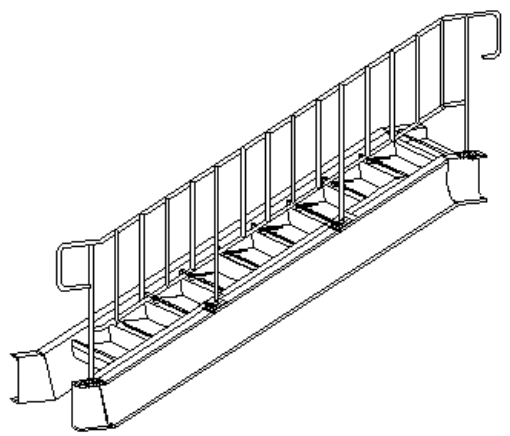
## **Leuning (S77)**

**Leuning (S77)** maakt een leuning die met twee of meerdere balusters is verbonden. De leuning kan een handregel zijn of een veiligheidsreling in een horizontale ligger of plaat.

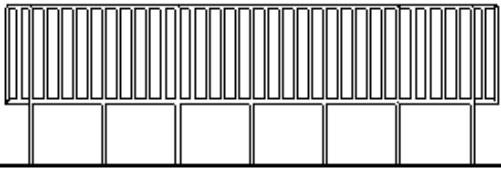
### **Gemaakte objecten**

- Handregel
- Tussenregel (horizontaal of verticaal)
- Onderregel
- Wanden
- Bochten

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A 3D perspective rendering of a staircase with a red handrail system. The handrail consists of three horizontal rails supported by vertical posts, running along the length of the stairs.	Horizontale leuningen
 A line drawing of a staircase showing a handrail system. The handrail is composed of horizontal rails connected by four vertical balusters. The balusters are positioned at the top and bottom of the handrail sections.	Horizontale leuningen verbonden met vier balusters
 A line drawing of a staircase showing a handrail system. The handrail is composed of vertical rails connected by four horizontal balusters. The balusters are positioned at the top and bottom of the handrail sections.	Verticale leuningen verbonden met vier balusters



Situatie	Beschrijving
	Veiligheidsreling met verticale leuningen

### Voordat u begint

Maak de balusters met bijvoorbeeld met **Balusters (S76)**.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer de eerste baluster.
2. Als de balusters die met de component **Balusters (S76)** worden gemaakt en op het tabblad **Afbeelding** de optie **Selectie baluster** op **Gebruik alle** of **Standaard** is ingesteld, worden de leuningen gemaakt wanneer u met de middelste muisknop klikt.

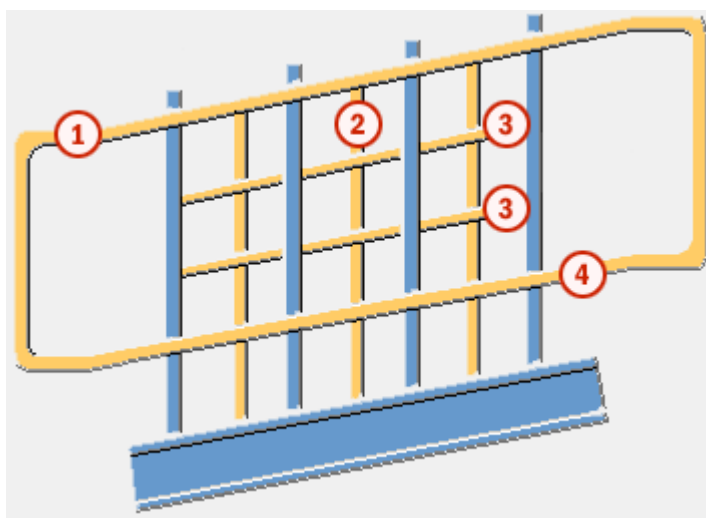
OF

1. Selecteer de eerste baluster.
2. Als de balusters apart of op het tabblad **Afbeelding** zijn gemaakt en **Selectie baluster** op **Geselecteerde gebruiken** is ingesteld, selecteert u de tweede, derde, enzovoort baluster.

De positie van de leuningen is afhankelijk van de volgorde waarin de balusters worden geselecteerd. De eerste twee balusters die worden geselecteerd, zijn bepalend voor de linker- en rechterraichting van de leuningen.

3. Klik met de middelste muisknop om de leuningen te maken.

### Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Handregel
2	Spijlen
3	Tussenregels
4	Onderregel

### Tabblad *Afbeelding*

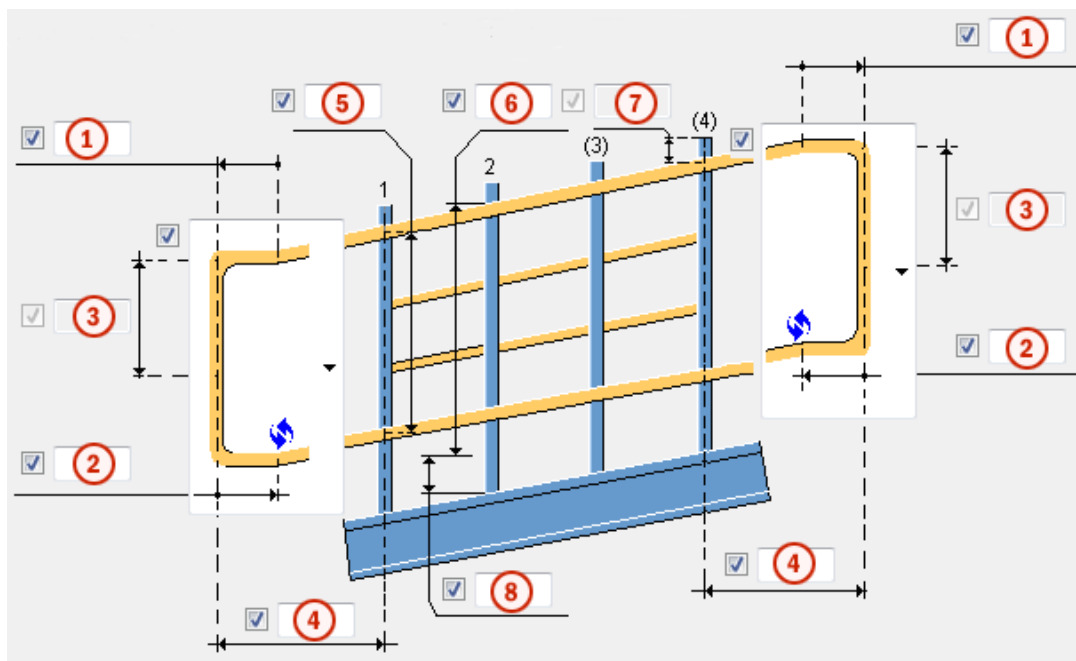
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de leuning en de sluitingen te definiëren.

### Balusterselectie

De optie **Gebruik alle** wordt standaard gebruikt.

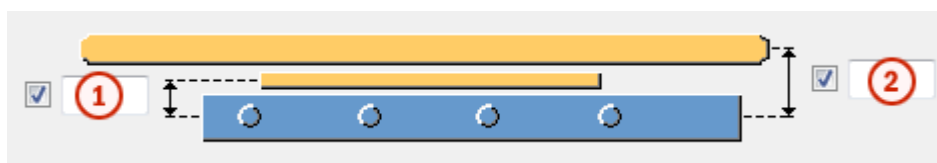
- **Geselecteerde gebruiken:** de leuning worden alleen op de geselecteerde balusters gemaakt.
- **Gebruik alle:** selecteer deze optie als de balusters met **Balusters (S76)** zijn gemaakt.

### Onderdeelposities









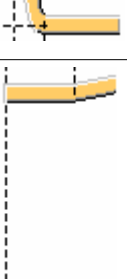

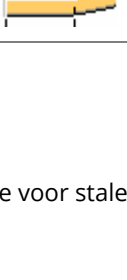

	Beschrijving	Standaard
1	<p>Horizontale lengte van de sluiting in de handregel en de locatie van de buiging in de sluiting.</p> <p>Wanneer u sluitingstype 4 gebruikt en u in dit vak een negatieve waarde invoert, worden de hand- en onderregels ingekort.</p>	150 mm
2	<p>Horizontale lengte van de sluiting in de onderregel.</p> <p>Wanneer u sluitingstype 4 gebruikt en de waarde in vak 1 0 is, kunt u de onderregels inkorten door in dit vak een positieve waarde in te voeren.</p>	150 mm
3	<p>Verticale lengte van de sluiting.</p> <p>Beschikbaar voor sluitingstypen 2 en 3.</p>	de helft van de waarde van 5
4	Volledige horizontale lengte van de sluiting vanaf de eerste of de laatste baluster.	300 mm
5	<p>Afstand tussen de boven- en onderregels.</p> <p>Als de tussenregels gelijkmatig tussen de hand- en onderregel zijn geplaatst, wordt de afstand tussen de tussenregels aangepast wanneer de afstand tussen de hand- en onderregel wordt gewijzigd.</p>	800 mm
6	<p>Hoogte van de leuning vanaf het vloerniveau.</p> <p>Als u het vloerniveau wijzigt, wordt ook de hoogte van de leuning gewijzigd.</p>	afhankelijk van de hoogte van de baluster
7	<p>Lengte van het over de leuning uitstekende deel van de baluster.</p> <p>Gebruik deze optie als <b>Baluster aansluiting aan handregel</b> op <b>Baluster uitsnijden</b> op het tabblad <b>Parameters</b> is ingesteld.</p>	0 mm
8	<p>Vloerniveau vanaf de onderzijde van de baluster.</p> <p>Als u het vloerniveau wijzigt, wordt ook de hoogte van de leuning gewijzigd.</p>	0 mm

### Leuningoffset



	Beschrijving
1	Verticale afstand tussen de tussenregels en het midden van de baluster.
2	Verticale afstand tussen de hand- of onderregel en het midden van de baluster.

### Linker- en rechtersluiting

Optie		Beschrijving
		Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Type 1
		Type 2
		Type 3
		Type 4

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de uitsparingen, fitting en openingen tussen de leuningonderdelen definiëren te definiëren.

#### Koppelbuis

Optie	Beschrijving
<b>Boven Koppelbuis</b>	Definieer de koppelbuis door deze in de profielendatabase te selecteren. De bovenste koppelbuis wordt gemaakt als de koppelbuis langer is dan 0 en <b>Bovenste regel opening J/N op Ja</b> is ingesteld. De standaardnaam is <code>REGEL</code> .
<b>Midden Koppelbuis</b>	Definieer de koppelbuis door deze in de profielendatabase te selecteren. De koppelbuis van de tussenregel wordt gemaakt als de koppelbuis langer is dan 0 en <b>Tussenregel opening J/N op Ja</b> is ingesteld. De standaardnaam is <code>REGEL</code> .
<b>Onder Koppelbuis</b>	Definieer de koppelbuis door deze in de profielendatabase te selecteren. De koppelbuis van de onderregel wordt gemaakt als de koppelbuis langer is dan 0 en <b>Onderregel opening J/N op Ja</b> is ingesteld. De standaardnaam is <code>REGEL</code> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b>

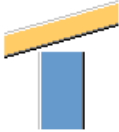
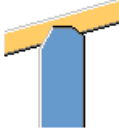
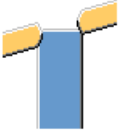
Optie	Beschrijving	Standaard
		in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

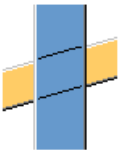
### Regellengte

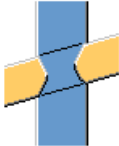
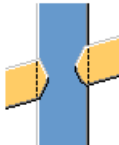
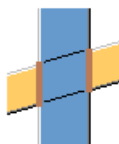

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Max. lengte handregel</b>	Maximumlengte van de handregel.	3000 mm
<b>Max. lengte tussenregel</b>	Maximumlengte van de tussenregel.	3000 mm
<b>Max. lengte onderregel</b>	Maximumlengte van de onderregel.	3000 mm

### Regelfittingen

Optie	Beschrijving
<b>Baluster aansluiting aan handregel</b>	<p>Type fitting tussen de handregel en de balusters.</p> <p>Standaard wordt er geen fitting gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  </li> <li> <p>Er wordt geen fitting gemaakt.</p>  </li> </ul> <p>De balusters worden op regel bevestigd met de fittingafstand die in <b>Afstand hart regel bovenzijde baluster</b> is gedefinieerd.</p>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <p>Balusters worden op een horizontaal vlak gesneden met de fittingsafstand die in <b>Afstand hart regel bovenzijde baluster</b> is gedefinieerd.</p> </li> <li>  <p>Balusters worden op de regels gesneden met de tolerantie die in <b>Speling bovenregel baluster</b> is gedefinieerd.</p> </li> <li>  <p>Regels worden op de balusters gesneden met de tolerantie die in <b>Speling bovenregel baluster</b> is gedefinieerd.</p> </li> </ul>
<b>Afstand hart regel bovenzijde baluster</b>	Fittingsafstand tussen de hartlijn van de handregel en de baluster.
<b>Speling bovenregel baluster</b>	Snijtolerantie tussen de handregel en de balusters.

Optie	Beschrijving
<b>Overige regel baluster aansluitingen</b>	<p>Type fitting tussen de tussen- of onderregel en de balusters.</p> <p>Er worden standaard geen uitsnijdingen gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <p>Er wordt geen uitsnijding gemaakt.</p> </li> </ul>

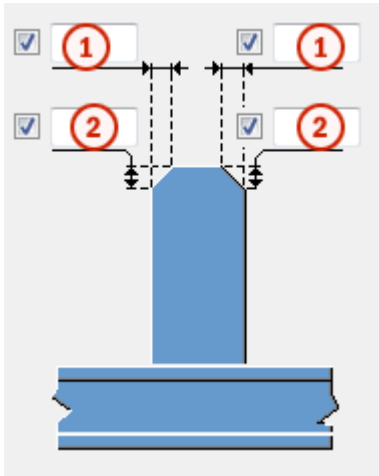
Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="852 277 1366 584">  <p>Balusters worden op de regels gesneden met de tolerantie die in <b>Speling overige regel baluster</b> is gedefinieerd.</p> </li> <li data-bbox="852 607 1366 913">  <p>Regels worden op de balusters gesneden met de tolerantie die in <b>Speling overige regel baluster</b> is gedefinieerd.</p> </li> <li data-bbox="852 936 1366 1243">  <p>Balusters worden op de regels gesneden via een sleufgat, met de tolerantie die in <b>Speling overige regel baluster</b> is opgegeven.</p> </li> <li data-bbox="852 1265 1366 1572">  <p>Regels worden gefit op de balusters met de tolerantie die in <b>Speling overige regel baluster</b> is gedefinieerd.</p> </li> </ul>
<b>Speling overige regel baluster</b>	Snijtolerantie tussen de tussen- of onderregel en de balusters.



## Regelsnedes

Optie	Beschrijving
<b>Handregel onderbreken</b>	<p>Definieer hoe de handregel wordt gesneden.</p> <p>De optie <b>Bij buitenste balusters</b> wordt standaard gebruikt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bij buitenste balusters</b> Vanaf de eerste baluster, zonder de sluitingen, wordt de <b>Max. lengte handregel</b> langs de regel gemeten en wordt de uitsnijding op de laatste baluster binnen de gemeten afstand gemaakt.</li> <li>• <b>Bij max. lengte</b> Vanaf het eerste punt op de regel, inclusief de sluitingen, wordt de <b>Max. lengte handregel</b> langs de regel gemeten en wordt de uitsnijding op de maximumlengte gemaakt.</li> <li>• <b>Elke baluster</b> Op elke baluster wordt een uitsnijding in de regel gemaakt.</li> <li>• <b>Bij max. lengte, geen detail</b> Vanaf de eerste baluster, zonder de sluitingen, wordt de <b>Max. lengte handregel</b> langs de regel gemeten en wordt de uitsnijding op de maximale lengte gemaakt.</li> </ul>
<b>Tussenregel onderbreken</b>	<p>Definieer hoe de tussenregel wordt gesneden.</p> <p>De optie <b>Bij buitenste balusters</b> wordt standaard gebruikt.</p>
<b>Onderregel onderbreken</b>	<p>Definieer hoe de onderregel wordt gesneden.</p> <p>De optie <b>Bij buitenste balusters</b> wordt standaard gebruikt.</p>

## Afwerkingsafmetingen

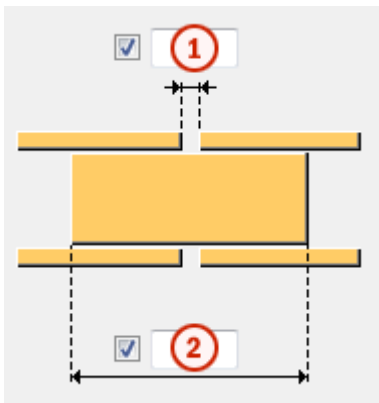


	Beschrijving
1	Maatlijn voor de horizontale afwerking van de balusters.
2	Maatlijn voor de verticale afwerking van de balusters.

## Opening

Optie	Beschrijving
<b>Bovenste regel opening J/N</b> <b>Tussenregel opening J/N</b> <b>Onderregel opening J/N</b>	Selecteer of er tussen de regelonderdelen een opening moet komen.  Standaard wordt er geen opening gemaakt.

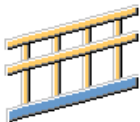
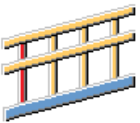
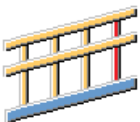
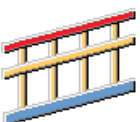
## Opening tussen onderdelen



	Beschrijving
1	Grootte van de opening tussen twee opeenvolgende regelonderdelen.

	Beschrijving
2	Lengte van de koppelbuis.

### Merk

Optie	Beschrijving
<b>Merk maken</b>	<p>Selecteer welk onderdeel van de leuning het hoofdonderdeel is van het merk.</p> <p>Standaard wordt er geen merk gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <p>Er wordt geen merk gemaakt. Dit is ook de standaardoptie.</p> </li> <li>  <p>De eerste baluster is het hoofdonderdeel van het merk.</p> </li> <li>  <p>De laatste baluster is het hoofdonderdeel van het merk.</p> </li> <li>  <p>De eerste regel na de eerste baluster is het hoofdonderdeel van het merk.</p> <p>Als u koppelbuizen voor alle regels hebt gemaakt, worden er meerdere merken gemaakt.</p> </li> </ul>

### Tabblad Regels

Gebruik het tabblad **Regels** om de profielen, bochten en verbindingen voor de hand- en onderregels te definiëren.

#### Regel- en sluitingsprofielen

Optie	Beschrijving
<b>Profiel bovenregel</b>	Definieer het profiel van de handregel door dit te selecteren in de profielendatabase. De handregel wordt altijd gemaakt.
<b>Profiel onderregel</b>	Definieer het profiel van de onderregel door dit te selecteren in de profielendatabase. De onderregel wordt altijd gemaakt.
<b>Profiel startdetail</b>	Definieer de beginsluiting door deze te selecteren in de profielendatabase. Het profiel <b>Profiel startdetail</b> is hetzelfde als het profiel <b>Profiel bovenregel</b> .
<b>Profiel einddetail</b>	Definieer de eindsluiting door deze te selecteren in de profielendatabase. Het profiel <b>Profiel einddetail</b> is hetzelfde als het profiel <b>Profiel bovenregel</b> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Buiguitsnijdingen van sluiting

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet fitten-trimmen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet fitten-trimmen Bij de hoek wordt geen uitsnijding gemaakt.
	Uitsnijdingen aan beide zijden De regelhoek wordt aan de linker- en rechterzijde gesneden. De maatlijnen voor de uitsnijding zijn op het tabblad <b>Bochten</b> gedefinieerd.
	Uitsnijding middelste hoek De regelhoek wordt in het midden gesneden.
	Uitsnijding verstekhoek De regelhoek wordt gesneden op een vlak op de splitslijn.
	Uitsnijding links De regelhoek wordt aan de linkerzijde gesneden. De maatlijnen voor de uitsnijding zijn op het tabblad <b>Bochten</b> gedefinieerd.
	Uitsnijding rechts De regelhoek wordt aan de rechterzijde gesneden. De maatlijnen voor de uitsnijding zijn op het tabblad <b>Bochten</b> gedefinieerd.


## Snijpositie van de regels





Definieer de snijpositie voor de hand- en onderregels en voor sluitingstypen 1 en 4.

Optie	Beschrijving
	Standaard Linkeruitsnijding van sluiting Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Linkeruitsnijding van sluiting De regel gaat door de eerste of de laatste baluster en wordt op het oppervlak hiervan afgesneden. De sluiting wordt aan de linkerzijde van de baluster gesneden, zonder deze te doorkruisen.
	Uitsnijding middenbaluster De regel gaat door de eerste of de laatste baluster en wordt afgesneden op de middellijn hiervan. De sluiting wordt op de middellijn van de baluster gesneden, zonder deze te doorkruisen.
	Rechteruitsnijding van sluiting De regel wordt op het oppervlak van de baluster gesneden, zonder deze te doorkruisen. De sluiting wordt op het rechterdeel van het oppervlak van de baluster gesneden en doorkruist deze.

## Snijpositie voor de andere buiging

Definieer de snijpositie voor de andere buigingen dan de hoeken van de sluitingen.

Optie	Beschrijving
	Standaard Er wordt geen uitsnijding gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Er wordt geen uitsnijding gemaakt.
	Uitsnijdingen aan beide zijden De regelbuiging wordt aan de linker- en rechterzijde gesneden. De maatlijnen voor de uitsnijding zijn op het tabblad <b>Bochten</b> gedefinieerd.
	Uitsnijding middelste hoek De regelbuiging wordt in het midden gesneden.
	Uitsnijding verstekhoek De regelbuiging wordt op een vlak op de splitslijn gesneden.

### Verbindingseigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Componentnummer</b>	Definieer het nummer van de component waarmee de hand- en onderregel met de balusters worden verbonden door deze in de componentendatabase te selecteren. U kunt geen gebruikerscomponent gebruiken.
<b>Attribuut bestand</b>	Selecteer een attribuutbestand voor de component.
<b>Richting verbindingsdetail</b>	Definieer de componentrichting voor een aangepast verbindingsdetail.










### Positie van bovenregel/onderregel

Definieer de horizontale positie van de leuning.

De optie **Midden** wordt standaard gebruikt.

### Rotatie van bovenregel/onderregel

Definieer de profielrotatie voor alle horizontale regels.

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6
	Type 7
	Type 8

### **Tabblad Tussenregel(s)**

Gebruik het tabblad **Tussen regel(s)** om de horizontale tussenregels te definiëren.

### **Regelprofiel**

Optie	Beschrijving
1	Definieer het profiel van de tussenregel door dit te selecteren in de profielendatabase.  De maat van het tussenregelprofiel is standaard gelijk aan de maat van het handregelprofiel.  De standaardnaam is TUSSENREGEL.
2	
3	
4	

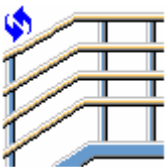
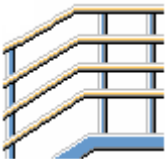
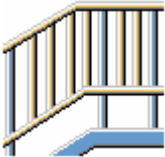



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Type tussenregel

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Tussenregel profielen</b>	Aantal regels en het regelprofiel dat voor tussenregels worden gebruikt.  Met 3*2 maakt u bijvoorbeeld drie horizontale tussenregels met het profiel dat in profiel <b>2</b> is gedefinieerd.  Met 2*2 1 maakt u bijvoorbeeld twee horizontale tussenregels met het profiel dat in profiel <b>2</b> is gedefinieerd en één of meer regels (afhankelijk van het aantal benodigde regels) met het profiel dat in profiel <b>1</b> is gedefinieerd.  Met 3 maakt u bijvoorbeeld horizontale tussenregels met het profiel dat in profiel <b>3</b> is gedefinieerd. Het aantal regels is afhankelijk van

Optie	Beschrijving
	het getal dat is ingesteld voor de horizontale of verticale tussenregels. Alleen regels met het profiel uit profiel <b>1</b> worden standaard gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u horizontale tussenregels. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u horizontale tussenregels.
	Hiermee maakt u verticale tussenregels (piketten) die op het tabblad <b>Spijlen</b> zijn gedefinieerd.
	Maakt wanden.



### Positie tussenregel








Definieer de horizontale positie van de leuning.

De optie **Midden** wordt standaard gebruikt.

### Rotatie tussenregel

Definieer de profielrotatie voor alle horizontale regels.

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1

Optie	Beschrijving
	Type 2
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6
	Type 7
	Type 8

#### Snijpositie voor de buiging

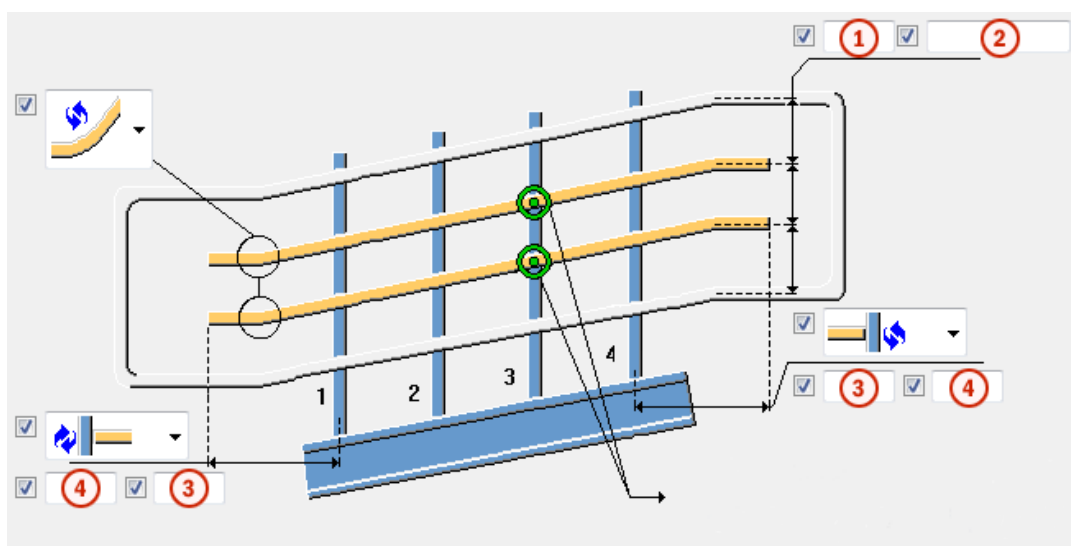
Optie	Beschrijving
	Standaard Niet fitten-trimmen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet fitten-trimmen Er wordt geen uitsnijding gemaakt.
	Uitsnijdingen aan beide zijden De regelbuiging wordt aan de linker- en rechterzijde gesneden. De maatlijnen voor de uitsnijding zijn op het tabblad <b>Bochten</b> gedefinieerd.
	Uitsnijding middelste hoek De regelbuiging wordt in het midden gesneden.
	Uitsnijding verstekhoek De regelbuiging wordt op een vlak op de splitslijn gesneden.

## Uitstekend deel van horizontale tussenregel

Optie		Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>Geen verlenging</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Geen verlenging</p> <p>De tussenregel eindigt aan het binnenoppervlak van de baluster, zonder de baluster te doorkruisen.</p>
		<p>Door baluster</p> <p>De tussenregel eindigt aan het buitenoppervlak van de baluster, waarbij de baluster wordt doorkruist.</p>
		<p>Horizontale verlenging</p> <p>De middenregels steken uit binnen de sluiting met een horizontale waarde. Als de leuning schuin loopt, wordt het uitstekende deel gebogen op basis van de afmetingen van de sluiting.</p> <p>De regel kan worden ingekort door een negatieve waarde in het vak <b>3</b> in te voeren.</p>
		<p>Horizontaal en schuin uitstekend stuk</p> <p>De tussenregels worden verlengd met twee horizontale maatlijnen. <b>3</b> is voor de horizontale regellengte en <b>4</b> voor de schuine regellengte.</p>

## Buiguitsnijdingen van sluiting

Dit gedeelte is niet beschikbaar als type tussenregel op verticale tussenregels is ingesteld.



	Beschrijving
<b>1</b>	Aantal horizontale tussenregels.
<b>2</b>	Afstand tussen de horizontale tussenregels.
<b>3</b>	Lengte van het uitstekende deel van de horizontale tussenregel in de sluiting. De regel kan worden ingekort door een negatieve waarde in te voeren. Gebruik dit vak wanneer de verlenging van de horizontale tussenregel op horizontale verlenging is ingesteld.
<b>4</b>	Lengte van het uitstekende deel van de horizontale tussenregel en de afwerking. De tussenregels worden verlengd met twee horizontale maatlijnen. <b>3</b> is voor de horizontale regellengte en <b>4</b> voor de schuine regellengte. Gebruik dit vak wanneer de verlenging van de horizontale tussenregel op horizontale en schuine verlenging is ingesteld.

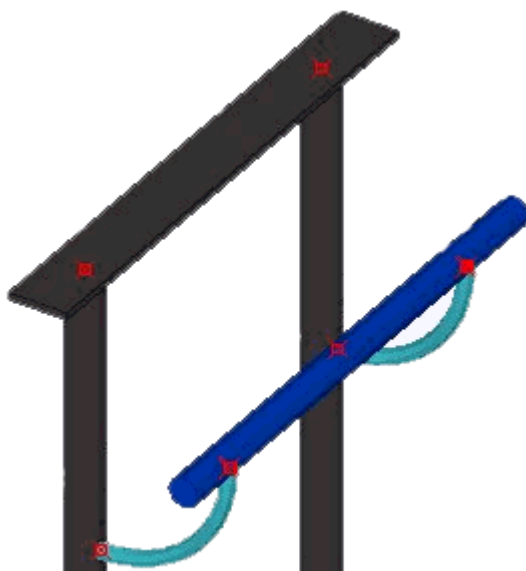
## Verbindingseigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Componentnummer</b>	Definieer het nummer van de component waarmee de tussenregel met de balusters wordt verbonden

Optie	Beschrijving
	door deze in de componentendatabase te selecteren. U kunt ook een gebruikerscomponent gebruiken.
<b>Attribuut bestand</b>	Selecteer een attribuutbestand voor de component.
<b>Richting verbindingdetail</b>	Definieer de componentrichting voor een aangepast verbindingdetail.

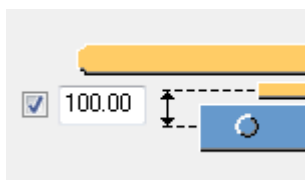
## Handgreep

Handgreep kan een tussenregel zijn met een verticale en horizontale offset vanaf de handregel. U kunt een systeemcomponent of gebruikerscomponent gebruiken om de regel met balusters te verbinden. U kunt ook het einde van de handgreep selecteren. Als de handgreep afkomstig is van een schuine trapboom, kunt u de handgreep verlengen met schuine en horizontale afmetingen.

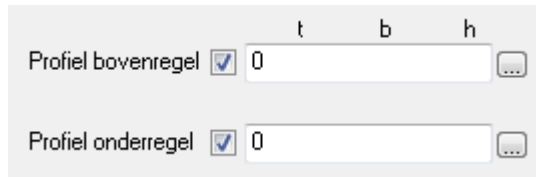


U maakt als volgt een handgreep:

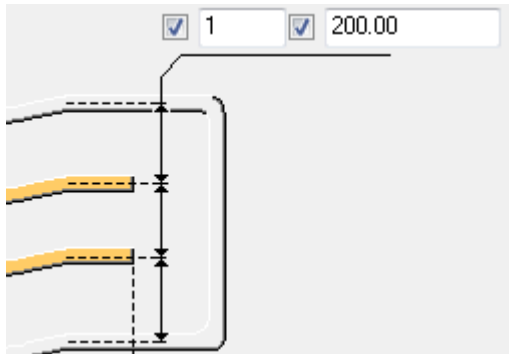
1. Verschuif op het tabblad **Afbeelding** de tussenregel ten opzichte van de balusters.



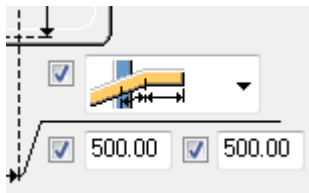
2. Stel op het tabblad **Regels** het profiel voor de hand- en onderregel in op 0 zodat deze regels niet worden gemaakt.



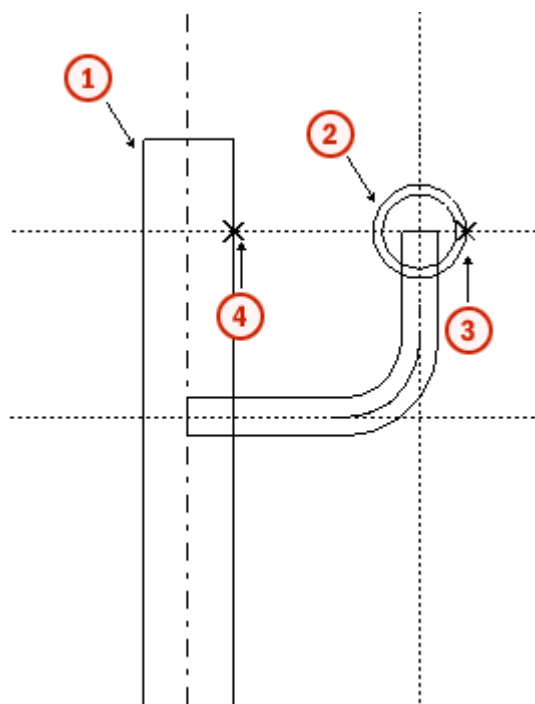
3. Stel op het tabblad **Tussen regel(s)** het aantal horizontale regels in op 1 en pas de afstand voor de handregel aan.



4. Als u het einde van de handgreep wilt verlengen en een horizontaal onderdeel hebt, selecteert u de optie horizontale en schuine verlenging op het tabblad **Tussen regel(s)** en voert u de schuine en horizontale afstanden in.



5. Maak het aangepaste verbindingdetail.  
Wijs de punten op het buitenste uitstekende deel van het hoofdonderdeel en aansluitende onderdeel aan.



	Beschrijving
1	Hoofdonderdeel
2	Aansluitend onderdeel
3	Eerste aangewezen punt
4	Tweede aangewezen punt







6. Sla de standaard eigenschappen op voor het aangepaste verbindingdetail.
7. Gebruik op het tabblad **Tussen regel(s)** de naam en de eigenschappen van het aangepaste verbindingdetail en stel de componentrichting in.

### **Tabblad Spijlen**

Gebruik het tabblad **Spijlen** om de verticale regels (piketten) te definiëren. De opties op het tabblad **Spijlen** zijn alleen beschikbaar als het type tussenregel op verticale tussenregels op het tabblad **Tussen regel(s)** is ingesteld.




## Piketten

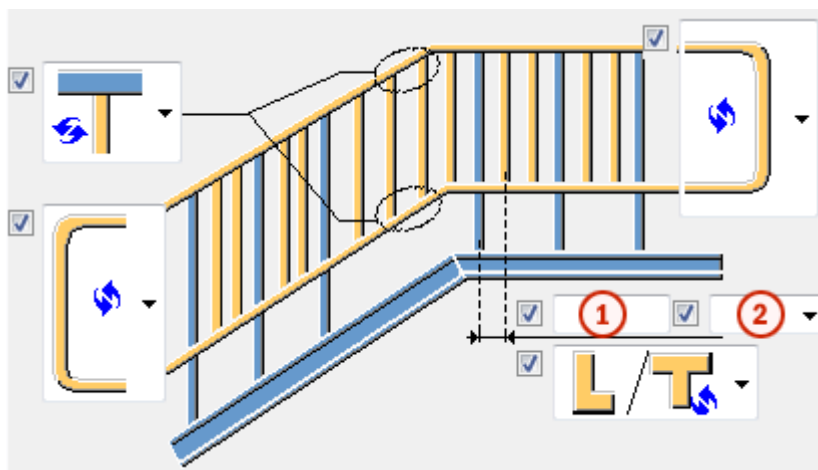
Optie		Beschrijving
		Standaard Binnen de sluiting worden geen piketten gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Binnen de sluiting worden geen piketten gemaakt.
		Wanneer u sluitingstype 1 of 4 gebruikt, worden binnen de sluiting piketten gemaakt.

## Verbindingstype tussen de piketten en de hand- en onderregels

Optie	Beschrijving
	Standaard Geen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen De piketten worden vanaf het midden van de handregel tot het midden van de onderregel gemaakt.
	Gefit De piketten worden op de maakpunten bevestigd met een vlak dat de helling van de horizontale regels volgt.
	Onderdeeluitsnijding De piketten worden aan beide zijden op de profielen van de horizontale regels gesneden.

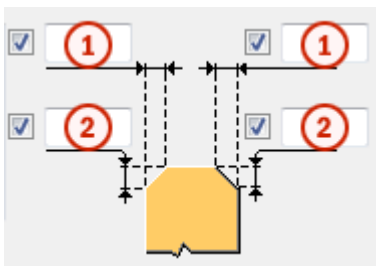
Optie	Beschrijving
	Verbinding De piketten worden op de hand- en onderregel met een systeemverbinding verbonden.

### Piketafstand



Optie	Beschrijving
<b>1</b>	Piketafstand tussen twee opeenvolgende balusters.
<b>2</b>	Type afstand. De optie gelijke tussenafstand wordt standaard gebruikt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exact                De afstand tussen twee opeenvolgende spijlen is exact gelijk aan de waarde van de tussenafstand <b>1</b>. Tussen de twee opeenvolgende balusters worden zoveel mogelijk piketten geplaatst. De piketten worden in het midden tussen de balusters geplaatst zodat de afstand tussen de eerste baluster en de eerste piketten gelijk is aan de afstand tussen de tweede baluster en de laatste piketten.</li> <li>• Gelijk                De afstandswaarde <b>1</b> definieert de maximale afstand. De piketten worden geplaatst met een gelijke afstand tussen de balusters.</li> </ul>

## Afwerkingsafmetingen



	Beschrijving
1	Maatlijn voor de horizontale afwerking van de piketten.
2	Maatlijn voor de verticale afwerking van de piketten.

## Profielrotatie

Definieer de profielrotatie voor alle spijlen.

Optie	Beschrijving
	Standaard
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6
	Type 7
	Type 8

## Verbindingseigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Verbinding spijl bovenregel</b>	Definieer het nummer van de component waarmee de piketten met de handregel worden verbonden door deze in de componentendatabase te selecteren.  U kunt geen gebruikerscomponent gebruiken.  Selecteer ook een attribuutbestand voor de component.
<b>Verbinding spijl onderregel</b>	Definieer het nummer van de verbinding tussen de piketten en de onderregel door deze in de componentendatabase te selecteren.  U kunt geen gebruikerscomponent gebruiken.  Selecteer ook een attribuutbestand voor de component.

### **Tabblad Wanden**

Gebruik het tabblad **Wanden** om wanden tussen de balusters te maken. Wanneer de wanden worden gemaakt, worden er geen andere verticale of horizontale regels gemaakt. De opties op het tabblad **Wanden** zijn alleen ingeschakeld als u het type tussenregel op het tabblad **Tussen regel(s)** naar panelen hebt ingesteld. U kunt aangepaste verbindingdetails gebruiken om de tussenwanden te maken en gebruikersdetails om de sluitingswanden te maken.

### **Wandeigenschappen**

Optie	Beschrijving
<b>Onderdeelnaam/Component nr.</b>	Definieer het nummer van de gebruikerscomponent die bij het maken van de wand wordt gebruikt door deze in de componentendatabase te selecteren.
<b>Attribuut bestand</b>	Selecteer een attribuutbestand voor de gebruikerscomponent.
<b>Richting verbindingdetail</b>	Definieer de verbindingrichting.

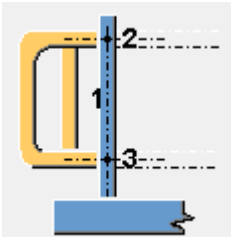
## Wandtype

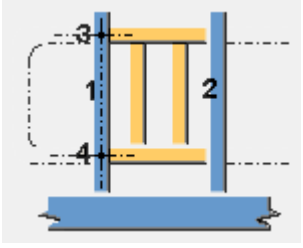
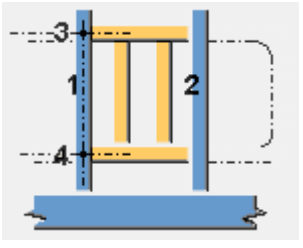
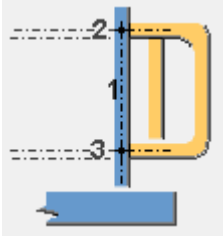
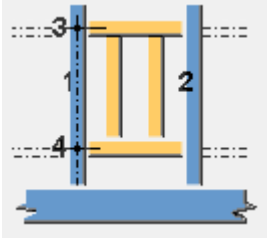
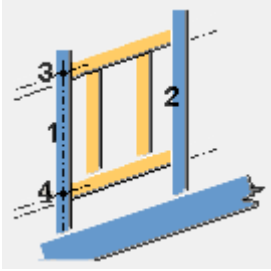
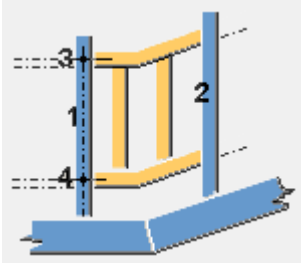
Voor gebruikersdetails komen de nummers in de afbeeldingen overeen met de volgende onderdelen:

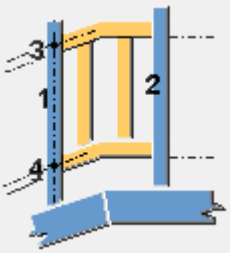
nummer	Onderdeel
1	De eerste baluster, die het hoofdonderdeel is van het detail.
2	Punt op de bovenzijde van de eerste baluster, dat het eerste invoerpunt is van het detail.
3	Punt aan de onderzijde van de eerste baluster, dat het tweede invoerpunt is van het detail.

Voor aangepaste verbindingdetails komen de nummers in de afbeeldingen overeen met de volgende onderdelen:

nummer	Onderdeel
1	De eerste baluster, die het hoofdonderdeel is van het verbindingdetail.
2	De tweede baluster, die het aansluitende onderdeel is van het verbindingdetail.
3	Punt op de bovenzijde van de eerste baluster, dat het eerste invoerpunt is van het verbindingdetail.
4	Punt op de bovenzijde van de eerste baluster, dat het tweede invoerpunt is van het verbindingdetail.

Optie	Beschrijving
	<p>Sluitingswand links</p> <p>Gebruik gebruikersdetails om de wand te maken.</p> <p>De wand wordt verbonden met slechts één baluster.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Eerste wand</p> <p>Gebruik een aangepast verbindingdetail om de wand te maken.</p> <p>De wand kan een andere grootte hebben dan de rest van de wanden.</p>
	<p>Laatste wand</p> <p>Gebruik een aangepast verbindingdetail om de wand te maken.</p> <p>De wand kan een andere grootte hebben dan de rest van de wanden.</p>
	<p>Sluitingswand rechts</p> <p>Gebruik gebruikersdetails om de wand te maken.</p> <p>De wand wordt verbonden met slechts één baluster.</p>
	<p>Normale horizontale wand</p> <p>Gebruik een aangepast verbindingdetail om de wand te maken.</p>
	<p>Normale schuine wand</p> <p>Gebruik een aangepast verbindingdetail om de wand te maken.</p>
	<p>Horizontale wand, schuine verbinding (onder)</p> <p>Gebruik een aangepast verbindingdetail om de wand te maken.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Horizontale wand, schuine verbinding (boven)</p> <p>Gebruik een aangepast verbindingdetail om de wand te maken.</p>

### Tabblad Bochten

Gebruik het tabblad **Bochten** om de positie van de bochten op de regels en profielen voor de gebogen regelonderdelen in te stellen.

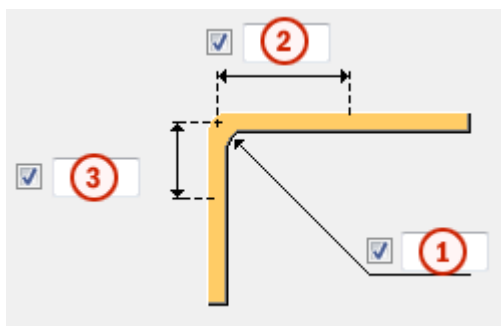
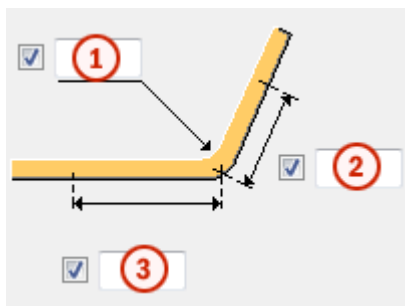
### Buigprofiel

Optie	Beschrijving
<b>Buigen</b>	<p>Definieer het profiel van de buigregel door dit in de profielendatabase te selecteren.</p> <p>Dit wordt alleen gemaakt als u de buiguitsnijdingen van sluiting op uitsnijding aan beide zijden, uitsnijding links of uitsnijding rechts op het tabblad <b>Regels</b> hebt ingesteld.</p>
<b>90 graden</b>	<p>Definieer het regelprofiel door dit in de profielendatabase te selecteren.</p> <p>Dit wordt alleen gemaakt als u de snijpositie voor de buiging op uitsnijding aan beide zijden op het tabblad <b>Regels</b> of <b>Tussen regel(s)</b> hebt ingesteld.</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	<p>Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van</b></p>

Optie	Beschrijving	Standaard
		<b>onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Buigafmetingen



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Buigradius voor de regelonderdelen.	50 mm
<b>2</b>	Snijafstand langs de regels aan de rechterzijde van de bocht.	75 mm
<b>3</b>	Snijafstand langs de regels aan de linkerzijde van de bocht.	75 mm



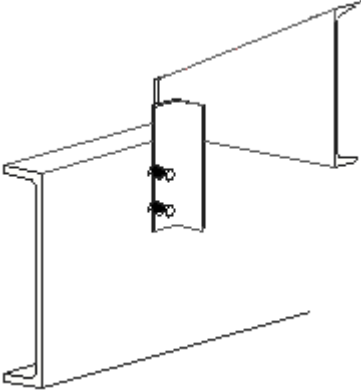
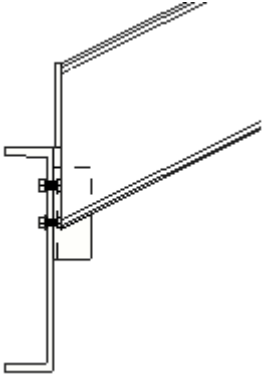
## Trapboom op ligger (127)

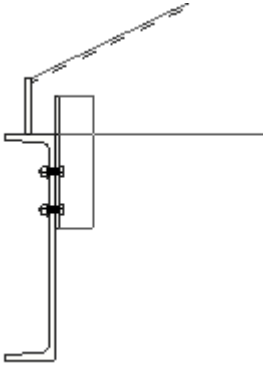
**Trapboom op ligger (127)** verbindt een trapboom aan een kanaal met behulp van een hoekprofiel. Het hoekprofiel wordt aan de trapboom gelast en aan het kanaal gebout. Er wordt een verticale plaat aan het einde van de trapboom gelast.

### Gemaakte objecten

- Hoekplaat
- Verticale plaat (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen om het einde van de trapboom te vormen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Het hoekprofiel wordt aan het kanaal gebout en aan de trapboom gelast. De trapboom wordt horizontaal op het hoogste niveau van het kanaal uitgesneden.
	Geen horizontale uitsnijding in de trapboom.

Situatie	Beschrijving
	<p>Er wordt aan het einde van de trapboom een verticale plaat gemaakt.</p>

### Beperkingen

**Trapboom op Ligger (127)** werkt alleen als het verbindende profiel een hoek is.

### Voordat u begint

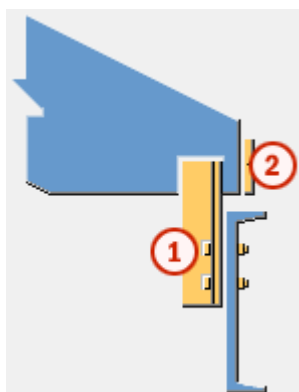
Maak een trapboom en een kanaal.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (een kanaal).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (een trapboom).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode

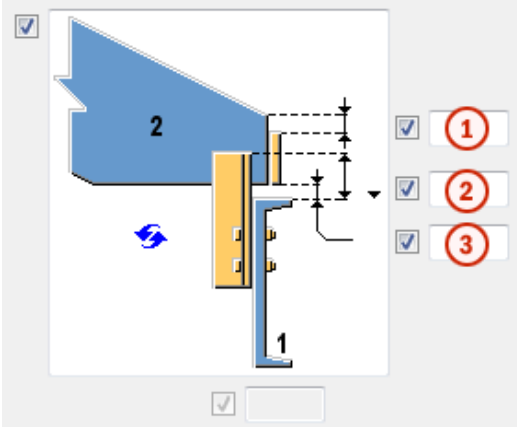
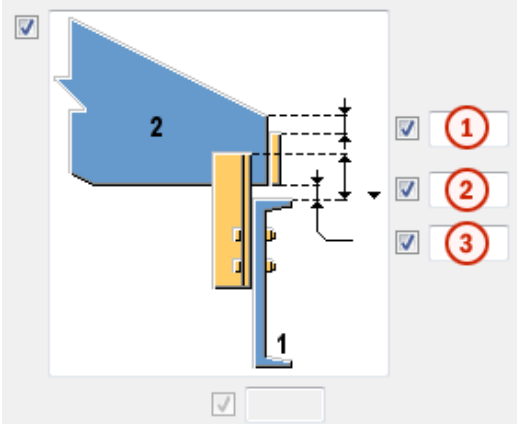
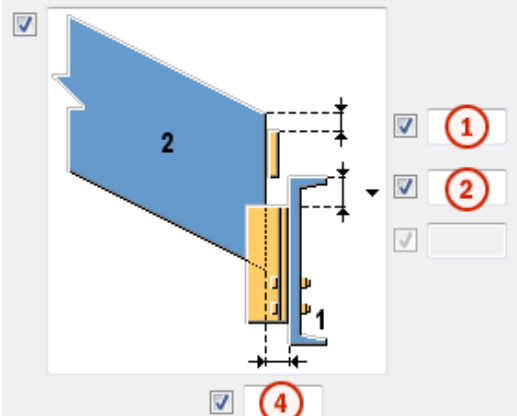


	Onderdeel
1	Hoekprofiel
2	Verticale plaat

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van het hoekprofiel en de verticale plaat te definiëren en of de trapboom wordt uitgesneden.

### Trapboomneus

Optie	Beschrijving
	Optie 1 Standaard
	Optie 2 De trapboom wordt horizontaal op het hoogste niveau van het kanaal uitgesneden.
	Optie 3 Geen horizontale uitsnijding in de trapboom.

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Positie van de verticale plaat. Definieer de verticale afstand vanaf de bovenrand van de trapboom tot de bovenzijde van de verticale plaat.	0
<b>2</b>	Positie van het hoekprofiel. Definieer de verticale afstand vanaf de bovenzijde van het kanaal tot de bovenzijde van het hoekprofiel.	Optie 1 of 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• metrisch: 65 mm</li> <li>• Engels: 2"1/2</li> </ul> Optie 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>
<b>3</b>	Locatie van de trapboomneus. Definieer de verticale afstand van de bovenrand van het kanaal tot het vlak waar de trapboom horizontaal wordt uitgesneden en de onderzijde van de verticale plaat wordt geplaatst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metrisch: 12 mm</li> <li>• Engels: 1/2"</li> </ul>
<b>4</b>	Locatie van de trapboomneus. Definieer de horizontale afstand vanaf het kanaallijf tot de trapboom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metrisch: 12 mm</li> <li>• Engels: 1/2"</li> </ul>

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de verticale plaat en het hoekprofiel te definiëren.

### **Verticale plaat en hoekprofiel**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Verticale plaat</b>	Dikte van de verticale plaat. Als u de waarde op 0 instelt, wordt er geen verticale plaat gemaakt.	metrisch: 10 mm Engels: 3/8" De standaardnaam is PROFIEL.
<b>Hoek</b>	Definieer het hoekprofiel door het in de profielendatabase te selecteren. Als u geen L-profiel selecteert, wordt de verbinding niet gemaakt.	metrisch: L75*6 Engels: L3X3X1/4 De standaardnaam is HOEK.

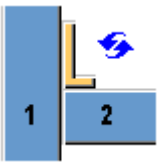
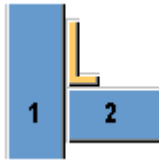
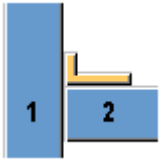
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Parameters**

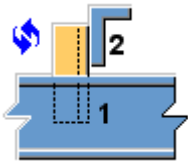
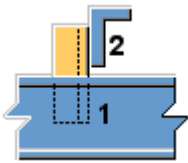
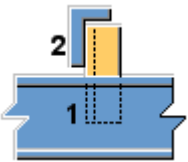
Gebruik het tabblad **Parameters** om de beenoriëntatie en de positie van het hoekprofiel te definiëren.

### **Oriëntatie van het been van het profiel**

Als de benen van het hoekprofiel van een ongelijke lengte zijn, kunt u hun positie omwisselen.

Optie	Beschrijving
	Standaard Het langere been van het hoekprofiel wordt met het kanaal verbonden. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Het langere been van het hoekprofiel wordt met het kanaal verbonden.
	Het langere been van het hoekprofiel wordt met de trapboom verbonden.

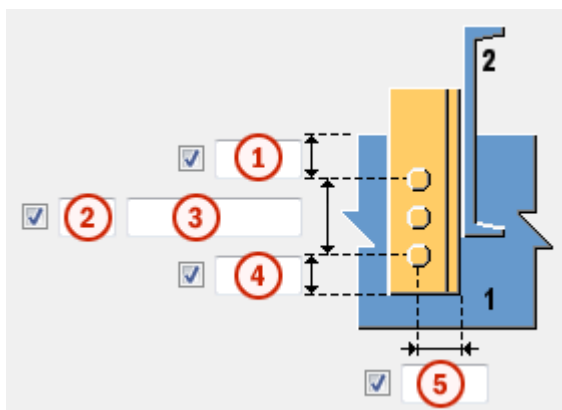
## Positie hoekprofiel

Optie	Beschrijving
	Standaard Het hoekprofiel bevindt zich op het buitenste oppervlak van het kanaal. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Het hoekprofiel bevindt zich op het buitenste oppervlak van het kanaal.
	Het hoekprofiel bevindt zich op het binnenste oppervlak van het kanaal.

## Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouten te definiëren die het hoekprofiel met het kanaal verbinden.

## Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afstand vanaf de bovenzijde van de ligger tot het midden van de bovenste bout.	metrisch: 75 mm Engels: 3"
2	Aantal bouten.	2
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-	metrisch: 75 mm Engels: 3"

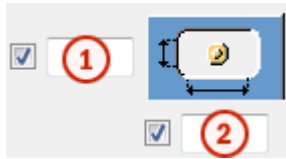
	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.	
<b>4</b>	Verticale afstand vanaf de onderzijde van het hoekprofiel tot het midden van de onderste bout.	metrisch: 40 mm Engels: 1"1/2
<b>5</b>	Horizontale afstand vanaf de trapboomrand tot de hartlijn van de bouten.	metrisch: 40 mm Engels: 1"1/2

### **Basiseigenschappen van bouten**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### **Sleufgaten**

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

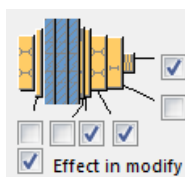


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.





### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
Create welds

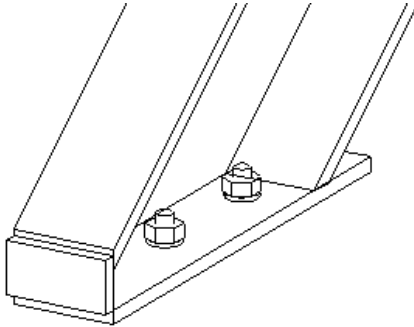
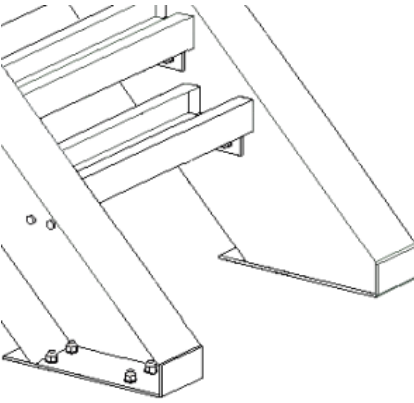
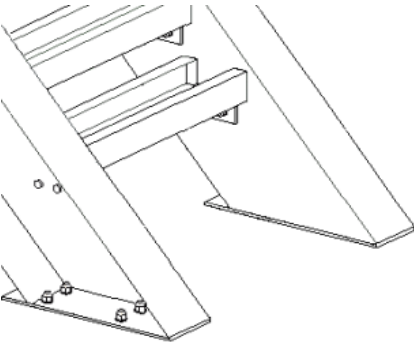
## **Trapboomvoetdetail (1038)**

**Trapboomvoetdetail (1038)** maakt een geboute horizontale plaat en een optionele verticale plaat op een aangewezen punt op een trapboom. De platen worden aan de trapboom gelast.

### **Gemaakte objecten**

- Horizontale plaat
- Verticale plaat (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen om het einde van de trapboom te vormen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Trapboomvoetdetail met horizontale en verticale platen.
	Trapboomvoetdetail met horizontale en verticale platen.
	Trapboomvoetdetail met horizontale platen.

## Beperkingen

**Trapboomvoetdetail (1038)** werkt alleen als de **Opwaartse richting** op het tabblad **Algemeen** op **+z** is ingesteld. Het werkt niet als de **Opwaartse richting** op **auto** is ingesteld.

## Voordat u begint

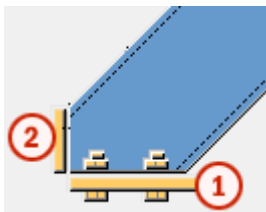
Maak een trapboom.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer de trapboom.

2. Wijs een punt op de trapboom aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode

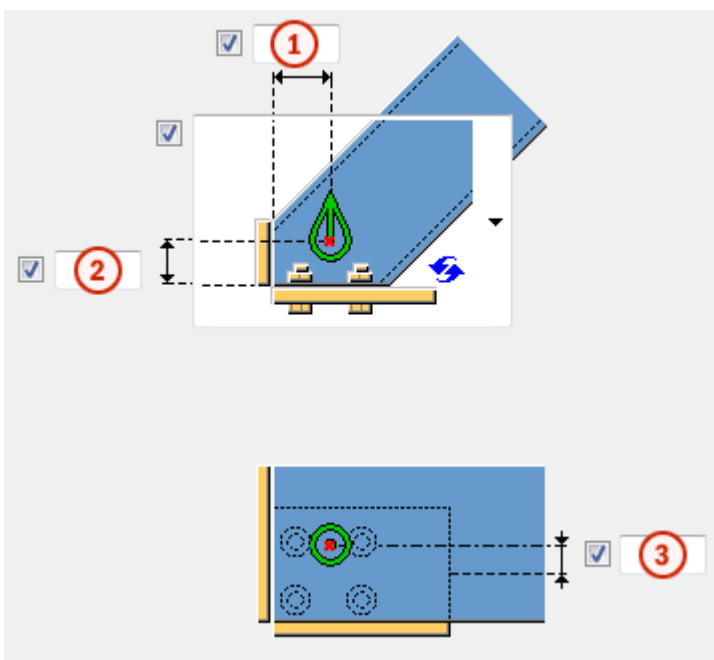


	Onderdeel
1	Horizontale plaat
2	Verticale plaat

### Tabblad *Afbeelding*

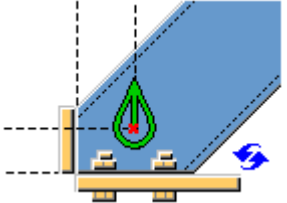
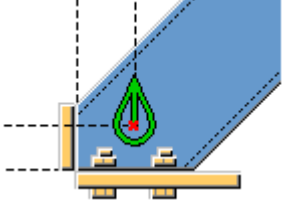
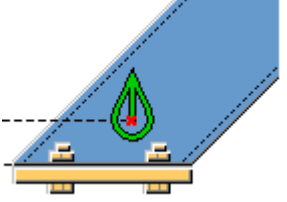
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de posities van de horizontale en verticale plaat te definiëren.

### Plaatposities



	Beschrijving	Standaard
1	Plaatpositie. Definieer de horizontale afstand vanaf het aangewezen punt tot het binnenste vlak van de verticale plaat.	metrisch: 31 mm Engels: 1" 1/4
2	Plaatpositie. Definieer de verticale afstand vanaf het aangewezen punt tot het bovenste vlak van de horizontale plaat.	0 mm
3	Offset van de horizontale plaat ten opzichte van de opwaartse richting van de component.	0 mm

### Verticale plaat maken

Optie	Beschrijving
	Standaard. Er wordt een verticale plaat gemaakt.
	Er wordt een verticale plaat gemaakt.
	Er wordt geen verticale plaat gemaakt.

### Tabblad **Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de horizontale en verticale plaat te definiëren.

## Horizontale plaat/verticale plaat

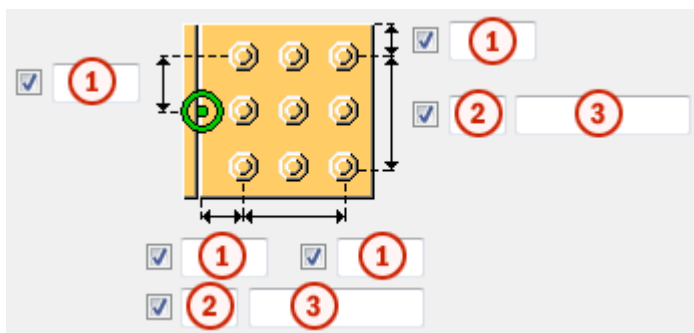
Optie	Beschrijving
<b>Horizontale plaat</b> <b>Verticale plaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de plaat. De standaardnaam is <code>PLAAT</code> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### **Tabblad Bouten**

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen in de horizontale plaat te definiëren. U kunt selecteren of u bouten of deuvels wilt maken. Er worden standaard bouten gemaakt.

## Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

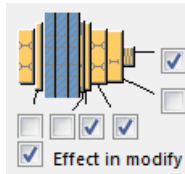


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

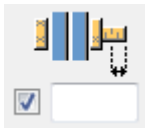
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### **Extra boutlengte**

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## **Trapboomvoetdetail (1039)**

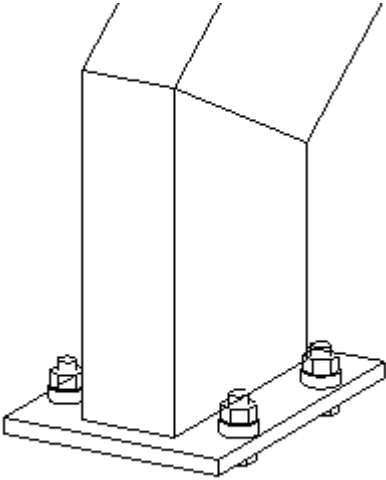
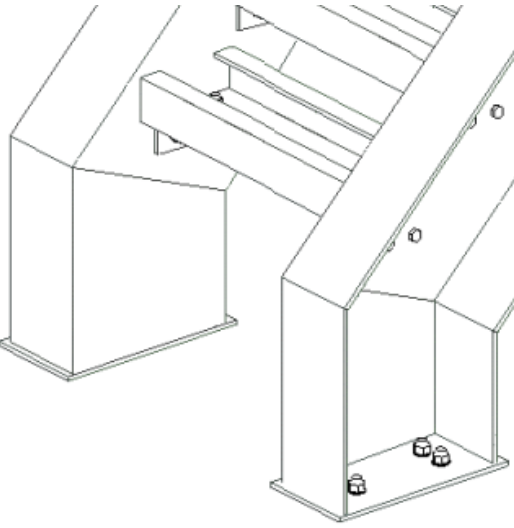
**Trapboomvoetdetail (1039)** maakt een geboute horizontale plaat op het aangewezen punt op de trapboom. De plaat wordt aan de trapboom gelast.

### **Gemaakte objecten**

- Horizontale plaat
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen om het einde van de trapboom te vormen



## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Trapboomvoetdetail met een horizontale plaat.
	Trapboomvoetdetail met een horizontale plaat.

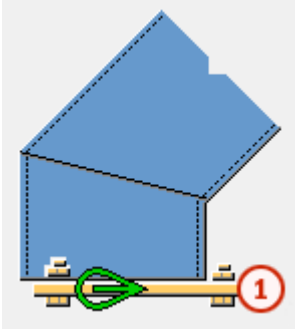
### Voordat u begint

Maak een trapboom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer de trapboom.
2. Wijs een punt op de trapboom aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

## Onderdeelidentificatiecode

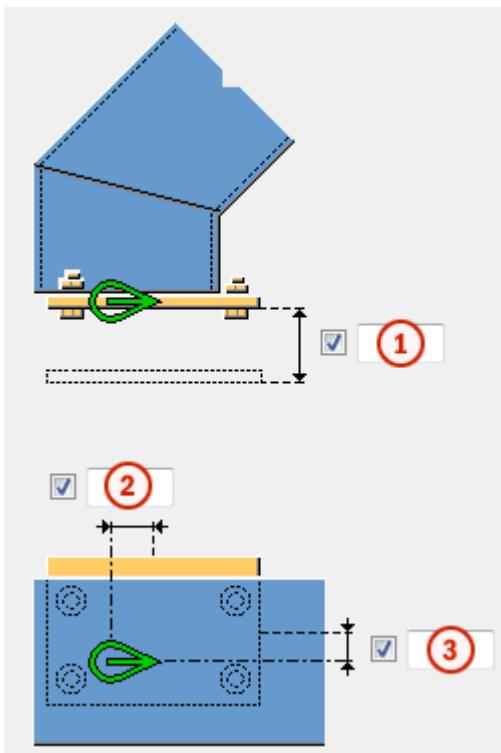


	Onderdeel
1	Horizontale plaat

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de horizontale plaat te definiëren.

## Positie van de horizontale plaat



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Plaatpositie. Definieer de verticale afstand vanaf het aangewezen punt tot het bovenste vlak van de horizontale plaat.
<b>2</b>	Offset van de horizontale plaat in de z-richting ten opzichte van de opwaartse richting van de component.
<b>3</b>	Offset van de horizontale plaat in de y-richting ten opzichte van de opwaartse richting van de component.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de horizontale plaat te definiëren.

#### **Horizontale plaat**

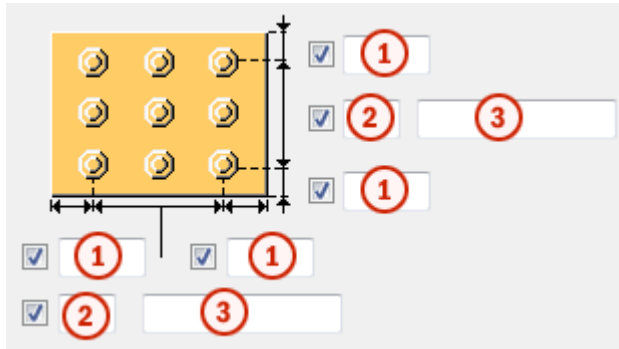
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Horizontale plaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de plaat. De standaardnaam is <code>PLAAT</code> .

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen in de horizontale plaat te definiëren. U kunt selecteren of u bouten of deuvels wilt maken. Er worden standaard bouten gemaakt.

### Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
1	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

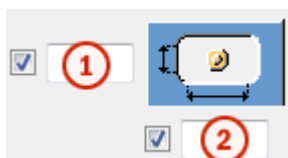
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

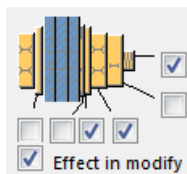


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

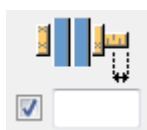
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### **Extra boutlengte**

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## **Trapboomvoetdetail (1043)**

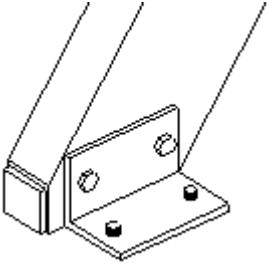
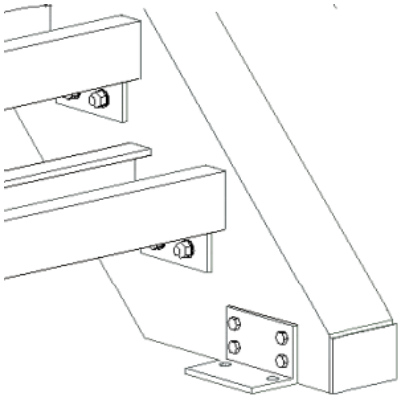
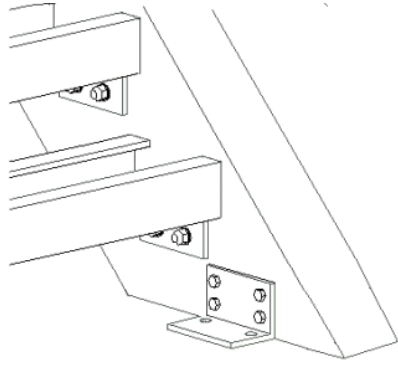
**Trapboomvoetdetail (1043)** maakt een gebout hoekstaal en een optionele verticale plaat (neusplaat) op een aangewezen punt op een trapboom. Het hoekstaal wordt gebout en de verticale plaat wordt aan de trapboom gelast.

### **Gemaakte objecten**

- Hoekstaal
- Verticale plaat (optioneel)

- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen om het einde van de trapboom te vormen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Trapboomvoetdetail met een hoekstaal en een verticale plaat.
	Trapboomvoetdetail met een hoekstaal en een verticale plaat.
	Trapboomvoetdetail met een hoekstaal.

### Beperkingen

**Trapboomvoetdetail (1043)** werkt alleen als de **Opwaartse richting** op het tabblad **Algemeen** op **+z** is ingesteld. Het werkt niet als de **Opwaartse richting** op **auto** is ingesteld.

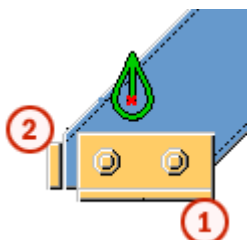
### Voordat u begint

Maak een trapboom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer de trapboom.
2. Wijs een punt op de trapboom aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode

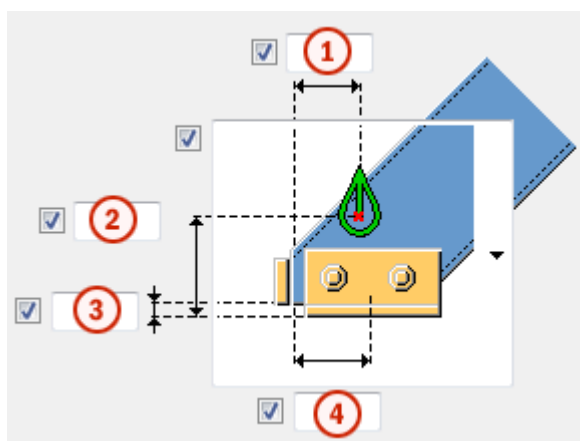


	Onderdeel
1	Hoekstaal
2	Verticale plaat

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de posities van het hoekstaal en de verticale plaat te definiëren.

### Positie hoekstaal

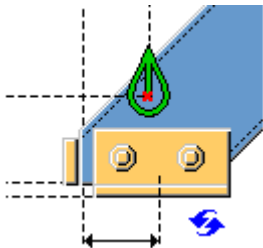
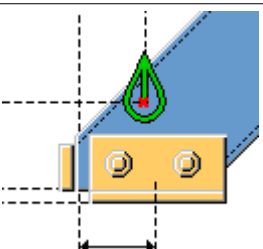
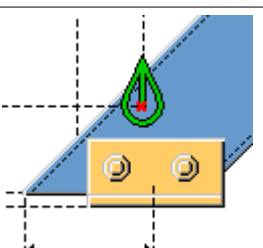


	Beschrijving	Standaard
1	Plaatpositie. Definieer de horizontale afstand vanaf het aangewezen punt tot het binnenste vlak van de verticale plaat.	metrisch: 31 mm Engels: 1"1/4



	Beschrijving	Standaard
2	Verticale positie hoekstaal. Definieer de verticale afstand vanaf het aangewezen punt tot de onderzijde van het hoekstaal.	metrisch: 170 mm Engels: 6"11/16
3	Hoogte van de trapboomneus.	metrisch: 12 mm Engels: 1/2"
4	Horizontale positie hoekstaal. Definieer de horizontale afstand vanaf de hartlijn van het hoekstaal tot de binnenste vlak van de verticale plaat.	metrisch: 73 mm Engels: 2"7/8

### Verticale plaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er wordt een verticale plaat gemaakt.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Er wordt een verticale plaat gemaakt.</p>
	<p>Er wordt geen verticale plaat gemaakt.</p>

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de verticale plaat en het hoekstaal te definiëren.

## Verticale plaat en hoekstaalprofiel

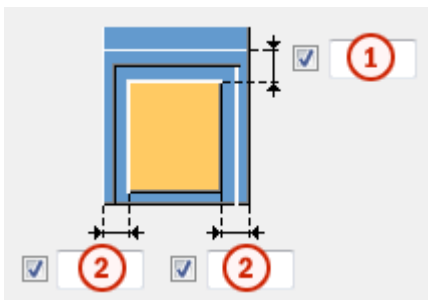
Optie	Beschrijving
<b>Verticale plaat</b>	De dikte, breedte en hoogte van de plaat. De standaardnaam is <code>PLAAT</code> .
<b>Hoekstaalprofiel</b>	Het hoekstaalprofiel door het in de profielendatabase te selecteren. De standaardnaam is <code>CLEAT</code> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de posities van de verticale plaat en het hoekstaal te definiëren.

## Positie verticale plaat



	Beschrijving
1	Afmeting vanaf de bovenzijde van de verticale plaat tot de voorrand van de trapboom.
2	Afmeting vanaf de randen van de verticale plaat tot de randen van de trapboom.



## Locatie hoekstaal


Selecteer aan welke zijde van de trapboom het hoekstaal wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Er wordt een hoekstaal aan de linkerzijde van de trapboom gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Er wordt een hoekstaal aan de rechterzijde van de trapboom gemaakt.
	Er wordt een hoekstaal aan de linkerzijde van de trapboom gemaakt.

## Positie hoekstaal

Als de benen van het hoekstaal van een ongelijke lengte zijn, kunt u hun positie omwisselen.

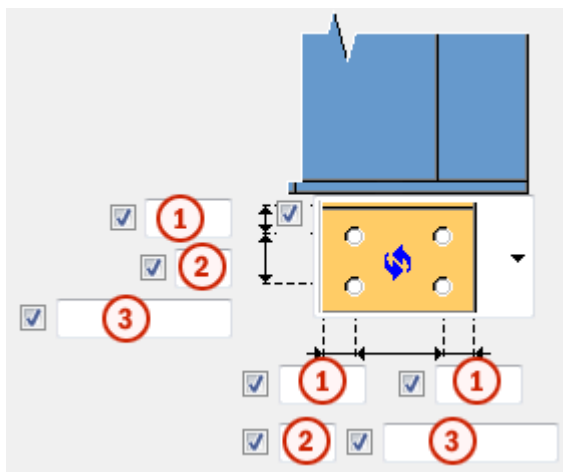
Optie	Beschrijving
	Standaard Het kortere been van het hoekstaal wordt met de trapboom verbonden. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Het kortere been van het hoekstaal wordt met de trapboom verbonden.

Optie	Beschrijving
	Het langere been van het hoekstaal wordt met de trapboom verbonden.

### Tabblad **PBolts**

Gebruik het tabblad **PBolts** om te definiëren hoe het hoekstaal aan de basis wordt bevestigd.


### Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
<b>1</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>2</b>	Aantal bouten.
<b>3</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

### Hoekstaalverbinding

Selecteer hoe het hoekstaal aan de basis wordt bevestigd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden gaten gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.

Optie	Beschrijving
	Er worden gaten gemaakt.
	Er worden bouten en gaten gemaakt.
	Er worden geen gaten of bouten gemaakt.

### Maken als

Gebruik deze optie om tussen gaten en gebruikerscomponenten te schakelen. U kunt deze optie niet gebruiken als u hebt geselecteerd dat er zowel bouten als gaten worden gemaakt of dat er geen gaten of bouten worden gemaakt.

Selecteer de gebruikerscomponent in de database **Applicaties en componenten** en definieer de aangepaste instellingen, opwaartse richting, rotatie en ankerlengte.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

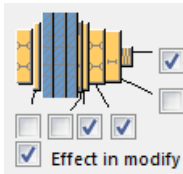


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

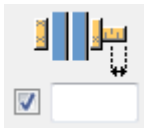
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

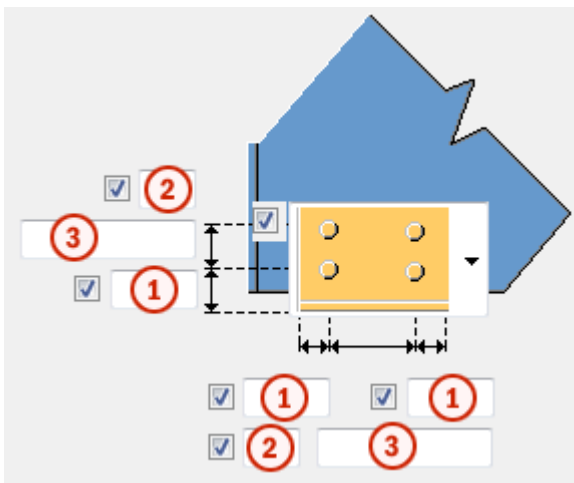
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad **SBolts**

Gebruik het tabblad **SBolts** om te definiëren hoe het hoekstaal aan de trapboom wordt bevestigd.

### Afmetingen van de boutgroep





	Beschrijving
1	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
2	Aantal bouten.
3	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de

	<b>Beschrijving</b>
	bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

### Hoekstaalverbinding

Selecteer hoe het hoekstaal aan de trapboom wordt bevestigd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen bouten gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Er worden geen bouten gemaakt.
	Er worden bouten gemaakt.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met	Ja



Optie	Beschrijving	Standaard
	doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

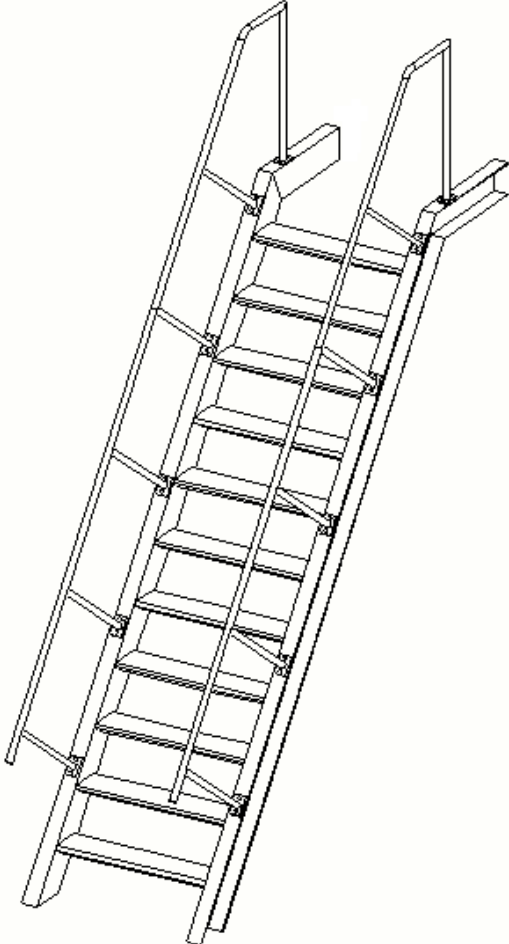
## **Scheepsladder**

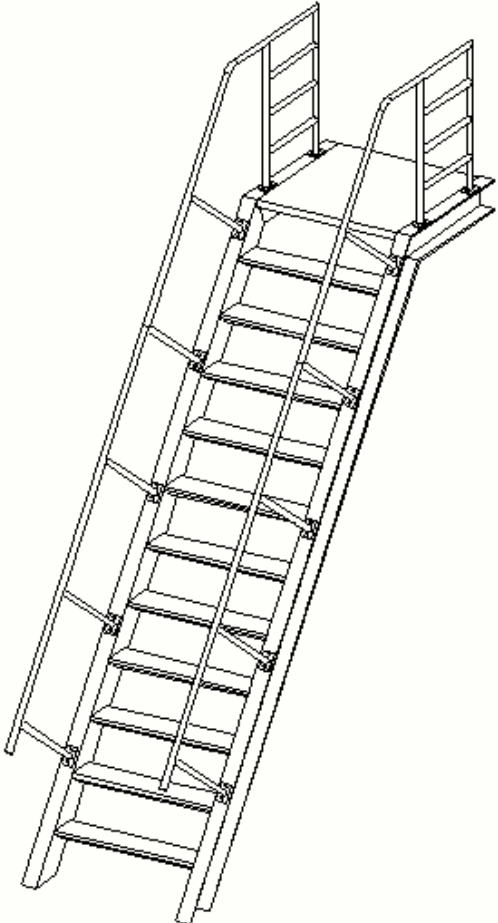
**Scheepsladder** maakt trappen voor schepen en olieplatforms.


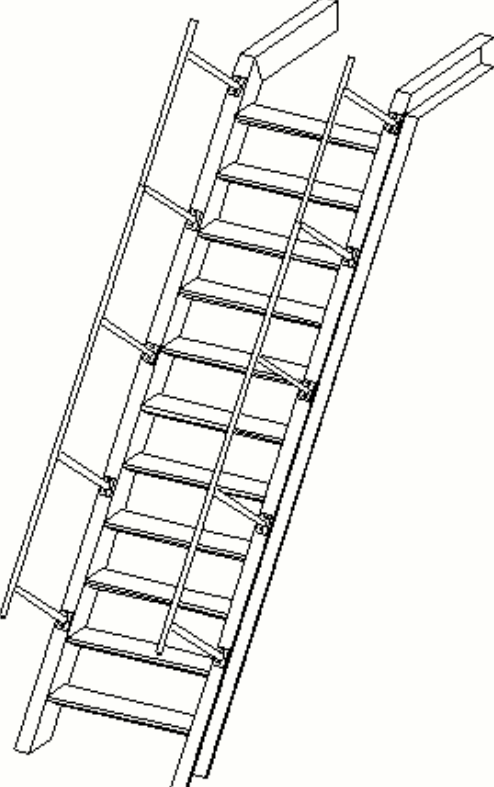
### **Gemaakte objecten**

- Balusters
- Trapbomen
- Treden
- Handregels en ellebogen
- Tussenregels
- Platform
- Platformsteun
- Bouten
- Lassen
- Extra componenten (optioneel)

**Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Type 1 Scheepsladder met trappbomen, treden, balusters en handregels.

Situatie	Beschrijving
	<p>Type 2</p> <p>Scheepsladder met trapbomen, treden, balusters, platform en handregels met tussenregels.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Type 3</p> <p>Scheepsladder met trapbomen, treden, balusters, platform, handregels met tussenregels.</p>
	<p>Type 4</p> <p>Scheepsladder met trapbomen, treden, balusters en handregels.</p>

## Beperkingen

**Scheepsladder** gebruikt tredeprofielen uit de database om het type trede op het tabblad **Onderdelen** te definiëren.

Als u op het tabblad **Onderdelen** een bijgewerkte lijst met tredeprofielen wilt hebben, moet u het programma `Steps.exe` uitvoeren wanneer u de component **Scheepsladder** voor de eerste keer in uw omgeving gebruikt of wanneer u uw Tekla Structures-omgeving wijzigt.

---

**ATTENTIE** Met standaardinstellingen overschrijft Tekla Structures de instellingen voor tredeprofielen en vervangt deze elke keer wanneer Tekla Structures wordt gestart door de standaardwaarden. Als u wilt voorkomen dat de tredeprofielinstellingen in Tekla Structures verloren gaan, stelt u `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE = TRUE` in het bestand `teklastructures.ini` in.

Als u tredeprofielen uit de database gebruikt, `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE = TRUE` hebt ingesteld en Tekla Structures bijwerkt, moet u het volgende doen:

1. Stel `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE = FALSE` in het bestand `teklastructures.ini` in.
2. Werk Tekla Structures bij.
3. Start Tekla Structures.
4. Stel `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE = TRUE` in het bestand `teklastructures.ini` in.
5. Voer `Steps.exe` uit.
6. Start Tekla Structures opnieuw op.

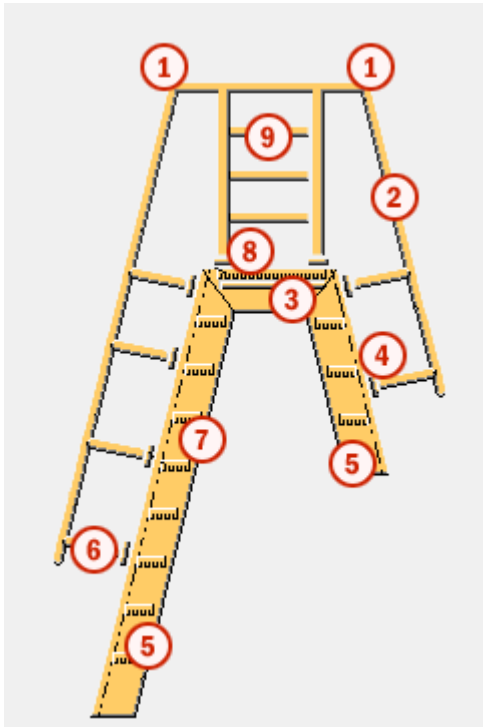
---

## Volgorde van selectie

1. Wijs een punt aan om het onderste niveau van de trap aan te geven.
2. Wijs een punt aan om het bovenste niveau van de trap aan te geven.
3. Klik met de middelste muisknop om de component te maken.

Punten waarmee het bovenste en onderste niveau worden aangegeven, zijn meestal begin-/eindpunten met een neuslijn.

## Onderdeelidentificatiecode

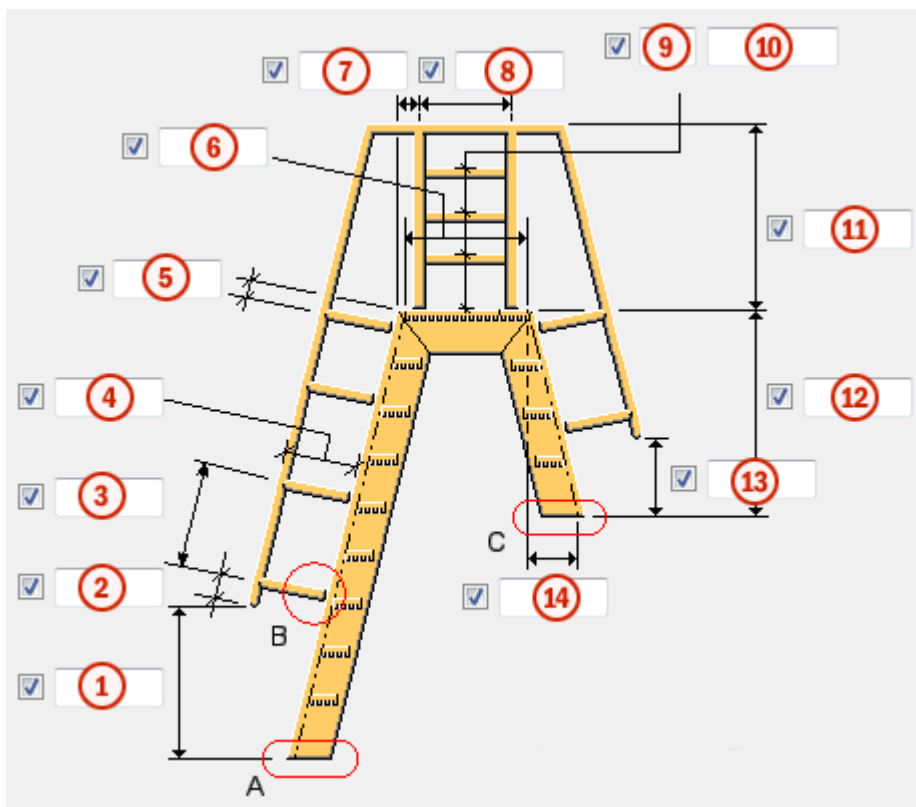


	Onderdeel
1	Elleboog
2	Handregel
3	Platformsteun
4	Plaat
5	Trapboom
6	Baluster
7	Trede
8	Platform
9	Tussenregel

### ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het trapytype, de afmetingen van de gemaakte onderdelen, de horizontale offset en de horizontale afstand tussen de trapbomen te definiëren.

## Afmetingen



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afstand tussen de onderzijde van de opgaande trapboom en onderzijde van de handregel.	1000 mm
2	Offset van de eerste baluster langs de handregel, gemeten vanaf de onderzijde van de handregel.	200 mm
3	Maximumafstand tussen de twee middenbalusters.	1000 mm
4	Afstand tussen de trapboom en de handregel.	800 mm
5	Offset van de laatste baluster langs de handregel, gemeten vanaf de bovenzijde van de trapboom.	200 mm
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor <b>Type 1, 2</b> en <b>4</b>:</li> </ul> Definieer de afstand tussen het bovenste opgaande neuspunt en het horizontale uiteinde van de trapboom.	1000 mm



	Beschrijving	Standaard
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor <b>Type 3</b>: Definieer de afstand tussen de bovenste opgaande neuspunten.</li> </ul>	
<b>7</b>	<p>Horizontale offset voor de eerste baluster, gemeten vanaf het beginpunt van de horizontale trapboom.</p> <p>Deze optie is niet ingeschakeld voor <b>Type 4</b>.</p>	200 mm
<b>8</b>	<p>Afstand tussen de eerste en laatste horizontale balusters.</p> <p>Deze optie is niet ingeschakeld voor <b>Type 1</b> en <b>Type 4</b>.</p>	600 mm
<b>9</b>	<p>Aantal tussenregels.</p> <p>Deze optie is niet ingeschakeld voor <b>Type 1</b> en <b>Type 4</b>.</p>	3
<b>10</b>	<p>Tussenafstand tussenregel.</p> <p>Gebruik een spatie als scheidingsteken voor de afstanden tussen de tussenregels. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de tussenregels. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie tussenregels zijn.</p> <p>Deze optie is niet ingeschakeld voor <b>Type 1</b> en <b>Type 4</b>.</p>	Waarde van optie <b>3</b> gedeeld door het aantal tussenruimten.
<b>11</b>	<p>Verticale afstand tussen de bovenzijde van de handregel en de bovenzijde van het platform.</p> <p>Deze optie is niet ingeschakeld voor <b>Type 4</b>.</p>	1000 mm
<b>12</b>	<p>Verticale afstand tussen de bovenzijde van het platform en de onderzijde van de neergaande trapboom.</p> <p>Deze optie is alleen ingeschakeld voor <b>Type 3</b>.</p>	2000 mm
<b>13</b>	<p>Verticale afstand tussen de onderzijde van de handregel en de onderzijde van de neergaande trapboom.</p> <p>Deze optie is alleen ingeschakeld voor <b>Type 3</b>.</p>	1000 mm

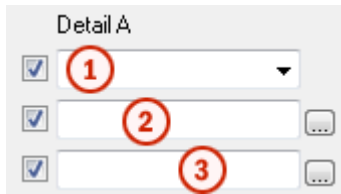
	Beschrijving	Standaard
14	<p>Horizontale afstand tussen het uiteinde van de opgaande neuslijn en van de neergaande neuslijn.</p> <p>Deze optie is alleen ingeschakeld voor <b>Type 3</b>.</p>	De opgaande en neergaande trapbomen hebben dezelfde helling.

### Trede en merk maken

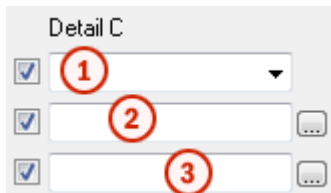
Optie	Beschrijving
<b>Bovenste trede maken</b>	Definieer of de bovenste trede wordt gemaakt.
<b>Merk maken</b>	<p>Definieer welke onderdelen een merk vormen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee</b> Er wordt geen merk gemaakt.</li> <li>• <b>Alles</b> Alle onderdelen worden een merk opgenomen.</li> <li>• <b>Trapbomen/regels</b> Onderdelen van verschillende merken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elk trapboommerk bevat opgaande, horizontale en neergaande trapbomen.</li> <li>• Elk regelmerk bevat opgaande, horizontale en neergaande handregels, tussenregels, balusters en platen.</li> <li>• Het platform, elke platformsteun en elke trede vormen hun eigen merk.</li> </ul> </li> </ul>

### Detail A en Detail C

Gebruik het tabblad **Detail A** om het uiteinde van de opgaande trapboom met een einddetail te verbinden.

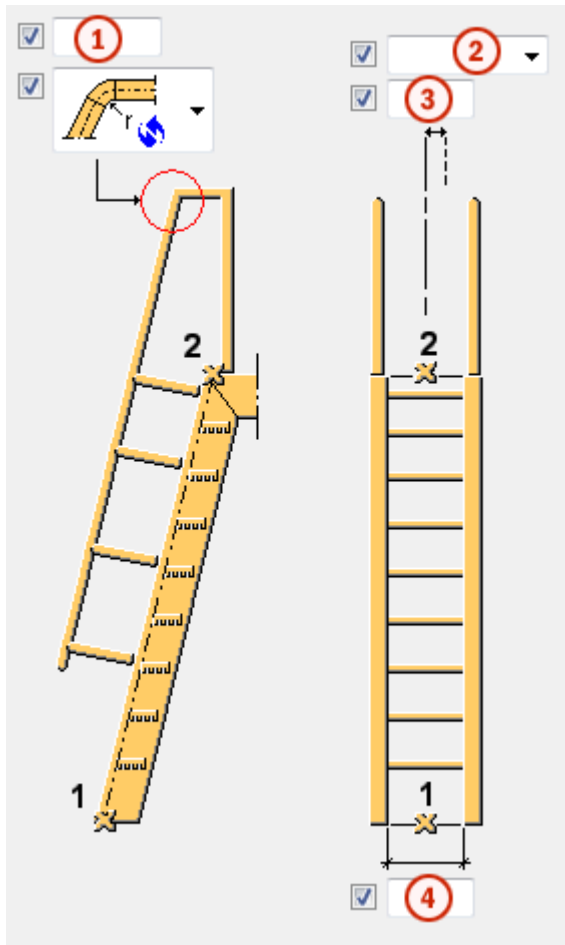


Gebruik het tabblad **Detail C** om het uiteinde van de neergaande trapboom met een einddetail te verbinden.



	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Definieer of de trapbomen met een einddetail worden verbonden.	Geen
<b>2</b>	Definieer het detail door het in de componentendatabase te selecteren.	
<b>3</b>	Selecteer een attribuutbestand voor het detail.	standaard

## Opties voor scheepsladder



	Beschrijving	Standaard
1	Radius van de elleboog van de handregel. Deze optie is niet ingeschakeld voor <b>Type 4</b> .	100 mm
2	Definieer hoe de afmeting voor de horizontale offset van de scheepsladder moet worden gemeten. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links</b> Naar links vanaf de lijn die door de aangewezen punten wordt gedefinieerd.</li> <li>• <b>Midden</b> De lijn die door de aangewezen punten wordt gedefinieerd, is de hartlijn.</li> </ul>	Midden

	Beschrijving	Standaard
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rechts</b> Naar rechts vanaf de lijn die door de aangewezen punten wordt gedefinieerd.</li> </ul>	
<b>3</b>	Horizontale offset. Deze optie is niet ingeschakeld voor <b>Standaard</b> en <b>Midden</b> .	0 mm
<b>4</b>	Horizontale afstand tussen trapbomen.	1000 mm

### Buiguitsnijdingen van handregelelleboog

Deze optie is niet ingeschakeld voor **Type 4**.

Optie	Beschrijving
	Standaard Gebogen elleboog AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Gebogen elleboog Apart elleboogonderdeel bevindt zich tussen de regels.
	Fitten Regels worden gefit.
	Gebogen regel Regel is gebogen.
	Aparte regels Regels worden niet gefit.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de gemaakte onderdelen te definiëren.

### Onderdeeleigenschappen

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Elleboog</b> <b>Handregel</b> <b>Tussenregel</b> <b>Baluster</b>	Definieer het elleboogprofiel door dit in de profielendatabase te selecteren.	PD40*2
<b>Plaat in detail B</b>	Dikte van de plaat.	5 mm

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Steun</b>	Dikte van de platformsteun.	5 mm
<b>Trede</b>	Selecteer of er databasetreden of profielen moeten worden gebruikt of dat er treden moeten worden gemaakt.  Selecteer de trede in de lijst met databasetreden of uit de profielendatabase.  Als u uw Tekla Structures-omgeving wijzigt, werk dan ook de lijst met treden bij.	
<b>Trapboom</b>	Definieer het trapboomprofiel door dit in de profielendatabase te selecteren.	C200*100*5
<b>Platform</b>	Dikte van het platform.	50 mm
<b>Tredesteun</b>	Definieer het profiel van de tredesteun door deze in de profielendatabase te selecteren.	

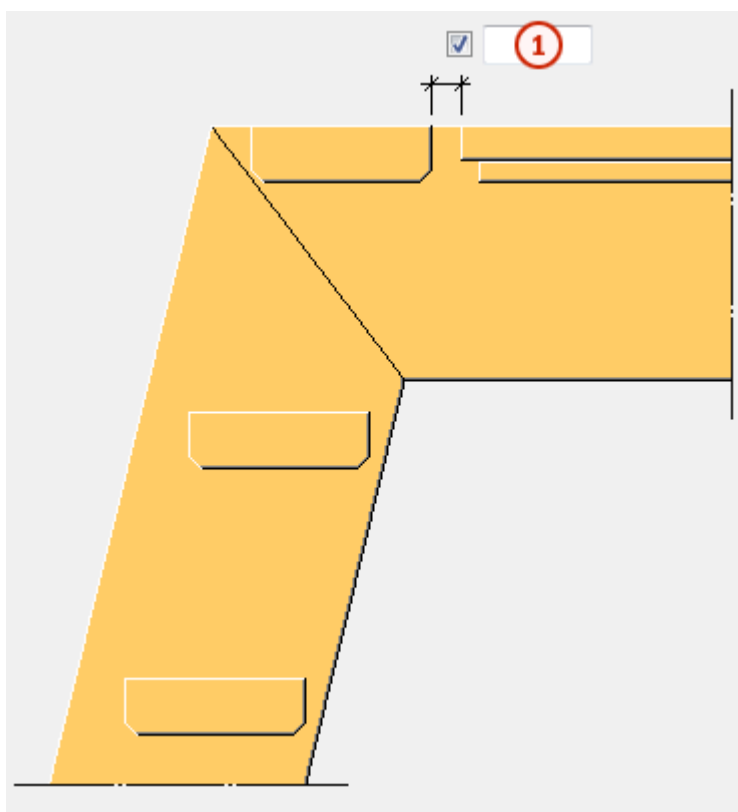
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### **Tabblad Platform**

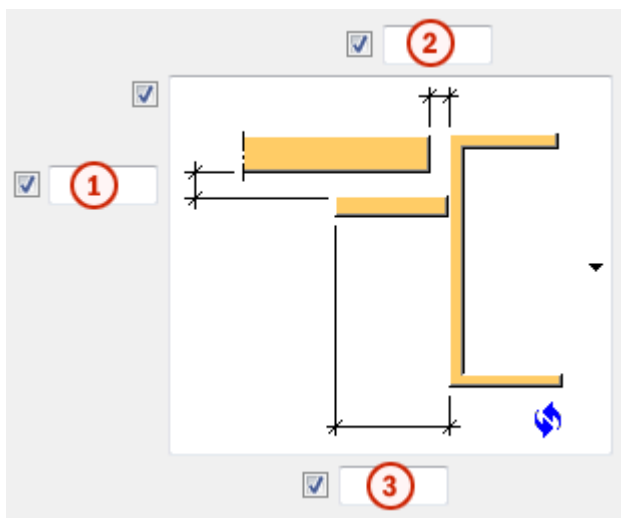
Gebruik het tabblad **Platform** om de offset en de steun van het platform te definiëren.

#### **Platformoffset**



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	<p>Horizontale offset van het platform vanaf de bovenste trede.</p> <p>Als de bovenste trede niet wordt gemaakt, wordt de horizontale offset van het platform vanaf het bovenste punt van de opgaande neuslijn berekend.</p>	0 mm

## Platformoffset en -steun



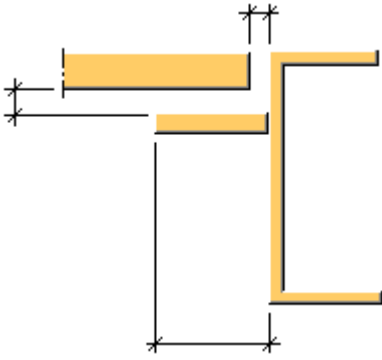
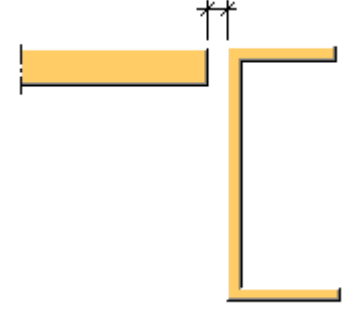
	Beschrijving	Standaard
1	Verticale offset van het platform vanaf de onderzijde van het platform.	0 mm
2	Horizontale offset van het platform vanaf de trapboom.	0 mm
3	Breedte van de platformsteun.	50 mm

## Platformsteun maken

**OPMERKING** De bovenzijde van het platform bevindt zich altijd op hetzelfde niveau als de bovenzijde van de trapboom.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Platformsteun wordt gemaakt.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>

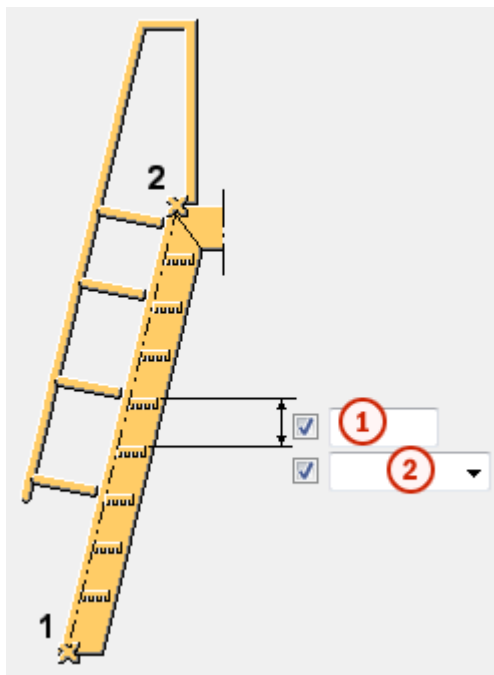


Optie	Beschrijving
	Platformsteun wordt gemaakt.
	Platformsteun wordt niet gemaakt.

### Tabblad Treden

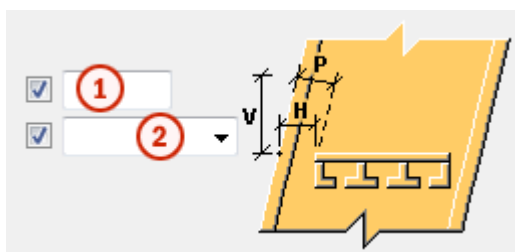
Gebruik het tabblad **Treden** om de tussenafstand en de offset van de treden te definiëren.

#### Tussenafstand trede



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afstand tussen de treden. De afstand is afhankelijk van het type van de tussenafstand van de trede.	300 mm
1	Type van de tussenafstand van de trede. De tussenafstand van de treden worden toegepast vanaf het tweede aangewezen punt naar het eerste aangewezen punt. <b>Gelijk</b> vertegenwoordigt de maximumafstand tussen de treden. <b>Exact</b> vertegenwoordigt de exacte afstand tussen de treden.	Gelijk

### Tredeoffset



	Beschrijving	Standaard
1	Tredeoffset van de trapbomen.	0 mm
2	Type van de tredeoffset.	Horizontaal (H)

### Tabblad Regels

Gebruik het tabblad **Regels** om de eigenschappen van de handregel en tussenregel te definiëren.

### Tussenregel en handregel

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tussenregel aan baluster</b> <b>Handregel aan baluster</b>	Definieer hoe de tussenregels of handregels met de balusters worden verbonden.	Tussenregels = Verbinding Handregels = Las
<b>Verbindingsnummer</b>	Definieer een verbinding die de regels met de baluster verbindt door deze in de	Buis-buis (23)

Optie	Beschrijving	Standaard
	componentendatabase te selecteren.	
<b>Verbindingseigenschappen</b>	Selecteer een attribuutbestand voor de verbinding.	standaard

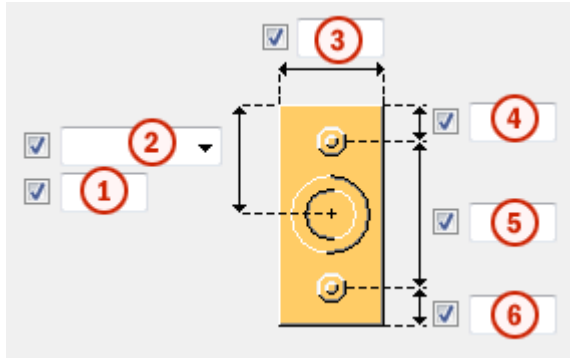
### Handregelopties

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Max. lengte handregel</b>	Maximale lengte van de handregel.	3000 mm
<b>Uitsnijdingen handregel</b>	<p>Definieer hoe de handregels worden uitgesneden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bij buitenste baluster</b> Vanaf het einde van de handregel wordt de <b>Max. lengte handregel</b> gemeten langs de handregel en de uitsnijding wordt bij de laatste baluster binnen de gemeten afstand gemaakt.</li> <li>• <b>Bij max. lengte</b> Vanaf het einde van de handregel wordt de <b>Max. lengte handregel</b> gemeten langs de regel en de uitsnijding wordt bij de maximale lengte gemaakt.</li> <li>• <b>Elke baluster</b> Er wordt bij elke baluster een uitsnijding in de handregel gemaakt.</li> </ul>	Bij buitenste baluster

### Tabblad **Detail B**

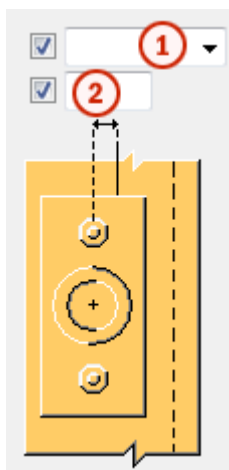
Gebruik het tabblad **Detail B** om de bouteigenschappen te definiëren op een plaat die balusters met trapbomen verbindt.

#### Verticale offset



	Beschrijving
1	Verticale offset van de plaat.
2	Definieer hoe de afmeting voor de verticale offset van de plaat moet worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bovenzijde</b> Vanaf de bovenzijde van de plaat naar het midden van de baluster.</li><li>• <b>Midden</b> Vanaf de horizontale hartlijn van de plaat naar het midden van de baluster.</li><li>• <b>Onder</b> Vanaf de onderzijde van de plaat naar het midden van de baluster.</li></ul>
3	Plaatbreedte.
4	Afstand tussen de bovenste bout en de bovenzijde van de plaat.
5	Afstand tussen de bouten.
6	Afstand tussen de onderste bout en de onderzijde van de plaat.

## Horizontale offset



	Beschrijving
1	<p>Definieer hoe de afmeting voor de horizontale plaatoffset wordt gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links</b></li> <li>• Vanaf de linkerzijde van de plaat naar het midden van de baluster.</li> <li>• <b>Midden</b></li> <li>• Vanaf de horizontale hartlijn van de plaat naar het midden van de baluster.</li> <li>• <b>Rechts</b></li> <li>• Vanaf de rechterzijde van de plaat naar het midden van de baluster.</li> </ul>
2	Horizontale offset van de plaat.

## Boutrichting

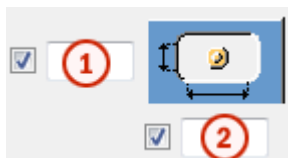
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Van plaat naar trapboom.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	Van trapboom naar plaat.
	Van plaat naar trapboom.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Extra boutlengte

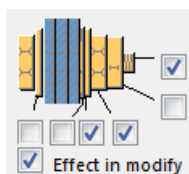
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Tabblad Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

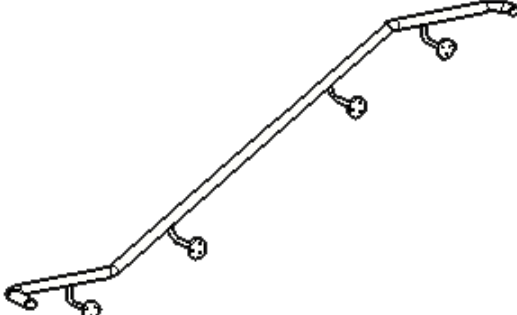
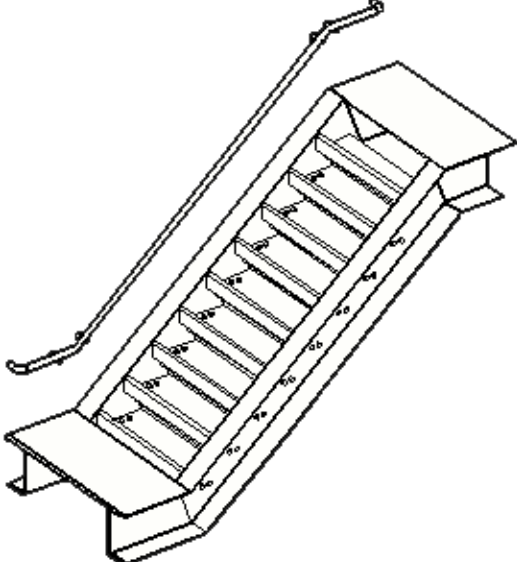
## Handrail

**Handrail** maakt een horizontale of een schuine leuning met ondersteunende elementen. De leuning wordt met een wand verbonden.


### Gemaakte objecten

- Regel
- Ellebogen
- Uiteinden
- Beugelarm
- Beugelbasis
- Bouten
- Lassen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A technical line drawing of a handrail assembly. It consists of a long horizontal rail with three brackets attached to its underside. Each bracket has a circular base and a vertical support arm. The rail ends are capped with decorative or functional end caps.	Regel met ellebogen, uiteinden en beugels.
 A technical line drawing showing a handrail installed on a staircase. The rail is mounted on the side of the stairs, following the slope. It features brackets and end caps similar to the first diagram, but is shown in its application on a set of stairs.	Regel aan één zijde van een ladder, met ellebogen, uiteinden en beugels.

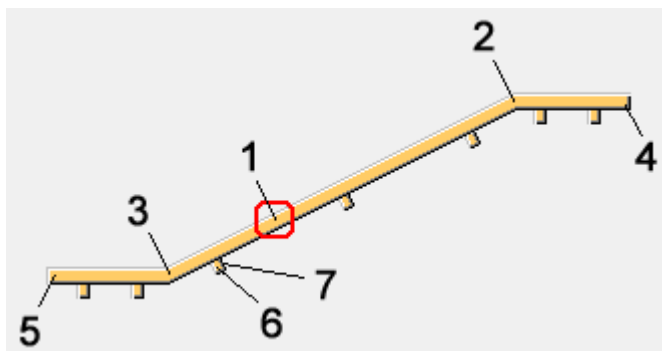


Situatie	Beschrijving
	Rechte regel met beugels.

### Volgorde van selectie

1. Wijs het beginpunt aan.
  2. Wijs het eindpunt aan.
- De regel wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Regel
2	Rechterelleboog
3	Linkerelleboog
4	Rechteruiteinde
5	Linkeruiteinde
6	Beugelarm
7	Beugelbasis

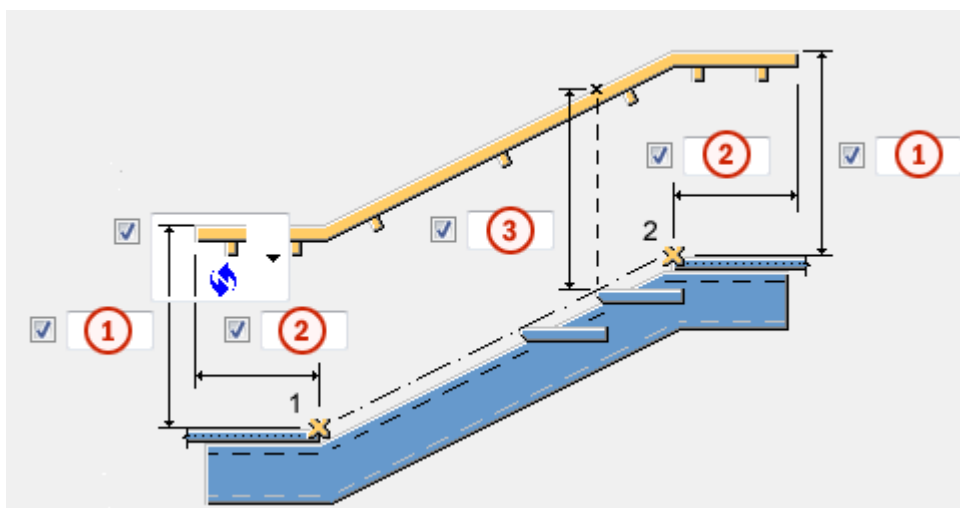
### Tabblad Algemeen

Gebruik het tabblad **Algemeen** om het maken van merken, de regelafmetingen en de regeloffset te definiëren.

## Merk maken

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Merk maken</b>	<p>Definieer welke onderdelen een merk vormen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Alles</b> Alle onderdelen worden in een merk opgenomen, inclusief beugels.  De regel is het hoofdonderdeel van het merk.</li><li>• <b>Regel</b> Regel en ellebogen vormen een merk.  Het schuine deel van de regel is het hoofdonderdeel van het merk.</li><li>• <b>Nee</b> Er wordt geen merk gemaakt.</li></ul>	Alles



## Afmetingen van de regel



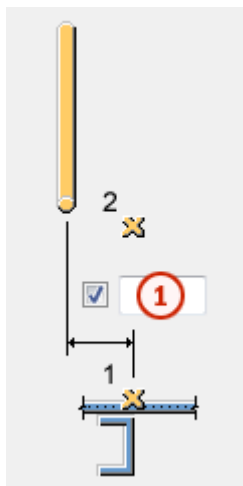
	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afstand tussen de regel en het begin-/eindpunt.	0 mm
2	Horizontale afstand vanaf de uiterst rechtse/uiterst linkse rand van de regel tot het begin-/eindpunt.  Als u uiteinden hebt gemaakt, wordt de afstand vanaf de uiterste rand van het uiteinde gemeten.	0 mm
3	Verticale afstand tussen de regel en de bovenzijde van de traprede.	0 mm

### Afmetingen van het uiteinde van de regel

Definieer of de verticale afstand tussen het begin-/eindpunt en de regel vanaf de bovenzijde of het midden van de regel wordt gemeten.

Optie	Beschrijving
	Standaard Vanaf bovenzijde AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Vanaf bovenzijde
	Vanaf midden

### Offset van de regel


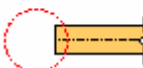


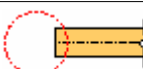
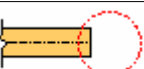
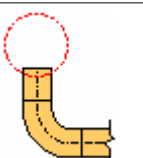
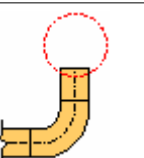
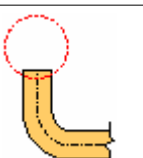
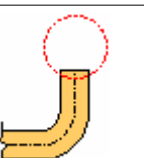
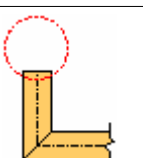
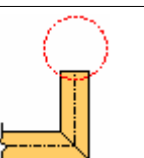


	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale offset van de regel vanaf het begin-/eindpunt.	0 mm

### Tabblad Uiteinden

Gebruik het tabblad **Uiteinden** om de typen en de afmetingen van de regeluiteinden te definiëren.

### Typen uiteinden

Optie	Optie	Beschrijving
 	 	Standaard Geen uiteinde AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
		Geen uiteinde
		Apart gebogen elleboogonderdeel tussen de regels.
		Regel is gebogen.
		De regel en het uiteinde worden gefit.

### Einddetail

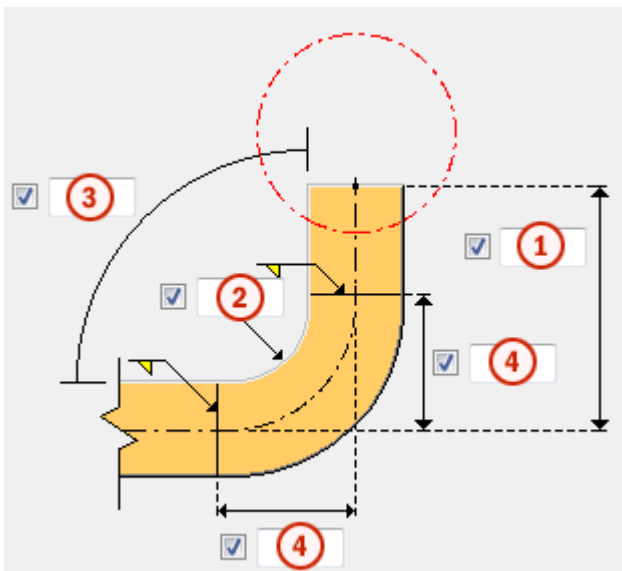
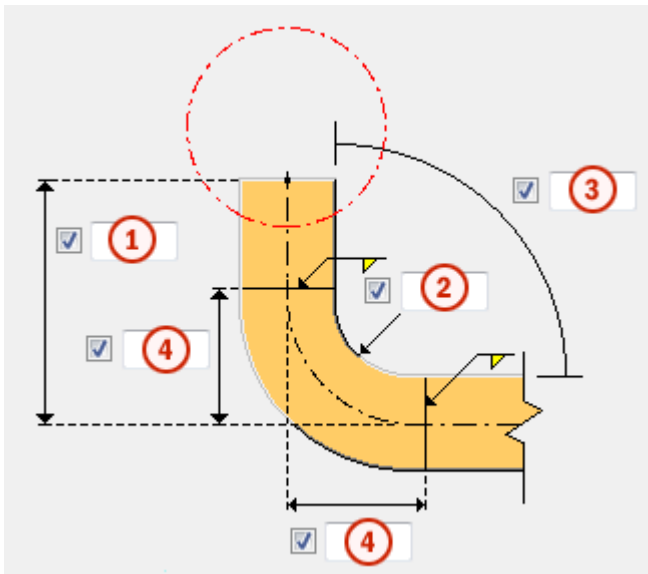
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Einddetail</b>	Definieer een detail dat aan het uiteinde wordt gemaakt door het in de componenten database te selecteren.	Geen
<b>Attribuut</b>	Selecteer een attributenbestand voor het einddetail.	standaard

---

**OPMERKING** Sommige details werken niet juist met de gebogen regel. In dat geval moet u het volgende doen:

- een ander type detail selecteren;
  - een andere elleboog of ander type uiteinde dan een gebogen regel gebruiken;
  - het beugeltype **Intern** selecteren.
- 

### Afmetingen van het uiteinde

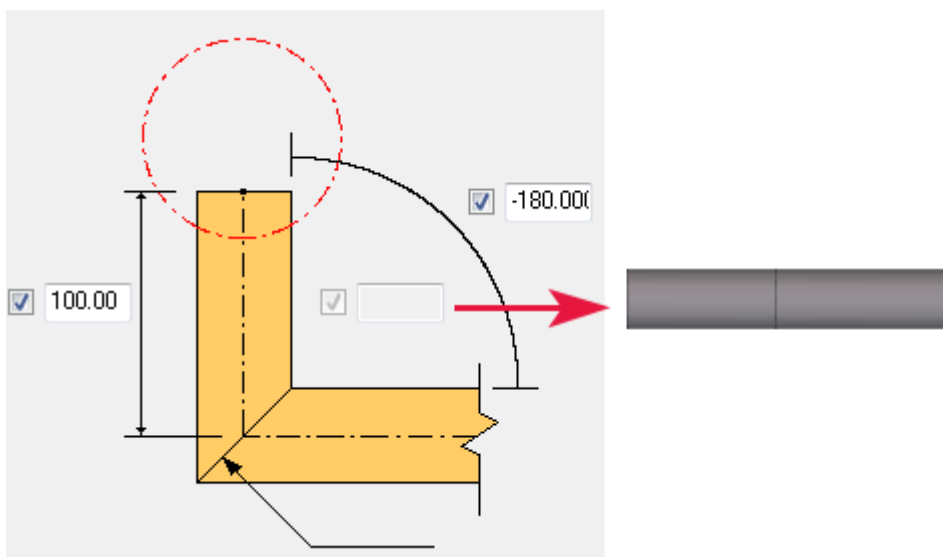
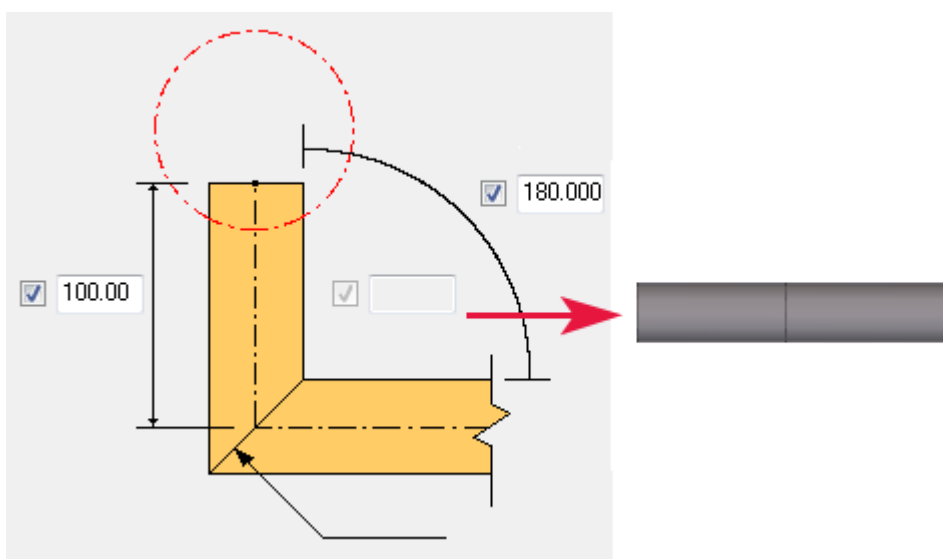


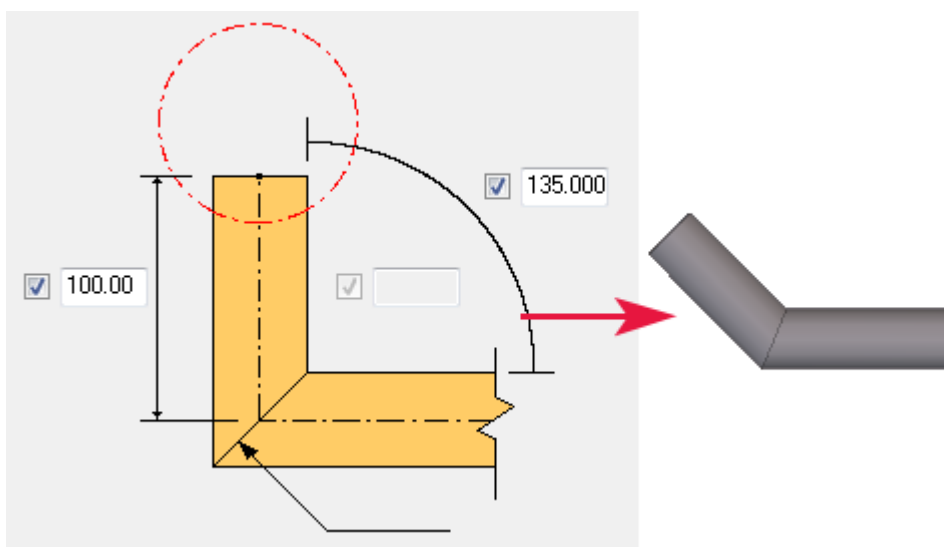
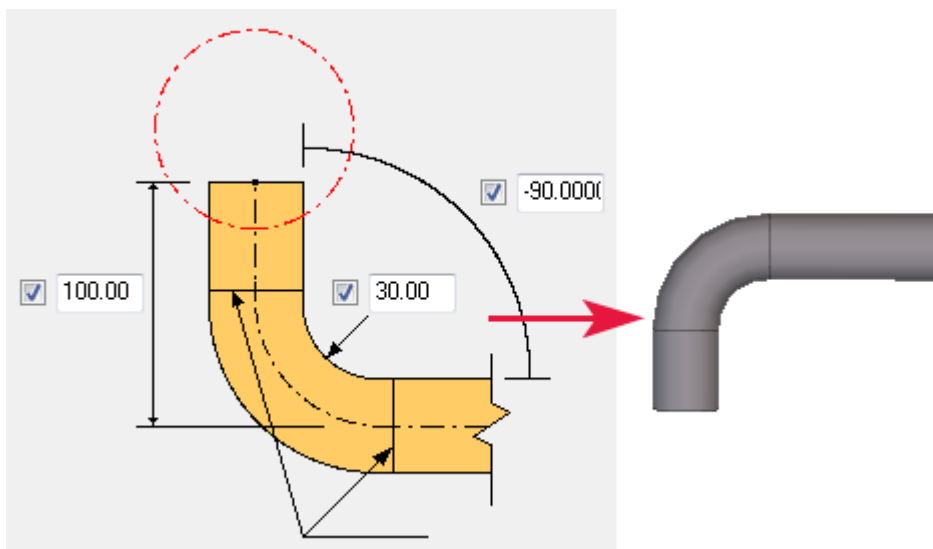
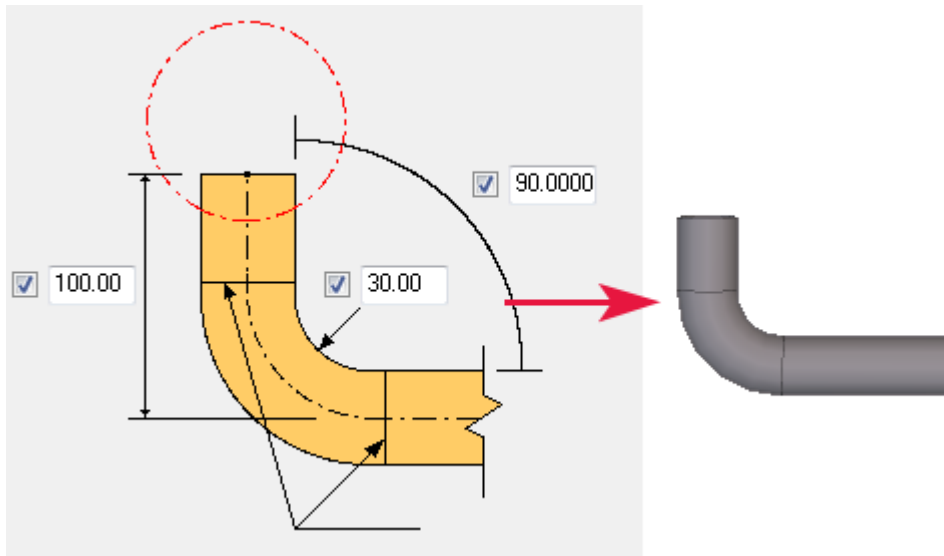
	Beschrijving	Standaard
1	Lengte van het rechte onderdeel van het uiteinde.	100 mm
2	Binnenradius van het gebogen uiteinde.	30 mm
3	Buighoek door een waarde tussen +90 en +180 graden of -90 en -180 graden in te voeren.	90 graden
4	Lengte van de buiging.	

### Regeloriëntatie

Definieer de oriëntatie van de handregel.

### Voorbeelden van buighoeken



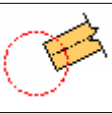
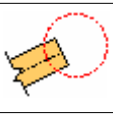
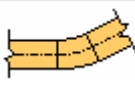
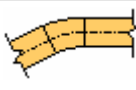
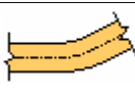
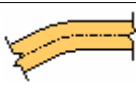
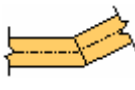
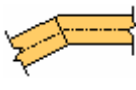
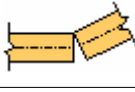
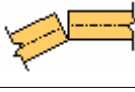




## Tabblad Ellebogen

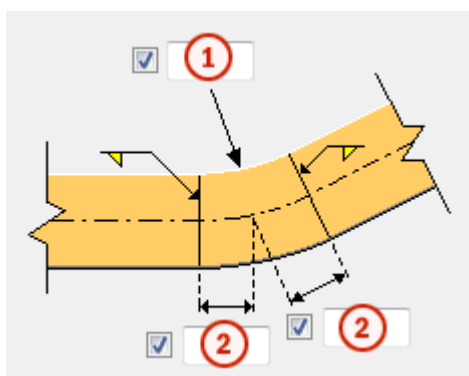
Gebruik het tabblad **Ellebogen** om de elleboogtypen en -afmetingen te definiëren.

### Elleboogtypen

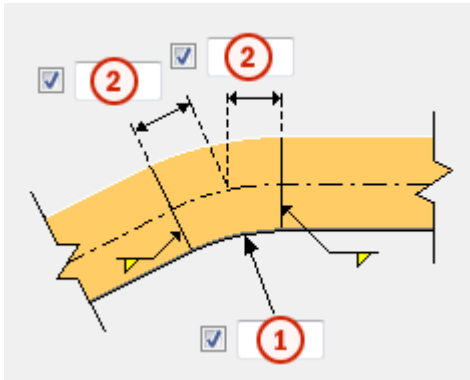
Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Geen elleboog AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
		Geen elleboog
		Apart gebogen elleboogonderdeel tussen de regels.
		Regel is gebogen.
		Regels worden gefit.
		Regels worden niet gefit.

**OPMERKING** Als u een andere optie dan **Geen elleboog** selecteert, moet u op het tabblad **Algemeen** een waarde invoeren voor de horizontale afstand vanaf de uiterst rechtse/uiters linkse rand van de regel tot het begin-/eindpunt. Anders wordt de regel niet juist gemaakt.

### Radius en lengte van buiging







	Beschrijving	Standaard
1	Binnenradius van de gebogen elleboog.	30 mm
2	Lengte van de buiging.	

### Tabblad Beugels




Gebruik het tabblad **Beugels** om de typen en de afmetingen van de beugels te definiëren.

### Beugelopties

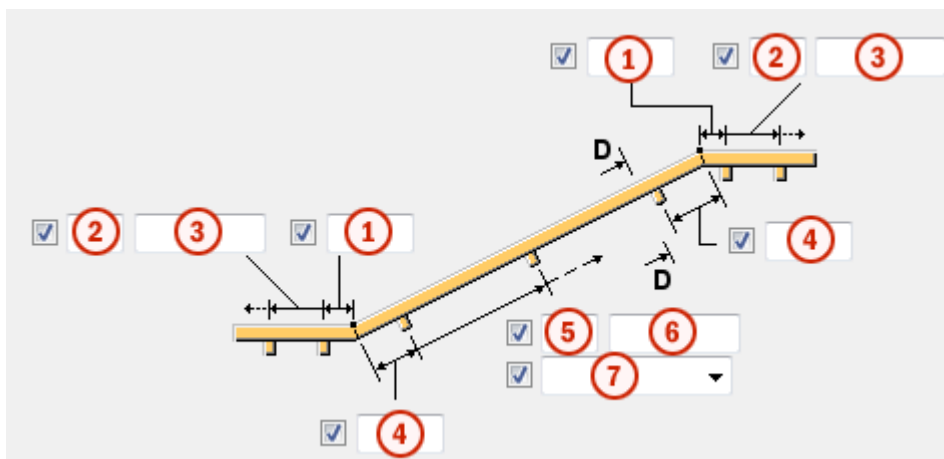
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Beugeltype</b>	Definieer hoe beugels worden gemaakt. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intern</b> Beugels worden gemaakt volgens het profiel dat op het tabblad <b>Onderdelen</b> is geselecteerd.</li> <li>• <b>Detail</b> Beugels worden in overeenstemming met het geselecteerde beugeldetail gemaakt.</li> <li>• <b>Nee</b> Er worden geen beugels gemaakt.</li> </ul>	Intern

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Beugelbasis</b>	Definieer of de beugelbasis wordt gemaakt of niet.	Ja
<b>Beugeldetail</b>	Definieer een systeem- of gebruikersdetail dat als een beugel wordt gebruikt door het in de componentendatabase te selecteren.  Dit veld is alleen ingeschakeld als u het <b>Beugeltype</b> op <b>Detail</b> hebt ingesteld.	
<b>Attribuut</b>	Selecteer een attribuutbestand voor het detail.	standaard
<b>Beugeldetail verbinden met</b>	Definieer met welk onderdeel het beugeldetail wordt verbonden.	Beugelarm

#### Richting beugel

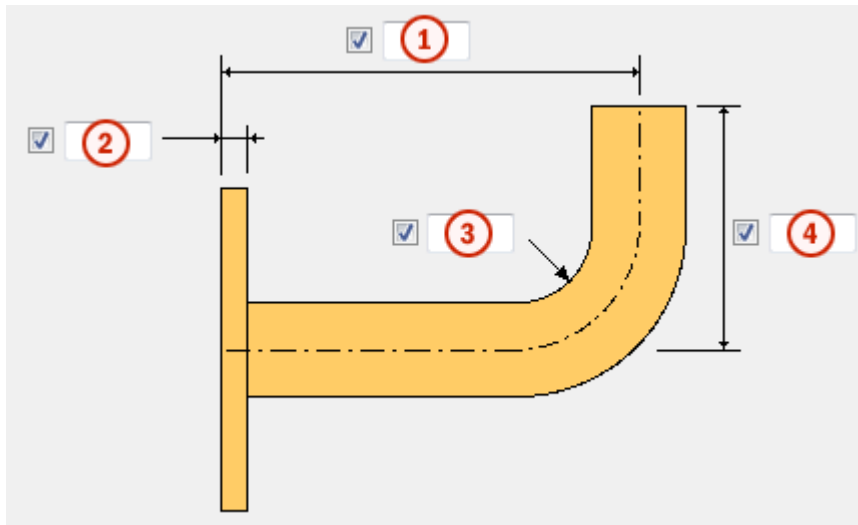
Optie	Beschrijving
	Standaard Beugels aan de linkerzijde AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Beugels aan de linkerzijde
	Beugels aan de rechterzijde

## Positie van de beugel



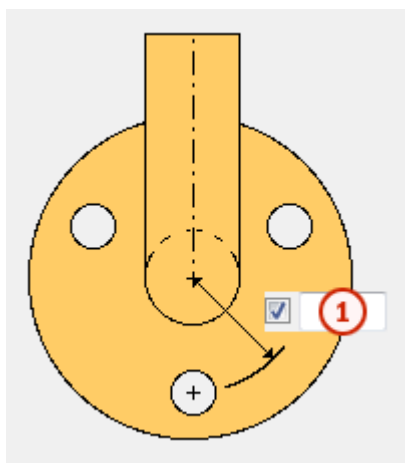
	Beschrijving	Standaard
1	Afstand tussen het begin-/eindpunt van de regel en de beugel.	100 mm
2	Aantal beugels.	0
3	Tussenafstand beugels. Scheid de tussenafstanden van de beugels door een spatie te gebruiken.	0 mm
4	Afstand tussen het begin-/eindpunt van de regel en de beugel.	100 mm
5	Aantal beugels.	0
6	Tussenafstand beugels. De tussenafstand is afhankelijk van het geselecteerde type tussenafstand van de beugels.	0 mm
7	Type tussenafstand. Als u <b>Maximum</b> selecteert, maakt de component het minimale aantal beugels dat nodig is zonder de ingevoerde tussenafstand te overschrijden. Het aantal beugels wordt vervolgens gelijkmatig verdeeld langs de regel.	Exact

## Beugelafmetingen



	Beschrijving	Standaard
1	Breedte van de beugelarm. De afmeting wordt vanaf de beugelbasis gemeten.	120 mm
2	Dikte van de beugelbasis.	50 mm
3	Binnenste buigradius van de beugelarm.	10 mm
4	Verticale lengte van de beugelarm. De afmeting wordt vanaf de buigradius gemeten.	5 mm

## Plaatsing van gaten in de beugelbasis

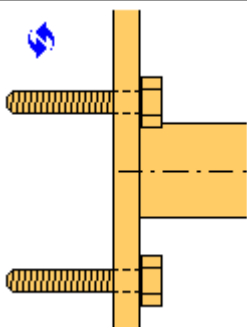
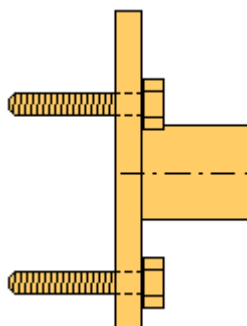
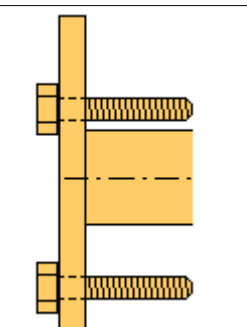


	Beschrijving	Standaard
1	Radius van de cirkel waarop de beugelgaten worden geplaatst.	17 mm

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouten te definiëren waarmee de beugelbasis met een wand wordt verbonden.

### Boutrichting

Optie	Beschrijving
	Standaard Van beugel naar wand AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Van beugel naar wand
	Van wand naar beugel

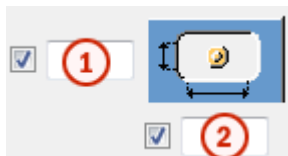
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in

Optie	Beschrijving	Standaard
		de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Extra boutlengte

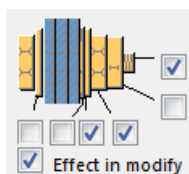
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de afmetingen van de gemaakte onderdelen te definiëren.

### Onderdelengids

Selecteer een onderdeel in de lijst. Het geselecteerde onderdeel wordt weergegeven.

## Onderdeelafmetingen

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Regel</b>	Definieer een profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	CHS40*3
<b>Rechterelleboog</b>	Definieer een profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	Niet gemaakt
<b>Linkerelleboog</b>	Definieer een profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	Niet gemaakt
<b>Rechteruiteinde</b>	Definieer een profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	Niet gemaakt
<b>Linkeruiteinde</b>	Definieer een profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	Niet gemaakt
<b>Beugelarm</b>	Definieer een profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	D12
<b>Beugelbasis</b>	Definieer een profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	D60

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b>



Optie	Beschrijving	Standaard
		in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	

### ***Tabblad Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Create welds](#)

## **5.13 Schotjes en knoopplaten**

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij stalen schotjes en knoopplaten.

- [Ligger-lijger \(129\) \(pagina 1987\)](#)
- [Schotjes knoopplaat \(171\) \(pagina 2014\)](#)
- [Kolom-lijger \(182\) \(pagina 2018\)](#)
- [Kolom-lijger \(186\) \(pagina 2052\)](#)
- [Kolom-lijger \(187\) \(pagina 2083\)](#)
- [Kolom-lijger \(188\) \(pagina 2112\)](#)
- [Schotjes \(1003\) \(pagina 2145\)](#)
- [Standaard knoopplaat \(D6\) \(pagina 2150\)](#)

### **Ligger-lijger (129)**

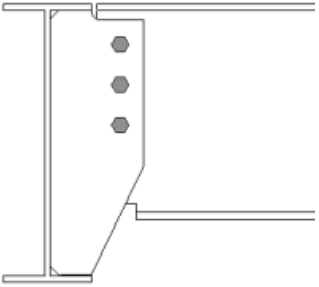
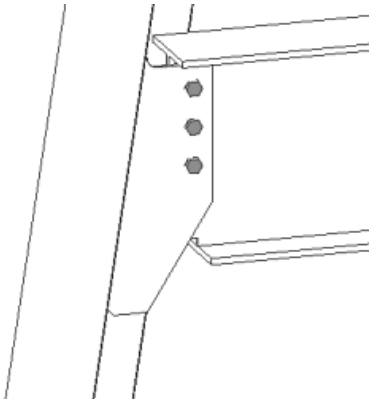
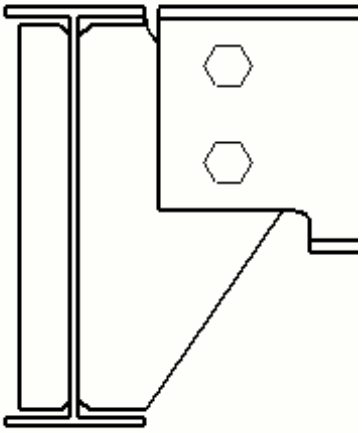
**Ligger met schotjes (129)** verbindt een ligger met een andere ligger met behulp van een met bouten bevestigde en gelaste afschuifklamp. De verbinding kan aan de achterzijde van een U-profiel worden gebruikt. De aansluitende ligger kan vlak of schuin en/of afgeschuind zijn gepositioneerd.

#### **Gemaakte objecten**

- Afschuifklampen (1 of 2)
- Schotje (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)

- Lassen
- Bouten
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

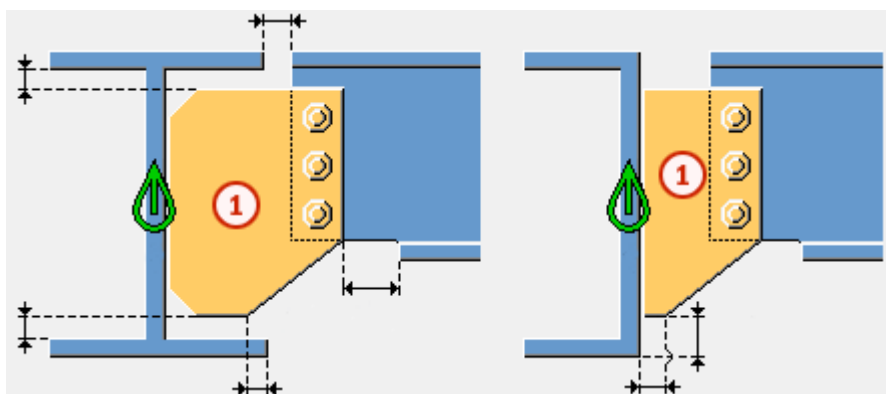
Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte.</p>
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Het aansluitende onderdeel is schuin en/of afgeschuind.</p>
	<p>Afschuifklamp met een schotje in de ligger.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



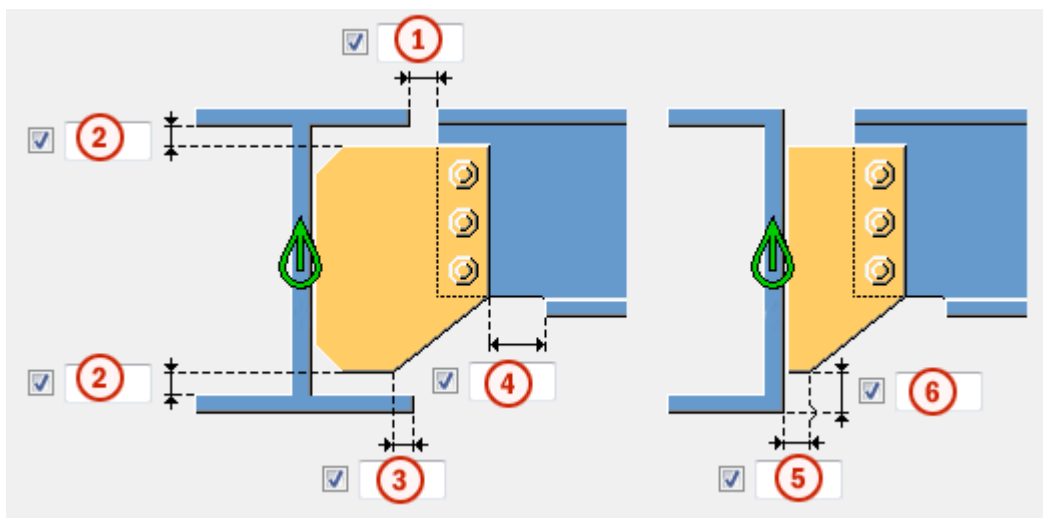
	Onderdeel
1	Afschuifklamp

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamp en de uitsparingen in de flens en het lijf van de ligger te definiëren.

## Afmetingen



	Beschrijving	Standaard
1	Snijd het aangelaste onderdeel uit. Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	10 mm
2	Randafstand van de afschuifklamp vanaf de flensrand van het hoofdonderdeel.	0
3	Afstand van de hoek van de afschuifklamp tot de rand van de flens van het hoofdonderdeel.	
4	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.	De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist. 20 mm
5	Afstand van de rand van het hoofdonderdeel tot de hoek van de afschuifklamp.	20 mm
6	Afstand van de onderrand van het hoofdonderdeel tot de onderrand van de afschuifklamp.	10 mm



### Snede van liggeruiteinde


Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.</p>
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Rechte snede dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht en plaatst u de ligger dicht bij het lijf van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Afgesneden flens</p> <p>Hiermee snijdt u de hoek van de flens aan het uiteinde van de aansluitende ligger.</p>

### Uitsnijding in de flens van de ligger


Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Snijdt het einde van de flens schuin.</p>

Optie	Beschrijving
	Recht Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.


### Snede van het lijf van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van het lijf van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Hiermee snijdt u het einde van het lijf van de ligger wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.
	Recht Hiermee snijdt u het einde van het rechthoekige lijf wanneer het einde van de aansluitende ligger wordt afgeschuind.

### Snede in de onderflens van de ligger

Optie	Beschrijving
	Standaard Raveling Definieer de afmetingen van de raveling. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Raveling Definieer de afmetingen van de raveling. De onderzijde van de aansluitende ligger wordt geraveld als de afschuifklamp de flens kruist.

Optie	Beschrijving
	<p>Flenssnede</p> <p>Als de afschuifklamp de flens kruist, wordt de flens van de aansluitende ligger uitgesneden aan dezelfde zijde als de afschuifklamp.</p>

### **Tabblad Platen**

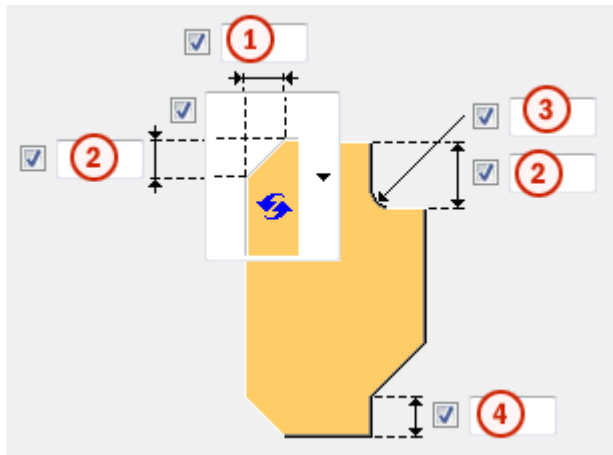
Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

### **Afschuifklamp**

Optie	Beschrijving
<b>Plaat gelast/gebout</b>	Dikte en breedte van de afschuifklampplaat.

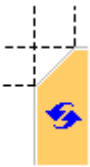


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	<p>Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .</p>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Afschuining afschuifklamp





	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
3	Verticale en horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
4	Verticale afmeting van de onderrand van de afschuifklamp tot de onderste hoek van de afwerking.

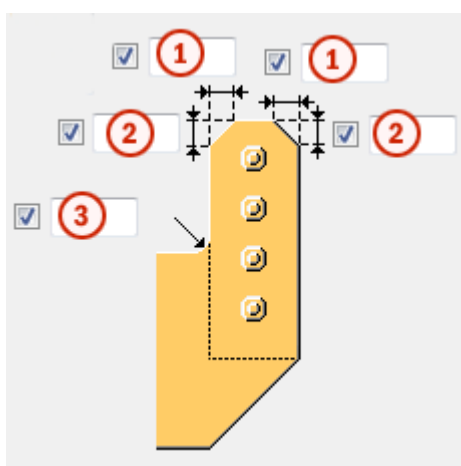
## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining





Optie	Beschrijving
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining









### Binnenste afschuining afschuifklamp








	Beschrijving
1	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
3	Radius en de verticale afmetingen van de binnenste afwerking van de afschuifklamp.

### Type afschuining

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Geen afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.



Optie	Optie	Beschrijving
		Geen afschuining
		Lijnvormige afschuining
		Bolvormige afschuining
		Holvormige afschuining




### Type binnenste afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Holvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

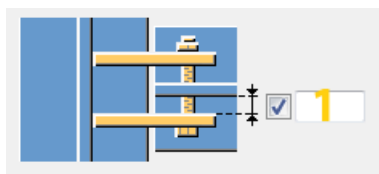
### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan



Optie	Beschrijving
	de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links



### Ruimte tussen afschuifklampen



	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp.  Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.	0

### Richting afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechte afschuifklamp  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Rechte afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Afgeschuind De afschuifklamp wordt afgeschuind in de richting van de aansluitende ligger. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van de aansluitende ligger.
	Rechte afschuifklamp

### **Tabblad Schotjes**

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

### **Afmetingen van de schotjes aan de tegenoverliggende zijde**

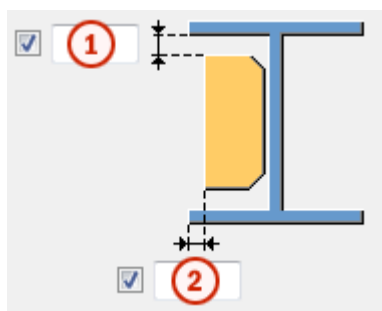
Optie	Beschrijving
<b>Schotje aan andere zijde</b>	Dikte, breedte en hoogte van het schotje aan de tegenoverliggende zijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Schotjes maken

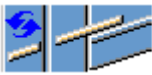
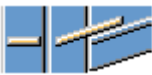

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Volledig</p> <p>Er wordt een volledig schotje gemaakt met dezelfde hoogte als het lijf van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Wordt bepaald door de afschuifklamp.</p> <p>Tekla Structures bepaalt de grootte van het schotje op basis van de grootte van de afschuifklamp. Tekla Structures probeert zo mogelijk de onderranden van het schotje en de afschuifklamp gelijk te houden.</p>
	<p>Gedeeltelijk</p> <p>Er wordt ruimte vrijgehouden tussen het schotje en de onderflens van het hoofdonderdeel.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>

## Ruimte schotje

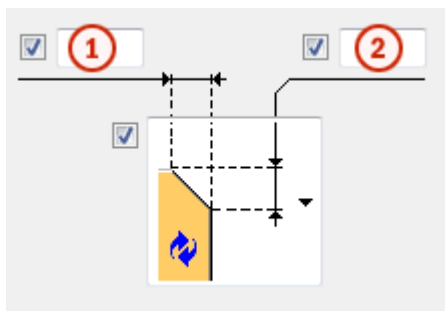


	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de flens van het hoofdonderdeel en het schotje.
2	Afstand van de rand van de hoofdonderdeelflens tot de rand van het schotje.

### Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.





### Afmeting afschuining



	Beschrijving
1	De horizontale afmeting van de afwerking.
2	Verticale afmeting van de afwerking.

### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

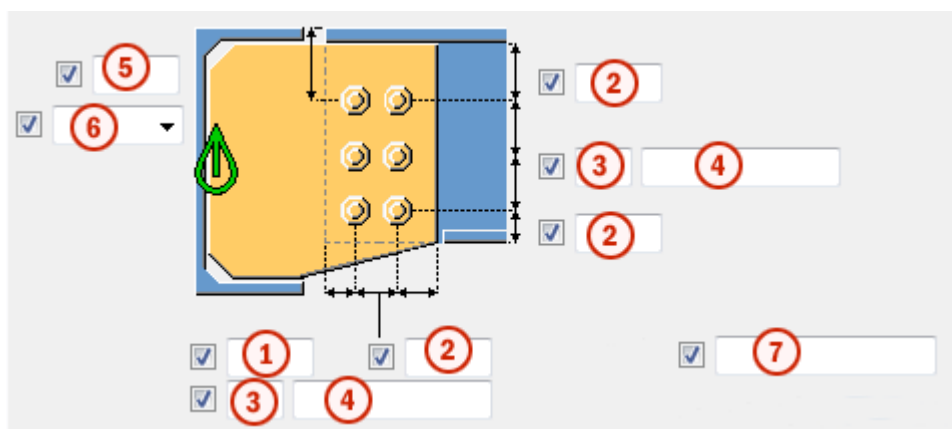
Optie	Beschrijving
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Tabblad Bouten

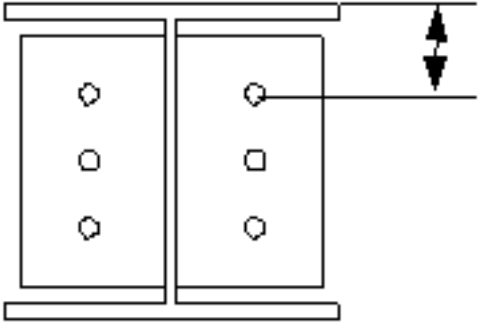
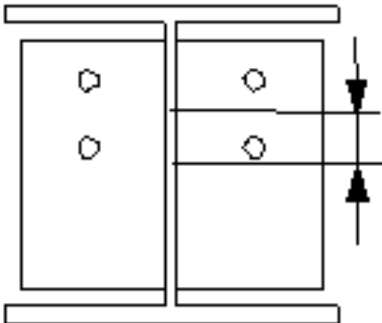
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep

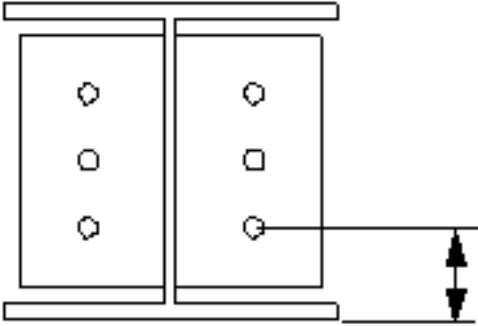
De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.



	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.

<b>Beschrijving</b>	
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>6</b>	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul> 








	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b> vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

### Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Niet zigzag</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

## Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingdatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met	Ja

Optie	Beschrijving	Standaard
	doorlopende draad worden gebruikt.	
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

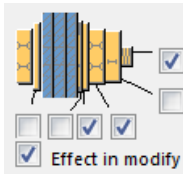


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

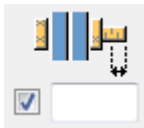
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Raveling




Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende liggers te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.



#### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.




### Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






### Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



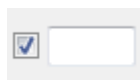
## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.








## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

## Zijde van de raveling in de flens



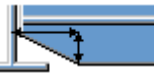


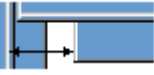
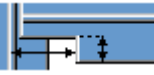
De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

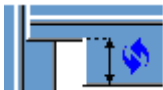
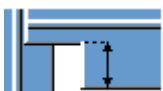

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	Standaard De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.
	Hiermee maakt u een afschuining in de flens. Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .
	De flens wordt niet uitgesneden.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .



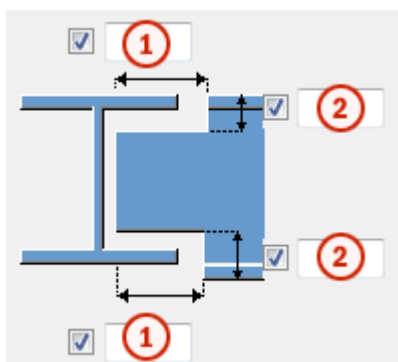
## Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

## Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Coup

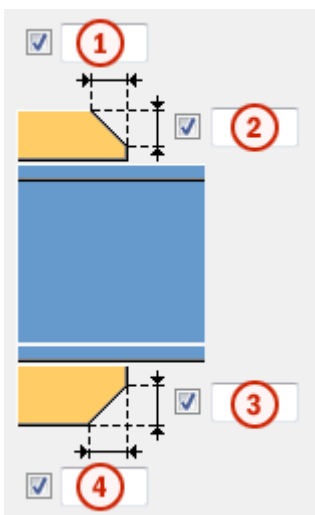
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

### Coupplaten

Optie	Beschrijving
Plaat boven	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
Plaat onder	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

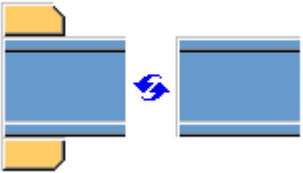
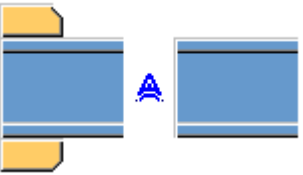


### Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.

	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
<b>3</b>	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
<b>4</b>	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Coupplaat maken

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>
	<p>Er worden geen coupplaten gemaakt.</p>

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

## **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

## **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Create welds](#)

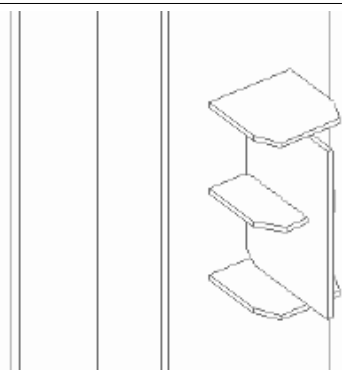

## **Schotjes knoopplaat (171)**

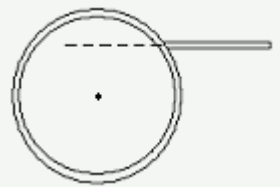
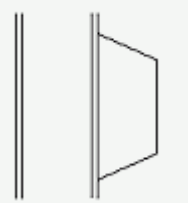
**Schotjes knoopplaat (171)** maakt twee of drie (standaard) schotjes en last deze aan een bestaande knoopplaat en een ligger of een kolom. U kunt ook afwerkingen op de knoopplaat en schotjes maken.

### **Gemaakte objecten**

- Schotjes
- Lassen
- Uitsnijdingen

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Drie schotjes aan een kolomflens en een knoopplaat gelast.
	Een schotje van een knoopplaat die niet loodrecht op een I-ligger staat.

Situatie	Beschrijving
	<p>Een schotje van een knoopplaat voor een buis of staaf. Het schotje hoeft zich niet op de middenlijn van de buis of staaf te bevinden.</p>
	<p>Afgewerkt schotje van een knoopplaat.</p>

### Voordat u begint

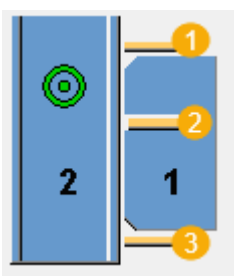
Maak een knoopplaat en een ligger of een kolom. Gebruik I-, C-, buis- of RHS-profielen.

**TIP** Als u een knoopplaat wilt maken, gebruikt u de component **Standaard knoopplaat (D6)** of het plaatcommando waarmee een willekeurige plaat wordt gemaakt.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (knoopplaat).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger of kolom).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

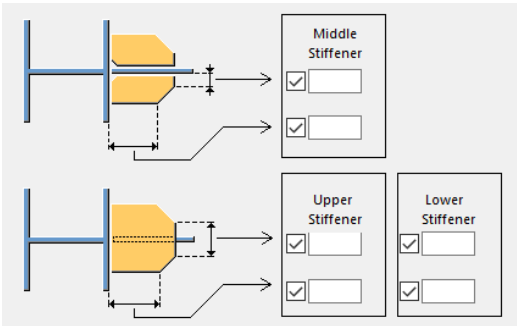
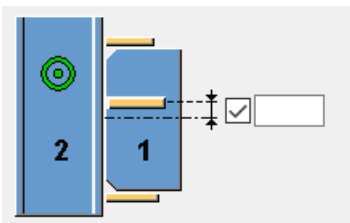
### Onderdeelidentificatiecode



	Beschrijving
1	Bovenste schotje
2	Middelste schotje
3	Onderste schotje

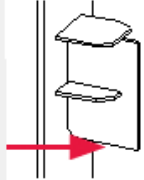
### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de locatie, de vorm en de afmetingen van de schotjes te definiëren.

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de horizontale en verticale afmetingen van de schotjes.</p>
	<p>Definieer de offset van het middelste schotje vanaf de hartlijn van de knoopplaat.</p>
<p><b>Vormen van schotjes</b></p>	<p>Selecteer de vorm van het schotje.</p>
<p><b>Richtingen van schotjes omdraaien</b></p>	<p>Selecteer <b>Ja</b> om de richting van de schotjes om te draaien.</p>

### Tabblad Onderdelen

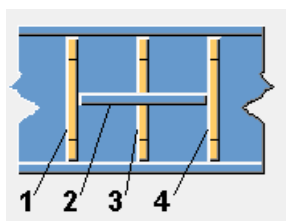
Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de schotjes te definiëren.

	Beschrijving																				
<p><b>Bovenste schotje, Onderste schotje, Middelste schotje</b></p>	<p>Definieer de dikte, breedte en hoogte van het schotje.</p> <p>Er worden standaard drie schotjes gemaakt. Als u een schotje wilt verwijderen, voert u 0 in als dikte voor dat schotje.</p> <div data-bbox="702 1612 1372 1814"> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>t</th> <th>b</th> <th>h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Upper stiffener</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>Lower stiffener</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>0.00</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Middle stiffener</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>150.00</td> </tr> </tbody> </table>  </div>			t	b	h	Upper stiffener	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	150.00	Lower stiffener	<input checked="" type="checkbox"/>	0.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Middle stiffener	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	150.00
		t	b	h																	
Upper stiffener	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	150.00																	
Lower stiffener	<input checked="" type="checkbox"/>	0.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
Middle stiffener	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	150.00																	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### ***Tabblad Afwerking***

Gebruik het tabblad **Afwerking** om de vormen en afmetingen van de afwerking voor de schotjes en de knoopplaat te definiëren.



### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

## Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

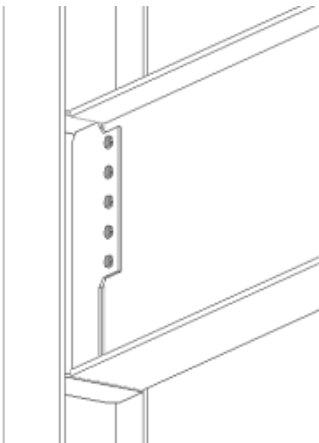
## Kolom-ligger (182)

**Kolom-ligger (182)** verbindt een kolom aan een ligger met behulp van een afschuifklamp. De afschuifklamp wordt aan het hoofdonderdeel gelast en met bouten aan het lijf van het aansluitende onderdeel bevestigd. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn.

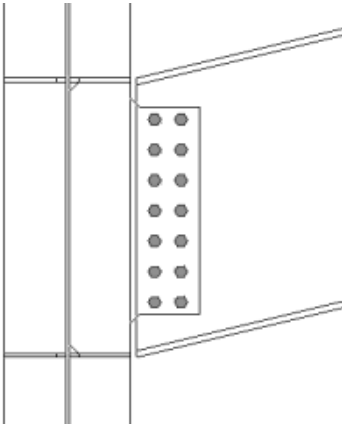
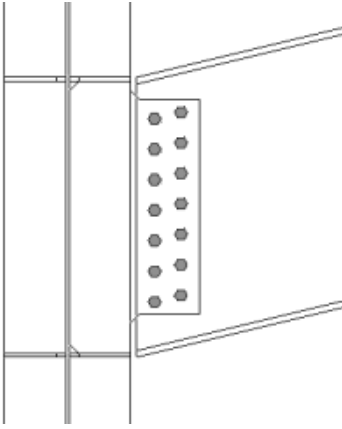
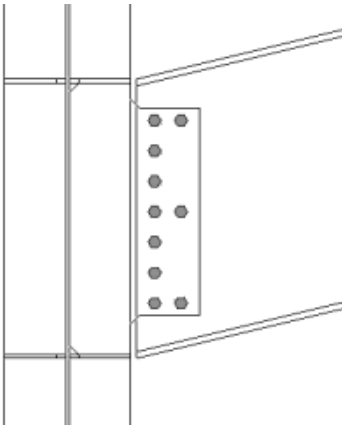
### Gemaakte objecten

- Afschuifklampen (1 of 2)
- Schotjes (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Dubbele plaat van lijf (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Gevormde afschuifklamp met kolomschotjes.



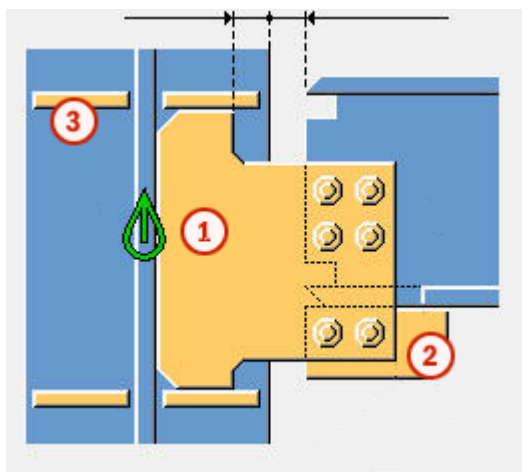
Situatie	Beschrijving
	<p>Gevormde afschuifklamp met kolomschotjes.</p> <p>Het aansluitende onderdeel is schuin.</p>
	<p>Gevormde afschuifklamp met kolomschotjes.</p> <p>Bouten worden uitgelijnd met het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Gevormde afschuifklamp met kolomschotjes.</p> <p>Bouten kunnen worden verwijderd.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode



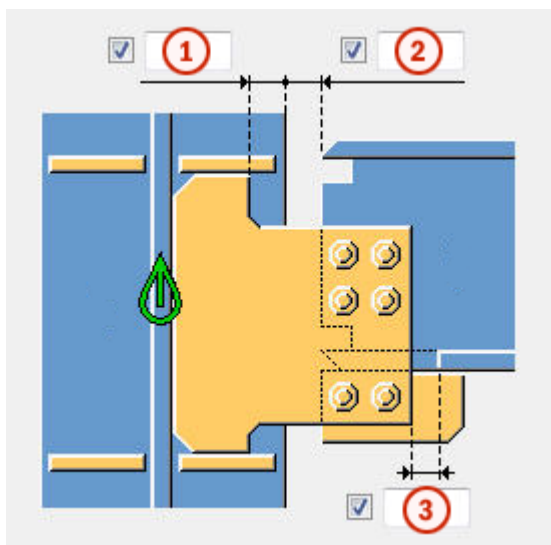
	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Coupplaat
3	Schotje

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamphoek en hoe het liggeruiteinde wordt uitgesneden te definiëren.

## Afmetingen





	Beschrijving	Standaard
1	Randafstand van de afschuifklamp vanaf de flensrand van het hoofdonderdeel.	
2	Snijd het aangelaste onderdeel uit. Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	20 mm
3	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.	De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist. 20 mm

## Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Tabblad Platen

Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

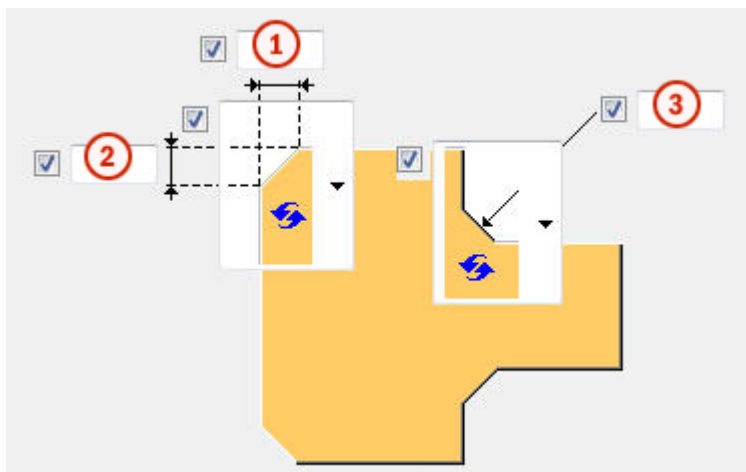
### Afschuifklampplaat

Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .

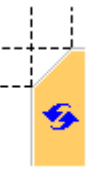

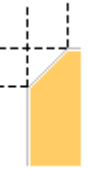
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	



### Afschuining afschuifklamp



	Beschrijving
<b>1</b>	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
<b>2</b>	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
<b>3</b>	Verticale en horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.

### Type afschuining


Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining




Optie	Beschrijving
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Afmetingen van type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Holvormige afschuining






### Richting afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechte afschuifklamp Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

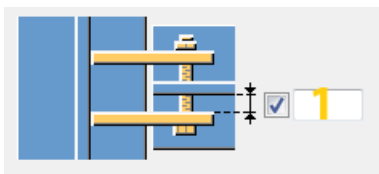
Optie	Beschrijving
	Automatisch Rechte afschuifklamp
	Afgeschuind De afschuifklamp wordt afgeschuind in de richting van de aansluitende ligger. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van de aansluitende ligger.
	Rechte afschuifklamp

### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links

## Ruimte tussen afschuifklampen



	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp.  Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.	0

## Tabblad Schotjes

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

### Afmeting van de schotjes

Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .



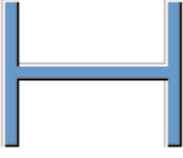


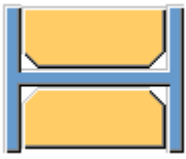
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Richting van de schotjes





Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.

### Schotjes maken

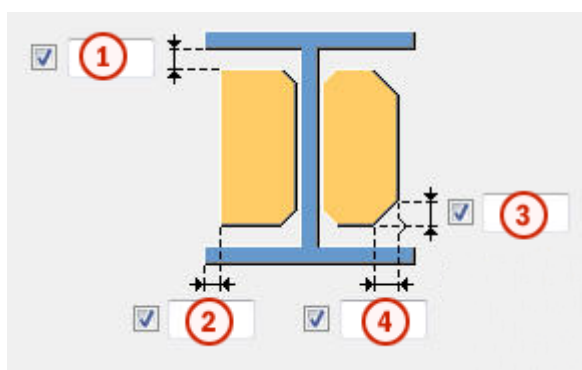
Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.
	Er worden geen schotjes gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Er worden schotjes gemaakt.

### Vorm van het schotje

Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Afgeschuinde schotjes
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

### Opening schotje en grootte afschuining



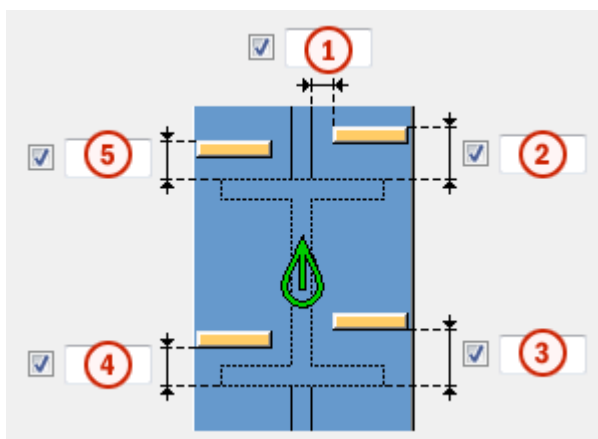
	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.

	Beschrijving
2	Afstand van de rand van de flens tot de rand van het schotje.
3	Verticale afmeting van de lijnafwerking van het schotje.
4	Horizontale afmeting van de afwerking van het schotje of de radius van de afschuining van het type boog.

Bepaal de vorm van de afschuining.

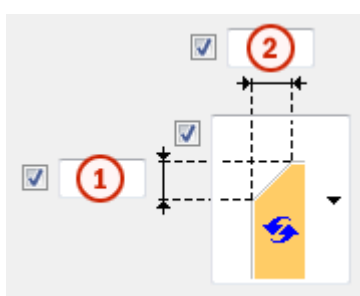
Optie	Beschrijving
	Standaard Geen afschuiningen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuiningen
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Posities van schotjes



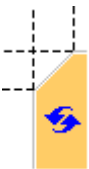

	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
2	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

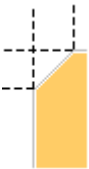


### Afmeting afschuining



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

### Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining

Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### **Haunch**

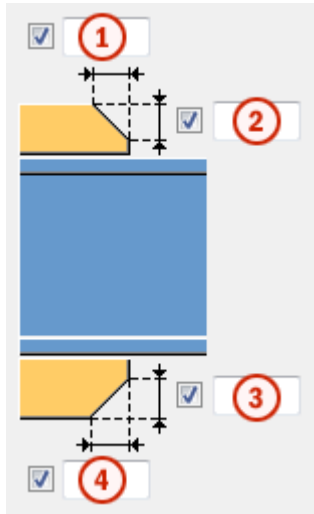
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

### **Coupplaten**

Optie	Beschrijving
<b>Plaat boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Plaat onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	


## Afschuining van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

## Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>

Optie	Beschrijving
	Er worden geen coupplaten gemaakt.

### **Tabblad Raveling**






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.</p>
	<p>Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.</p>




## Grootte van de raveling

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.</p>
	<p>De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.</p>

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.






## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.</p>
	<p>De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.</p>

## Afronding van de afmeting van de raveling

Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.






Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.



De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.





### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

### Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.


 

### Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.



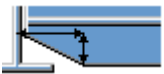




### Zijde van de raveling in de flens

De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

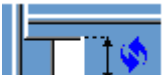


Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

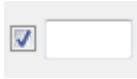
De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>

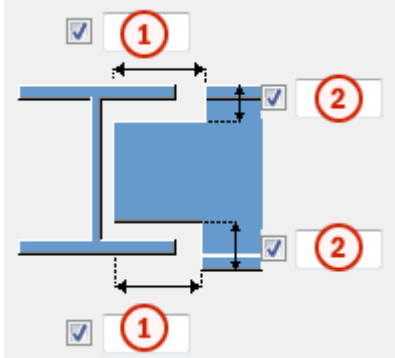
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Diepte van de raveling in de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens.</p>
	<p>Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.</p>

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.



### Afmeting van de uitsnijding



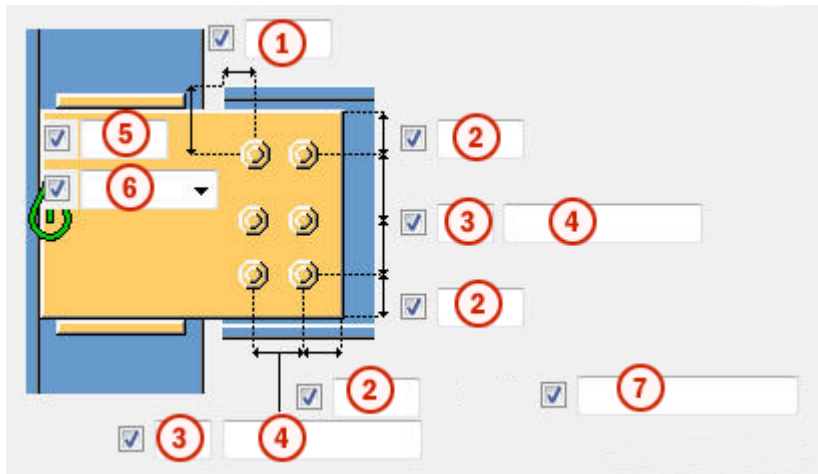
	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

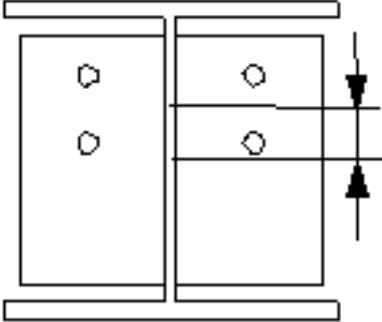
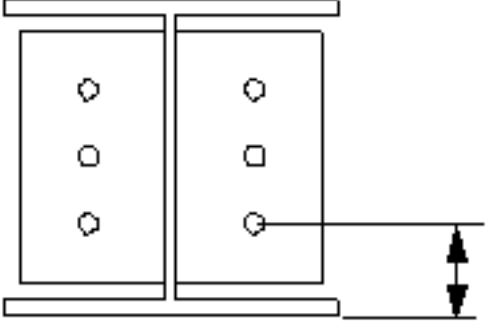
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep




De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.






<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingstekens tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>6</b>	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b> vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div>






	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Niet zigzag</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Niet zigzag
	Zigzag type 1

Optie	Beschrijving
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

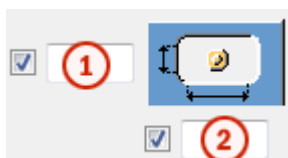
### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



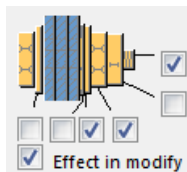
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	



## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

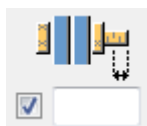
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



## Tabblad Ligger ravelen

Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor steunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het uiteinde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

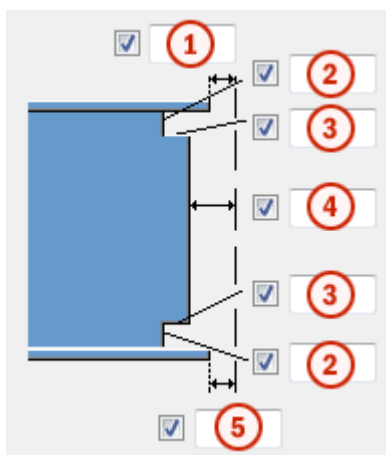
## Extra gel. pl.

Optie	Beschrijving
Extra gel. pl.	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de







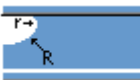
Optie	Beschrijving	Standaard
		categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen





	Beschrijving
<b>1</b>	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
<b>2</b>	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>3</b>	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
<b>4</b>	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
<b>5</b>	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

## Toegangsgaten voor lassen







Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>Standaard</p> <p>Rond toegangsgat voor lassen</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>	
	<p>Rond toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Vierkant toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Diagonaal toegangsgat voor lassen</p>	
	<p>Rond toegangsgat voor lassen met een radius</p> <p>die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	
	<p>Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p>Lasvoorbewerking boven</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>Lasvoorbewerking onder</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	
	<p>Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p>	<p>R = 35</p> <p>r = 10</p>

Optie	Beschrijving	Standaard
	Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte).  Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.	









### Vorbewerking liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	Standaard De boven- en onderflens worden verbewerkt.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De boven- en onderflens worden verbewerkt.
	Liggeruiteinde wordt niet verbewerkt.
	De boven- en onderflens worden verbewerkt.

### Flenssnede




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden.  Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

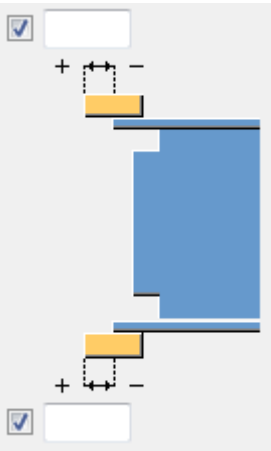
Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

## Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	<p>Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.</p>

## Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

## Dubbele plaat

Gebruik het tabblad **Dubbele platen** om dubbele platen te maken en het lijf van het hoofdonderdeel in de verbinding te versterken.



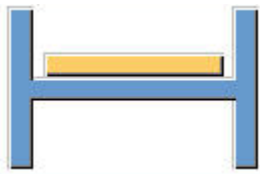
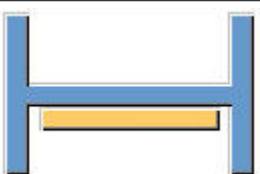

## Lijfplaat

Optie	Beschrijving
<b>Lijfplaat</b>	Dikte en hoogte van de lijfplaat.

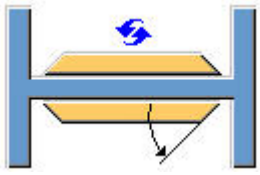
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in

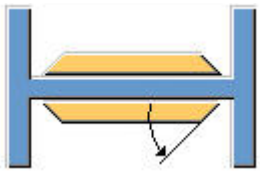

Optie	Beschrijving	Standaard
		<b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Dubbele platen

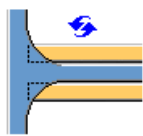
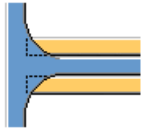

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen dubbele platen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen dubbele platen gemaakt.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de rechterzijde.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de linkerzijde.
	Aan beide zijden worden dubbele platen gemaakt.

### Vorm van rand van een dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele schuine platen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

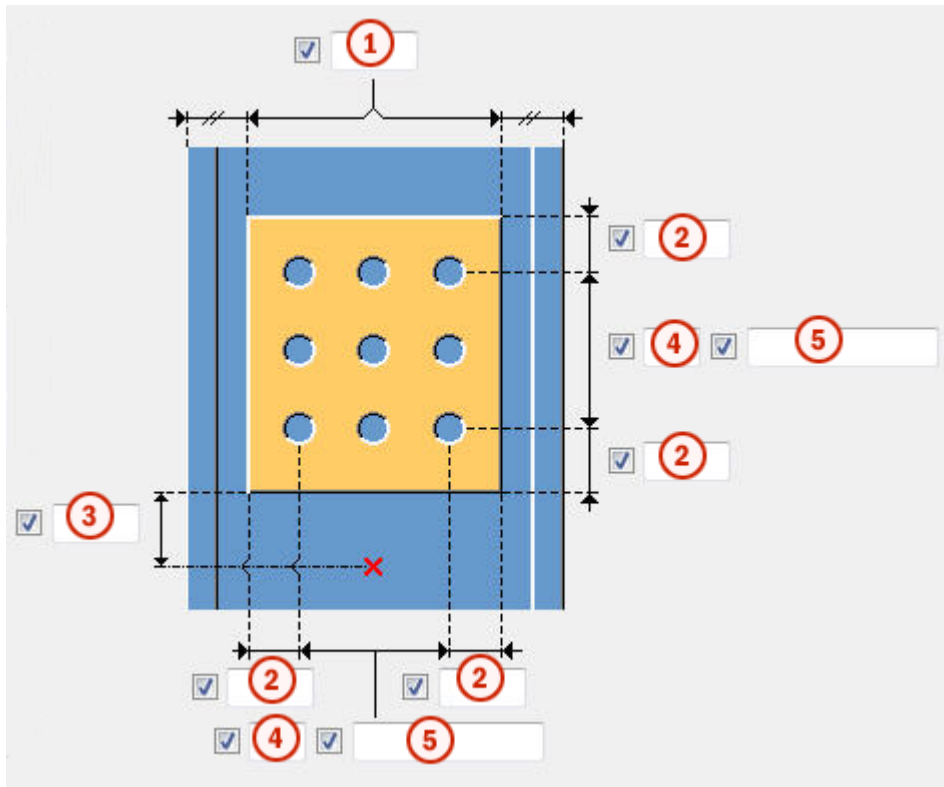
Optie	Beschrijving
	Dubbele schuine platen Voer de hoek in in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> (0 - 90)
	Dubbele vierkante platen

### Uitsnijding dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele platen worden niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Dubbele platen worden niet uitgesneden.
	Dubbele platen worden uitgesneden in het gebied dat het lijf van het hoofdonderdeel en de flens verbindt.

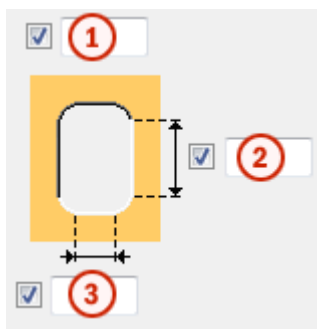


## Algemene instellingen



	Beschrijving
<b>1</b>	Randafstand vanaf de kolomflens.
<b>2</b>	Randafstand vanaf de dubbele plaat. De randafstand is de afstand van het hart van een opening tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Randafstand van de dubbele plaat ten opzichte van de onderzijde van het aansluitende onderdeel.
<b>4</b>	aantal gaten.
<b>5</b>	afstand van gaten. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand tussen de gaten. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de gaten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie gaten zijn.

## Grootte van lasgat



	Beschrijving
1	Gatdiameter.
2	Sleuflengte.
3	Sleufbreedte.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Ontwerptype***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

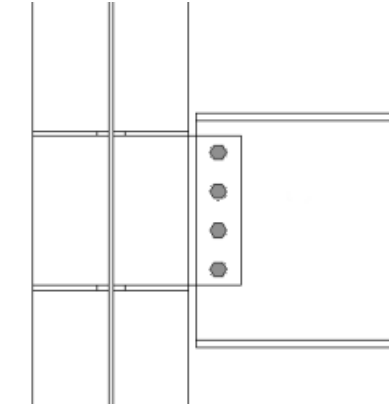
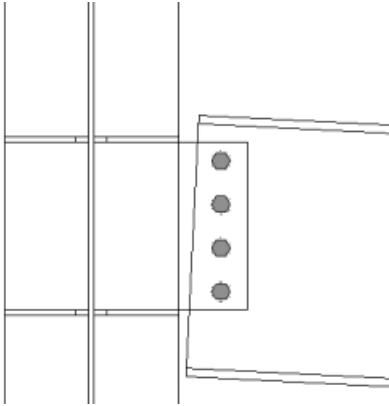
## **Kolom-ligger (186)**

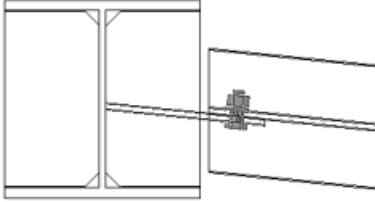
Met **Kolom-ligger (186)** verbindt u een ligger aan een kolom met een rechte afschuifklamp. De afschuifklamp wordt aan het lijf en de schotjes van het hoofdonderdeel gelast en met bouten aan het lijf van het aansluitende onderdeel bevestigd. De aansluitende ligger kan recht of schuin zijn.

### Gemaakte objecten

- Afschuifklampen (1 of 2)
- Schotjes (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Dubbele plaat van lijf (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Afschuifklamp met kolomschotjes.
	Afschuifklamp met kolomschotjes. Het aansluitende onderdeel is schuin.

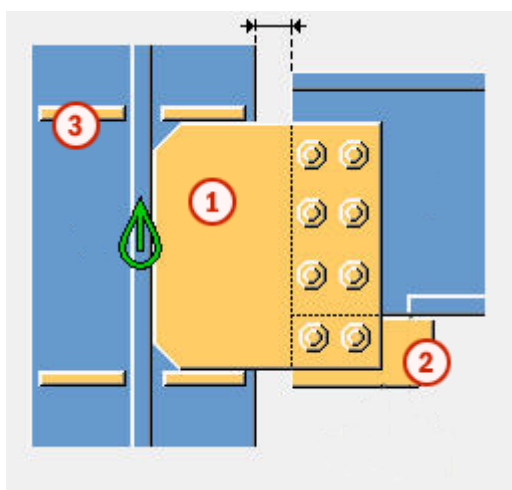
Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp met kolomschotjes. Het aansluitende onderdeel loopt schuin.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Coupplaat
3	Schotje


**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer

informatie raadpleegt u Define connection properties in the joints.def file.

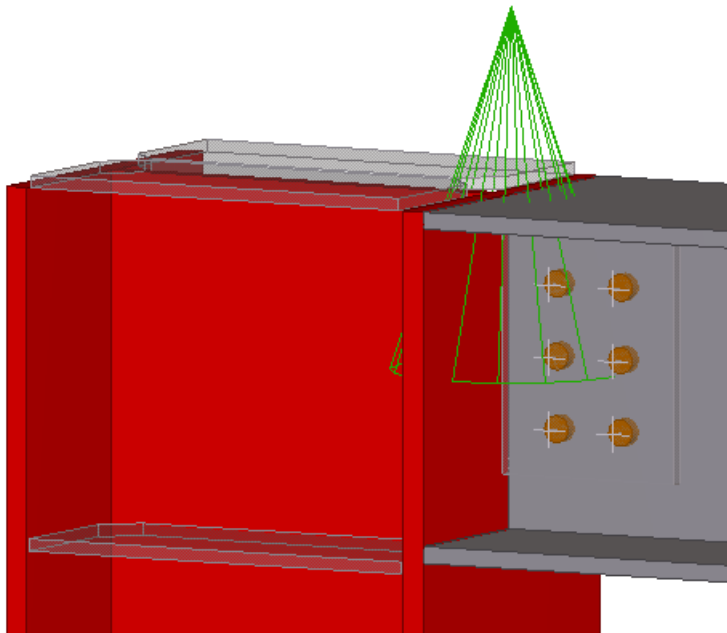
---

**Voorbeeld: Een ligger-tegen-kolomverbinding toevoegen met de verbinding Kolom-ligger (186)**

In dit voorbeeld verbindt u een ligger met een kolom met een ligger-tegen-kolomverbinding.

1. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
2. Voer 186 in het zoekvak in.
3. Selecteer **Kolom-ligger (186)**.
4. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
5. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

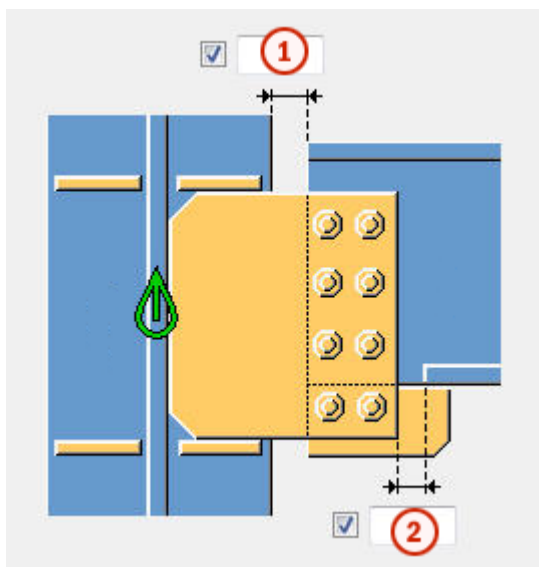
Tekla Structures voegt de verbinding automatisch toe wanneer u de ligger selecteert.



**Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om te definiëren hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden.

## Afmetingen





	Beschrijving	Standaard
1	<p>Snijd het aangelaste onderdeel uit.</p> <p>Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p>	20
2	<p>Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel.</p> <p>De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.</p>	<p>De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist.</p> <p>20</p>

## Snede van liggeruiteinde



Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht</p>

Optie	Beschrijving
	uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Snijdt het einde van de flens schuin.
	Recht Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.

### Tabblad Platen

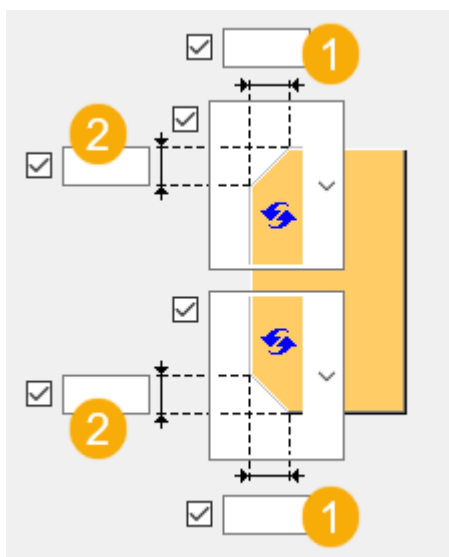
Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

### Afschuifklampplaat

Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	






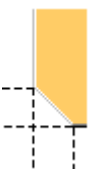




### Afschuining afschuifklamp



	Omschrijving
<b>1</b>	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
<b>2</b>	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.








## Type afschuining

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Geen afschuining
		Lijnvormige afschuining
		Bolvormige afschuining
		Holvormige afschuining

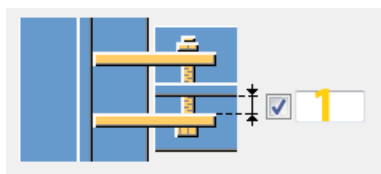
## Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan

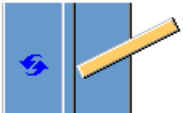
Optie	Beschrijving
	de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links

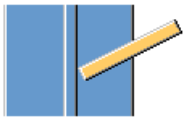

### Ruimte tussen afschuifklampen








	Beschrijving	Standaard
1	<p>Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp.</p> <p>Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.</p>	0

### Uitsnijding afschuifklampuiteinde

Optie	Omschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Omschrijving
	Rechte afschuifklamp Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden.
	Schuin Het afschuifklampuiteinde wordt parallel aan het hoofdonderdeel uitgesneden.

### Richting afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuind Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Er wordt een afgeschuinde afschuifklamp gemaakt in de richting van het aansluitende onderdeel. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van het aansluitende onderdeel.
	Afgeschuind Er wordt een afgeschuinde afschuifklamp gemaakt in de richting van het aansluitende onderdeel. Beide verticale randen worden parallel gesneden aan het einde van het aansluitende onderdeel.
	Rechte afschuifklamp
	Gewijzigde schuinte Is gelijk aan de optie <b>Helling</b> , maar de verticale rand van de zijde van de afschuifklamp die verbonden is met de aansluitende ligger wordt loodrecht op de flens van de aansluitende ligger gesneden.

### Tabblad Schotjes

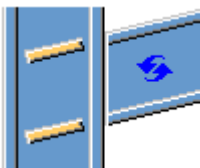
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen, oriëntatie, positie en het type van het schotje te definiëren.

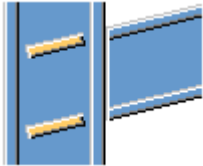

#### Afmeting van de schotjes

Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.





Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

#### Richting van de schotjes


Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.


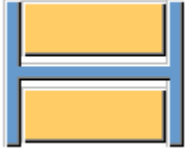

Optie	Beschrijving
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.
	Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.

### Schotjes maken

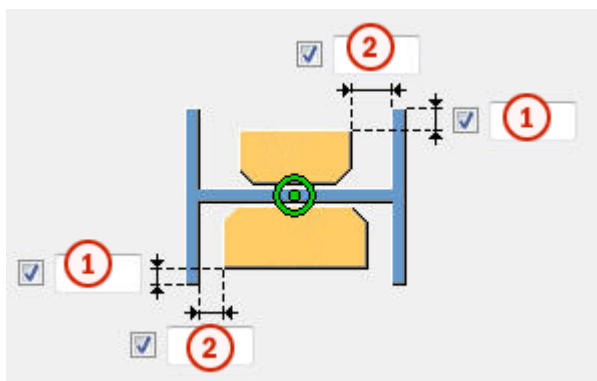
Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.
	Er worden geen schotjes gemaakt.
	Er worden schotjes gemaakt.

### Vorm van het schotje

Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

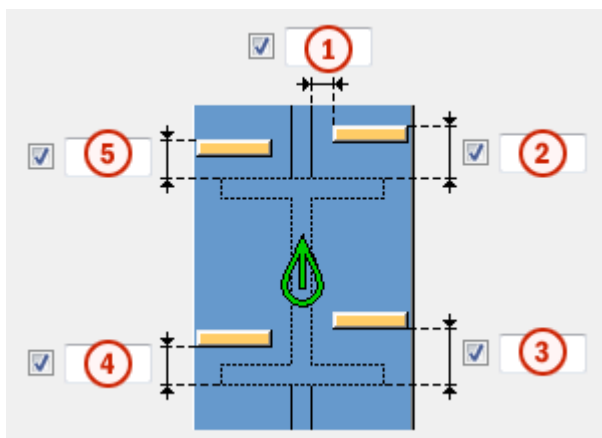
Optie	Beschrijving
	Automatisch Afgeschuinde schotjes
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

### Ruimte schotje



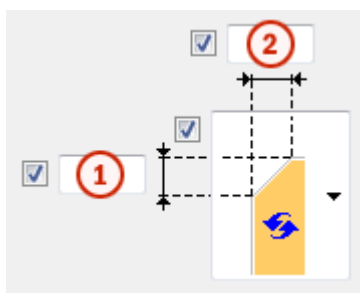
	Beschrijving
1	Afstand van de rand van de flens tot de rand van het schotje.
2	Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.

## Posities van schotjes



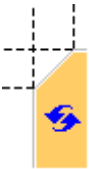




	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
2	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

## Afmeting afschuiving



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

## Tabblad Coup

Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

### Coupplaten

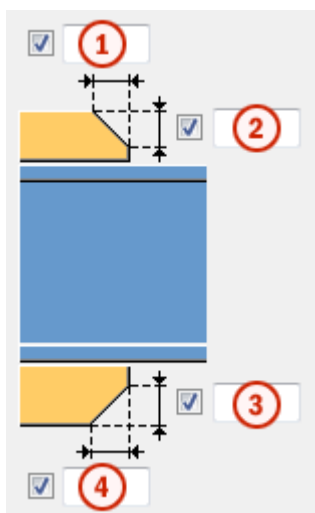
Optie	Beschrijving
<b>Plaat boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Plaat onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling



Optie	Beschrijving	Standaard
		<b>Componenten in Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties.</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten in Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties.</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

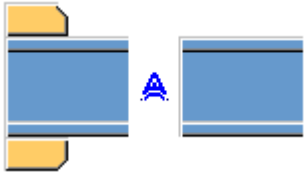


### Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
<b>1</b>	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
<b>2</b>	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
<b>3</b>	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
<b>4</b>	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>
	<p>Er worden geen coupplaten gemaakt.</p>

### **Tabblad Raveling**



Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.




#### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.



### Grootte van de raveling


Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.





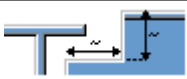
### Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.

Optie	Beschrijving
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

### Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



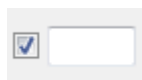
### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.








## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

## Zijde van de raveling in de flens

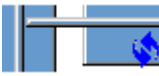

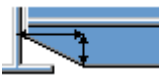


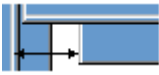
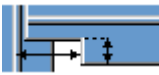
De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.

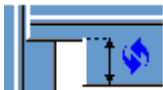
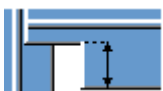

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	Standaard De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.
	Hiermee maakt u een afschuining in de flens. Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .
	De flens wordt niet uitgesneden.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

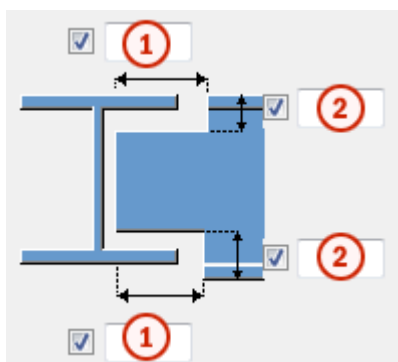
## Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

## Afmeting van de uitsnijding



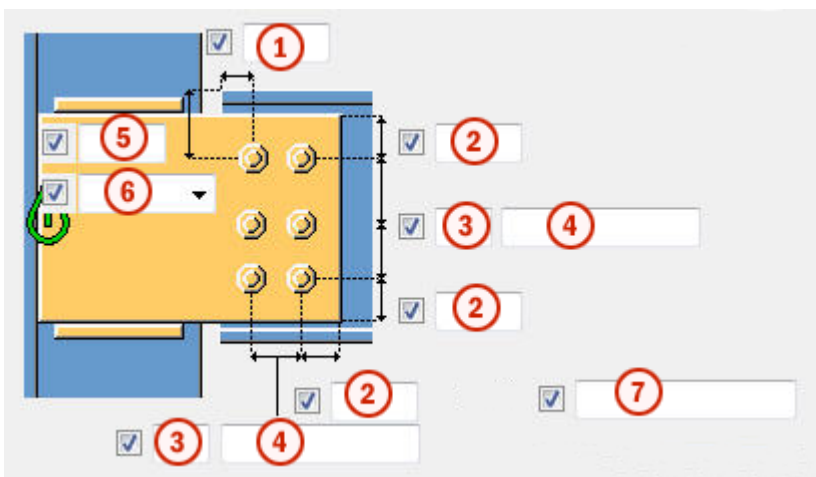
	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden.

### Afmetingen van de boutgroep

De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.



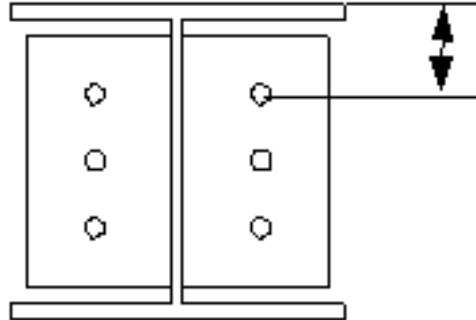
	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.



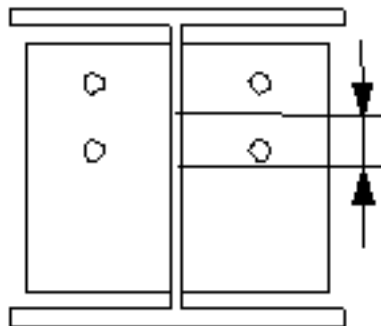
## Beschrijving

**6** Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.

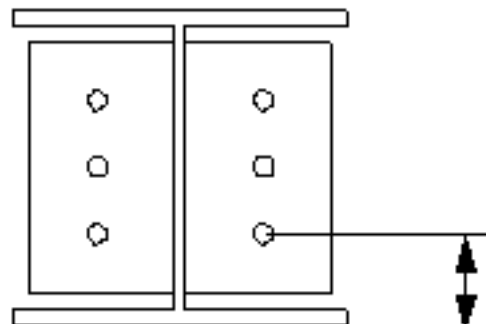
- **Boven:** vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.



- **Midden:** vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.









- **Onder:** vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.








	Beschrijving
7	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.

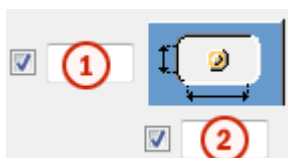
Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

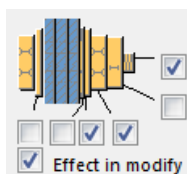


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

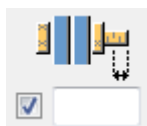
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Dubbele plaat


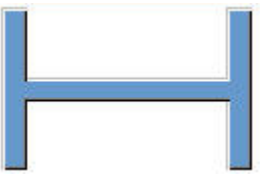
Gebruik het tabblad **Dubbele plaat** om dubbele platen te maken en het lijf van het hoofdonderdeel in de verbinding te versterken.

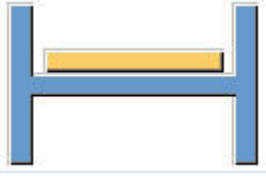

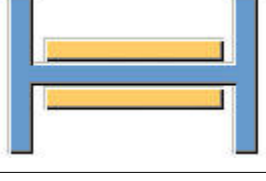
#### Lijfplaat

Optie	Beschrijving
Lijfplaat	Dikte en hoogte van de lijfplaat.

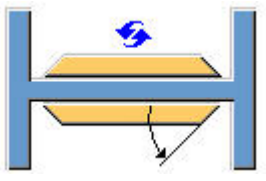
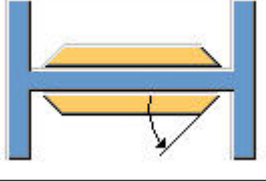
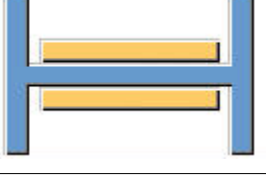
Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

#### Dubbele platen

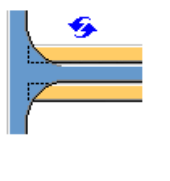
Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen dubbele platen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen dubbele platen gemaakt.

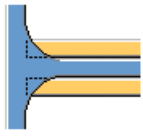

Optie	Beschrijving
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de rechterzijde.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de linkerzijde.
	Aan beide zijden worden dubbele platen gemaakt.

#### Vorm van rand van een dubbele plaat

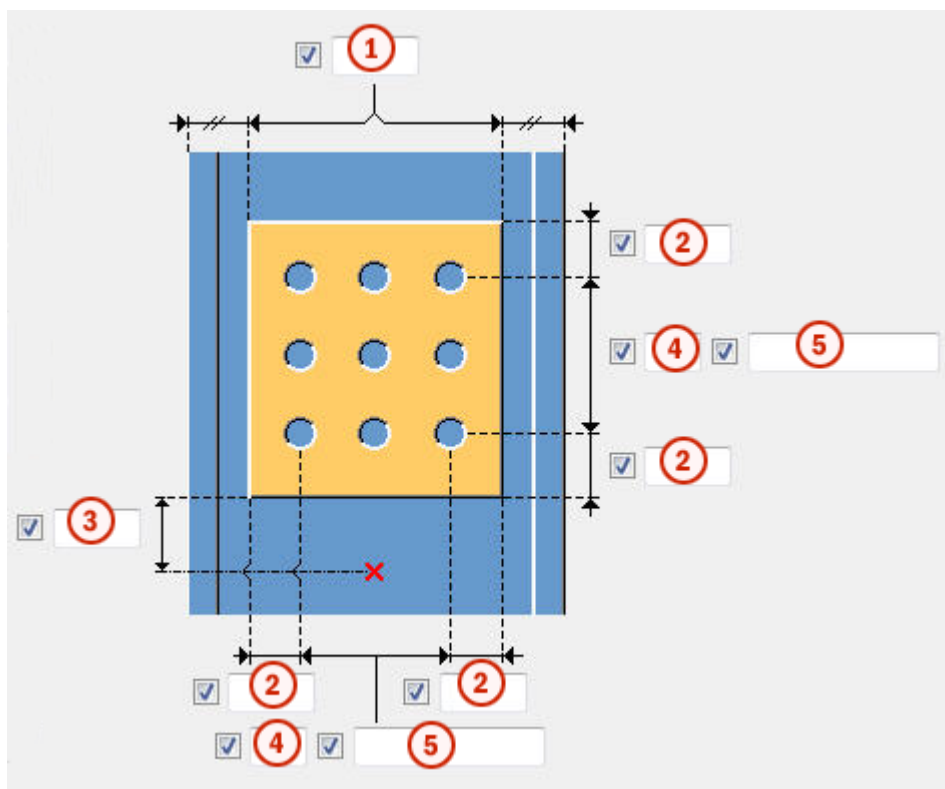
Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele schuine platen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Dubbele schuine platen Voer de hoek in in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> (0 - 90)
	Dubbele vierkante platen

#### Uitsnijding dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele platen worden niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Dubbele platen worden niet uitgesneden.
	Dubbele platen worden uitgesneden in het gebied dat het lijf van het hoofdonderdeel en de flens verbindt.

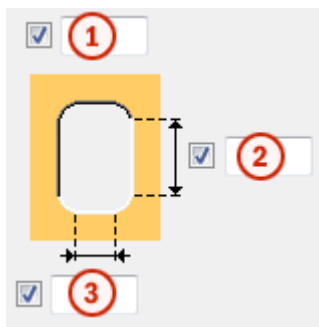
### Algemene instellingen



	Beschrijving
1	Randafstand vanaf de kolomflens.
2	Randafstand vanaf de dubbele plaat. De randafstand is de afstand van het hart van een opening tot de rand van een onderdeel.
3	Randafstand van de dubbele plaat ten opzichte van de onderzijde van het aansluitende onderdeel.
4	aantal gaten.

	Beschrijving
5	afstand van gaten. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand tussen de gaten. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de gaten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie gaten zijn.

### Grootte van lasgat



	Beschrijving
1	Gatdiameter.
2	Sleuflengte.
3	Sleufbreedte.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds



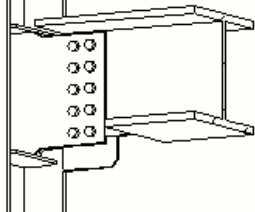
## Kolom-ligger (187)

**Kolom-ligger (187)** verbindt een kolom aan een ligger met een gevormde afschuifklamp. De afschuifklamp wordt aan het lijf van het hoofdonderdeel en schotjes gelast en met bouten aan het lijf van het aansluitende onderdeel bevestigd. De aansluitende ligger kan vlak of schuin zijn.

### Gemaakte objecten

- Afschuifklampen (1 of 2)
- Schotjes (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Dubbele plaat van lijf (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

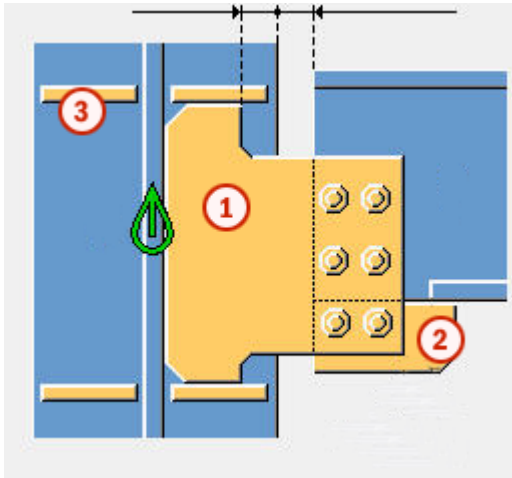
Situatie	Beschrijving
	Ligger verbonden met lijf van de kolom. Afschuifklamp met coupplaat aan onderzijde en vier schotjes.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode



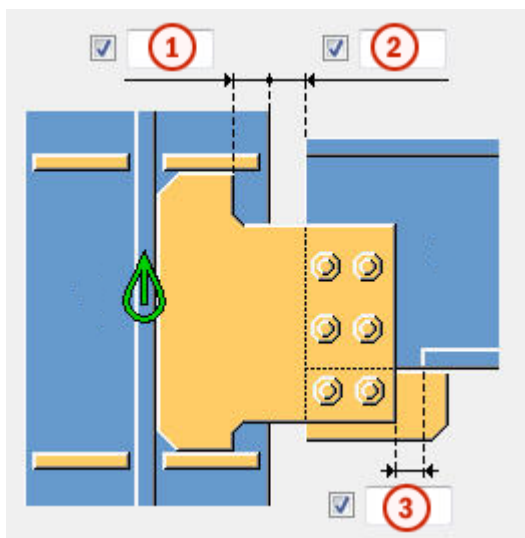
	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Coupplaat
3	Schotje

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de afschuifklamphoek en hoe het liggeruiteinde wordt uitgesneden te definiëren.

## Afmetingen


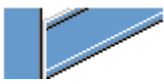


	Beschrijving	Standaard
1	Randafstand van de afschuifklamp vanaf de flensrand van het hoofdonderdeel.	0
2	Snijd het aangelaste onderdeel uit. Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	20 mm
3	Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel. De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.	De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist. 20 mm

## Snede van liggeruiteinde

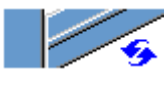


Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het

Optie	Beschrijving
	uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.
	Recht Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.
	Schuin Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.

### Uitsnijding in de flens van de ligger

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de flens van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de bovenkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	Standaard Schuin Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schuin Snijdt het einde van de flens schuin.
	Recht Snijdt een deel van de flens vierkant en laat een deel ervan afgeschuind.

### Tabblad Platen

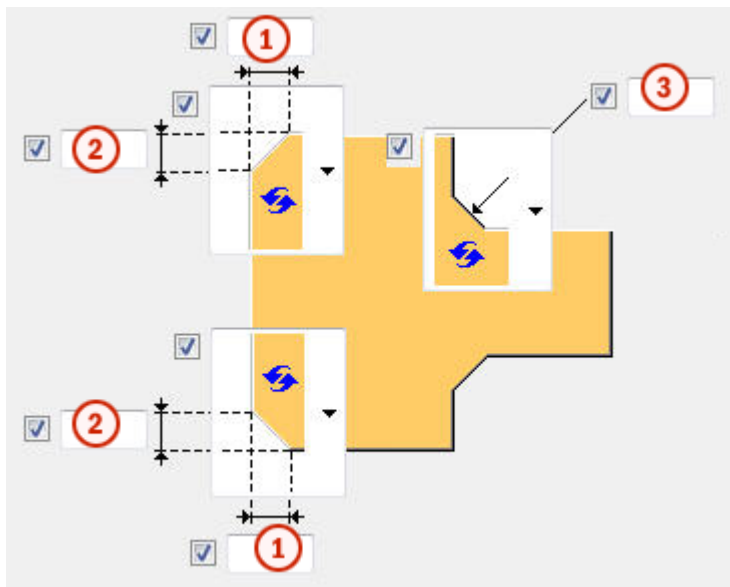
Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

### Afschuifklampplaat

Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

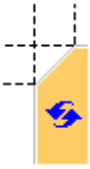




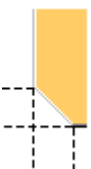




Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Afschuining afschuifklamp







	Beschrijving
<b>1</b>	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
<b>2</b>	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.
<b>3</b>	Verticale en horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.

## Type afschuining





Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Geen afschuining
		Lijnvormige afschuining
		Bolvormige afschuining
		Holvormige afschuining

## Afmetingen van type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining


Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afschuining
	Holvormige afschuining





### Richting afschuifklamp

Optie	Beschrijving
	Standaard Rechte afschuifklamp Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Rechte afschuifklamp
	Afgeschuind De afschuifklamp wordt afgeschuind in de richting van de aansluitende ligger. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van de aansluitende ligger.
	Rechte afschuifklamp

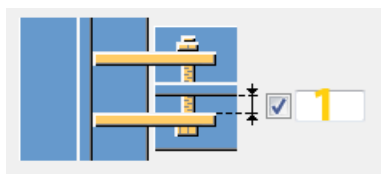
### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afschuifklamp rechts Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	<p>Automatisch</p> <p>De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.</p>
	<p>Afschuifklamp rechts</p>
	<p>Afschuifklamp links en rechts</p>
	<p>Afschuifklamp links</p>

### Ruimte tussen afschuifklampen



	Beschrijving	Standaard
1	<p>Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp.</p> <p>Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.</p>	0

### Tabblad Schotjes

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

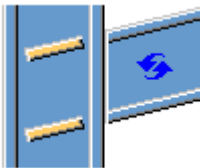
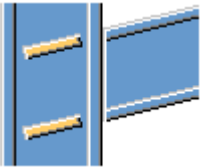


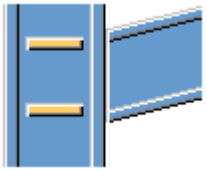
## Afmeting van de schotjes

Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.





Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Richting van de schotjes



Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.



Optie	Beschrijving
	<p>Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.</p>

### Schotjes maken

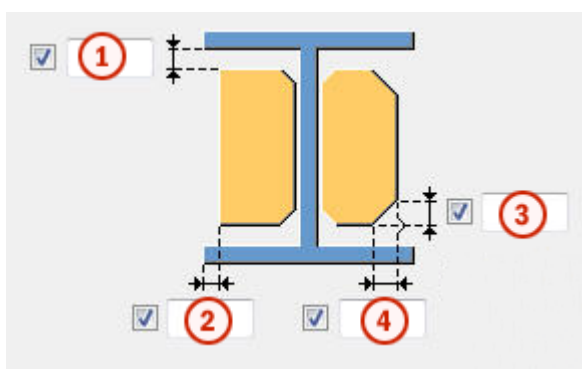
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Er worden schotjes gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>
	<p>Er worden schotjes gemaakt.</p>

### Vorm van het schotje

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch Afgeschuinde schotjes</p>


Optie	Beschrijving
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes




### Opening schotje en grootte afschuining



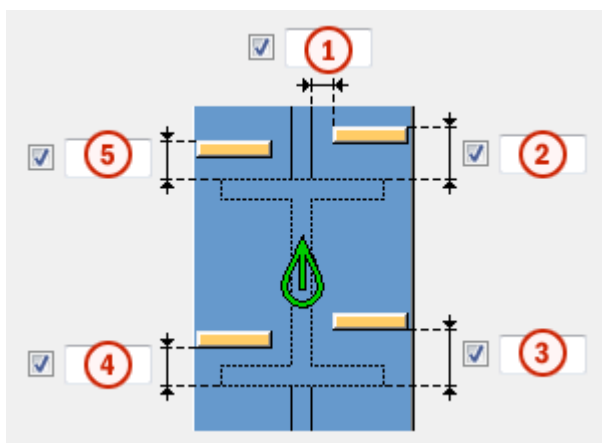
	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.
2	Afstand van de rand van de flens tot de rand van het schotje.
3	Verticale afmeting van de lijnafwerking van het schotje.
4	Horizontale afmeting van de afwerking van het schotje of de radius van de afschuining van het type boog.

Bepaal de vorm van de afschuining.

Optie	Beschrijving
	Standaard Geen afschuiningen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuiningen

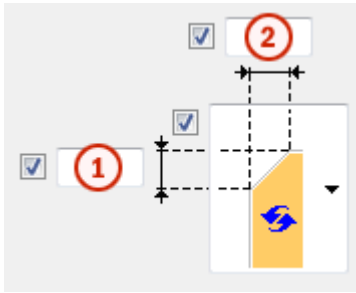
Optie	Beschrijving
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Posities van schotjes



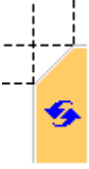




	Beschrijving
<b>1</b>	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
<b>2</b>	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
<b>3</b>	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.
<b>4</b>	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
<b>5</b>	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

## Afmeting afschuining



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### Tabblad Coup

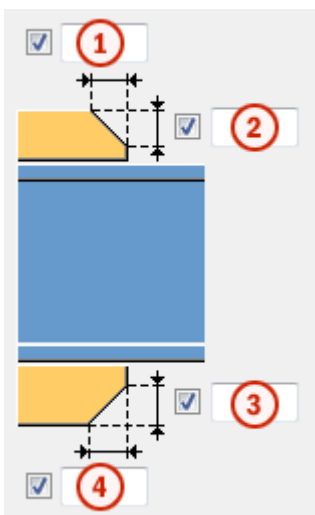
Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

### Coupplaten

Optie	Beschrijving
Plaat boven	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
Plaat onder	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

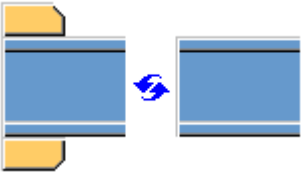
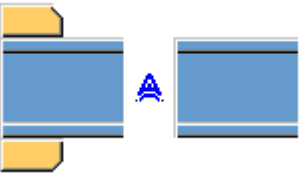


### Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
1	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.

	Beschrijving
2	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
3	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
4	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>
	<p>Er worden geen coupplaten gemaakt.</p>

### Tabblad Raveling






Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.

#### Automatische raveling

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

## Vorm van de raveling

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.

## Grootte van de raveling




Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.





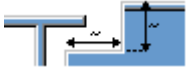


## Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

## Afronding van de afmeting van de raveling




Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



## Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.






 

## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

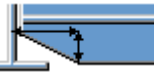


## Zijde van de raveling in de flens



De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.</p>

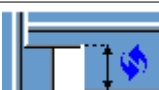
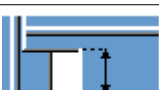
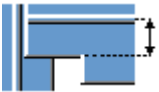
### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.</p>
	<p>Hiermee maakt u een afschuining in de flens.</p> <p>Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.</p>
	<p>Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b>.</p>
	<p>De flens wordt niet uitgesneden.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .

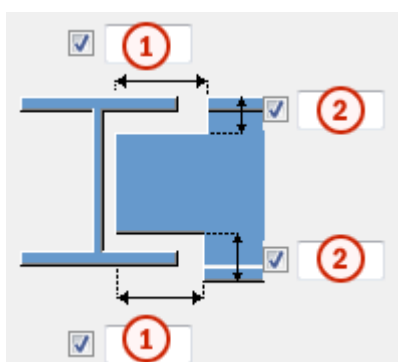
### Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

### Afmeting van de uitsnijding



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
<b>2</b>	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de

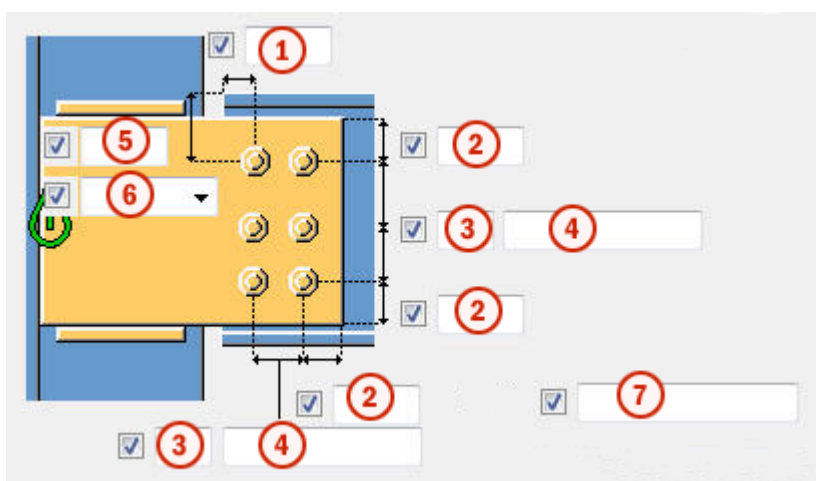
	Beschrijving	Standaard
		afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep

De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.









	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.



	<b>Beschrijving</b>
<b>6</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> <div data-bbox="491 501 967 819" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul> <div data-bbox="520 994 903 1312" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> <div data-bbox="496 1503 979 1821" style="text-align: center;"> </div>


	Beschrijving
7	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.

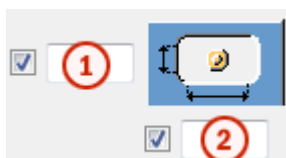
Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



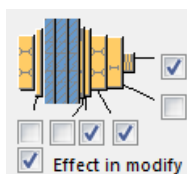


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Dubbele plaat


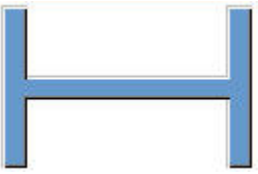
Gebruik het tabblad **Dubbele platen** om dubbele platen te maken en het lijf van het hoofdonderdeel in de verbinding te versterken.

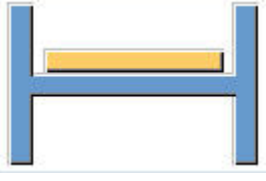

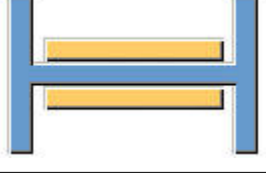
#### Lijfplaat

Optie	Beschrijving
Lijfplaat	Dikte en hoogte van de lijfplaat.

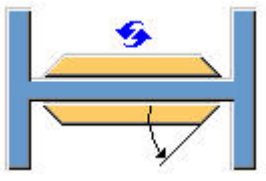
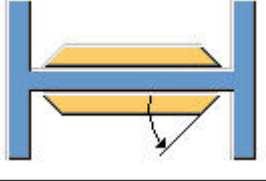
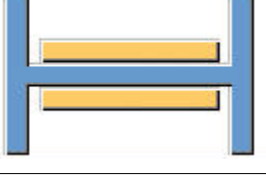
Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

#### Dubbele platen


Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen dubbele platen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen dubbele platen gemaakt.

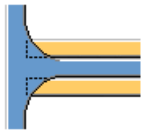

Optie	Beschrijving
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de rechterzijde.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de linkerzijde.
	Aan beide zijden worden dubbele platen gemaakt.

#### Vorm van rand van een dubbele plaat

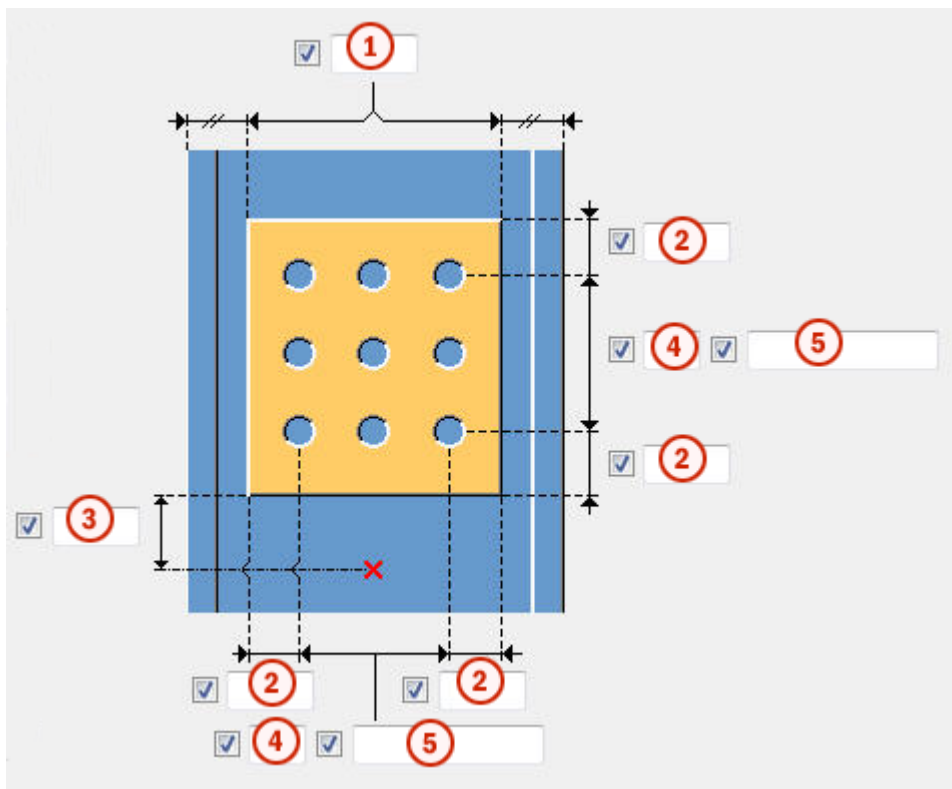
Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele schuine platen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Dubbele schuine platen Voer de hoek in in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> (0 - 90)
	Dubbele vierkante platen

#### Uitsnijding dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Dubbele platen worden niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Dubbele platen worden niet uitgesneden.
	Dubbele platen worden uitgesneden in het gebied dat het lijf van het hoofdonderdeel en de flens verbindt.

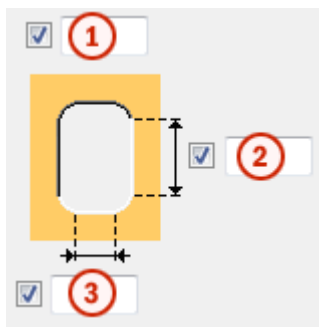
### Algemene instellingen



	Beschrijving
1	Randafstand vanaf de kolomflens.
2	Randafstand vanaf de dubbele plaat. De randafstand is de afstand van het hart van een opening tot de rand van een onderdeel.
3	Randafstand van de dubbele plaat ten opzichte van de onderzijde van het aansluitende onderdeel.
4	aantal gaten.

	Beschrijving
5	afstand van gaten. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand tussen de gaten. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de gaten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie gaten zijn.

### Grootte van lasgat



	Beschrijving
1	Gatdiameter.
2	Sleuflengte.
3	Sleufbreedte.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Algemeen](#)

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Berekening](#)

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Berekening](#)

## Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

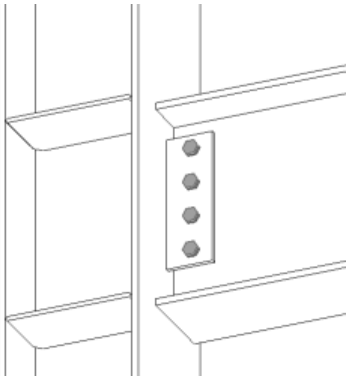
## Kolom-ligger (188)

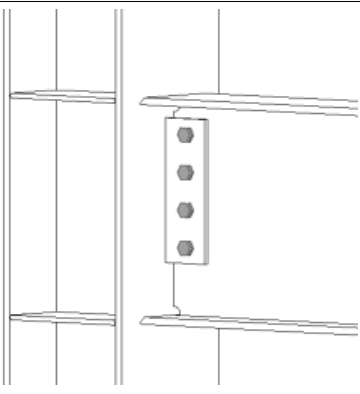
**Kolom-ligger (188)** verbindt een kolom aan een ligger met behulp van een vierkante afschuifklamp. De afschuifklamp wordt aan het lijf van het hoofdonderdeel en schotjes gelast en met bouten aan het lijf van het aansluitende onderdeel bevestigd. De aansluitende ligger kan vlak of schuin zijn.

### Gemaakte objecten

- Afschuifklampen (1 of 2)
- Schotjes (optioneel)
- Coupplaten (optioneel)
- Extra gelaste liggers (optioneel)
- Dubbele plaat van lijf (optioneel)
- Bouten
- Lassen
- Uitsnijdingen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Afschuifklamp naar kolomflens met kolomschotjes.

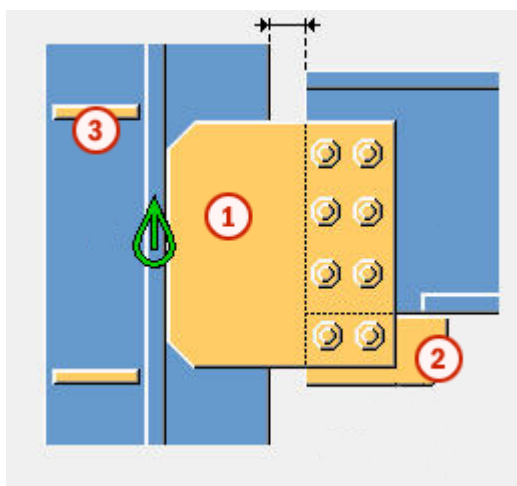
Situatie	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp naar kolomflens met kolomschotjes.</p> <p>Lasvoorbewerking en toegangsgaten voor lassen voor momentverbinding.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Onderdeelidentificatiecode



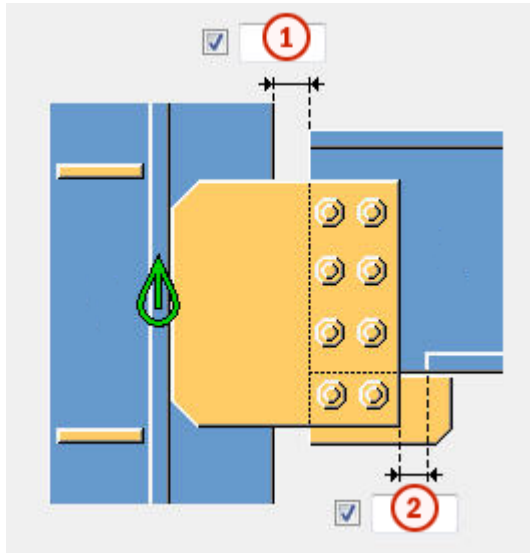
	Onderdeel
1	Afschuifklamp
2	Coupplaat
3	Schotje

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om te definiëren hoe het uiteinde van de ligger wordt uitgesneden.

### Afmetingen

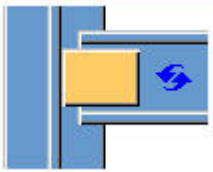
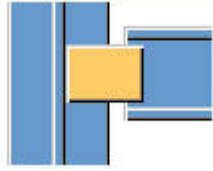


	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	<p>Snijd het aangelaste onderdeel uit.</p> <p>Wanneer het aansluitende onderdeel wordt uitgesneden, ontstaat er een opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.</p> <p>De uitsnijding wordt gedefinieerd vanaf het lijf of de flens van het hoofdonderdeel.</p>	20 mm
<b>2</b>	<p>Grootte van de strook die wordt gemaakt op de flens van het aansluitende onderdeel.</p> <p>De uitsnijding van de flens wordt gedefinieerd vanaf de rand van de afschuifklamp.</p>	<p>De flens wordt automatisch gestript wanneer de afschuifklamp de flens kruist.</p> <p>20 mm</p>

### Uitsnijding aansluitend onderdeel

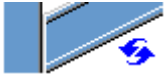



Definieer of de uitsnijding van het aansluitende onderdeel wordt berekend vanaf het lijf of de flens van het hoofdonderdeel.



Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Vanaf het lijf van het hoofdonderdeel</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Vanaf de flens van het hoofdonderdeel</p>

### Snede van liggeruiteinde

Hiermee definieert u hoe het uiteinde van de aansluitende ligger wordt uitgesneden. De ligger wordt vanaf de zijkant weergegeven.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schuin</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Als de aansluitende ligger minder dan 10 graden schuin loopt, wordt het uiteinde van de ligger recht uitgesneden. Anders wordt het uiteinde van de ligger afgeschuind uitgesneden.</p>
	<p>Recht</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger recht.</p>
	<p>Schuin</p> <p>Hiermee snijdt u het uiteinde van de aansluitende ligger parallel aan de rand van het hoofdonderdeel.</p>

### Tabblad Platen

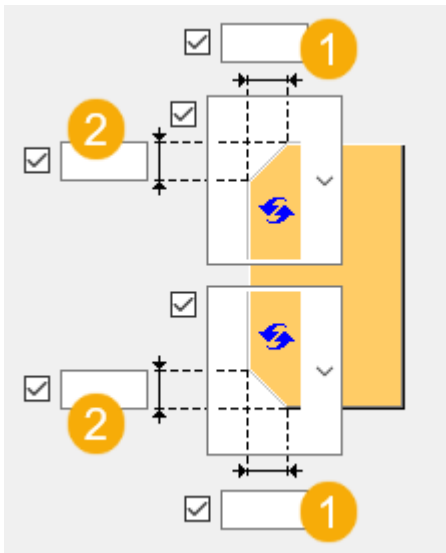
Gebruik het tabblad **Platen** om de grootte, de positie, het aantal, de oriëntatie en de vorm van de afschuifklamp te definiëren.

## Afschuifklampplaat

Optie	Beschrijving
<b>Klampplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de afschuifklampplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	


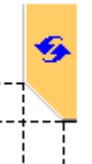


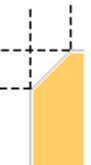
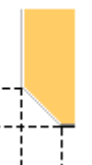




## Afschuining afschuifklamp




	Omschrijving
<b>1</b>	Horizontale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.





	Omschrijving
2	Verticale afmeting van de afwerking van de afschuifklamp.

### Type afschuining

Optie	Optie	Beschrijving
		Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Geen afschuining
		Lijnvormige afschuining
		Bolvormige afschuining
		Holvormige afschuining

### Richting afschuifklamp




Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuind Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	<p>Automatisch</p> <p>Er wordt een afgeschuinde afschuifklamp gemaakt in de richting van het aansluitende onderdeel. Beide verticale randen van de afschuifklamp worden parallel gesneden aan het einde van het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Afgeschuind</p> <p>Er wordt een afgeschuinde afschuifklamp gemaakt in de richting van het aansluitende onderdeel. Beide verticale randen worden parallel gesneden aan het einde van het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Rechte afschuifklamp</p>
	<p>Gewijzigde schuinte</p> <p>Is gelijk aan de optie <b>Helling</b>, maar de verticale rand van de zijde van de afschuifklamp die verbonden is met de aansluitende ligger wordt loodrecht op de flens van de aansluitende ligger gesneden.</p>

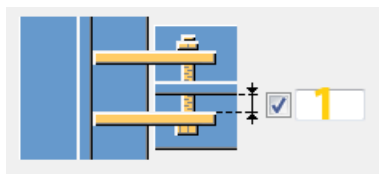
### Positie afschuifklamp

Bepaal het aantal en de zijde van de afschuifklampen in verbindingen met één afschuifklamp.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Afschuifklamp rechts</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De component selecteert automatisch een afschuifklamp aan de linker- of rechterzijde. Wanneer de hoek tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel kleiner is dan 90 graden, wordt de klamp aan</p>

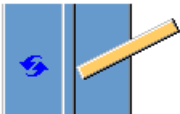

Optie	Beschrijving
	de zijde van het aansluitende onderdeel gemaakt.
	Afschuifklamp rechts
	Afschuifklamp links en rechts
	Afschuifklamp links


### Ruimte tussen afschuifklampen



	Beschrijving	Standaard
1	Opening tussen het lijf van het aansluitende onderdeel en de afschuifklamp. Dit is alleen van invloed op verbindingen met twee afschuifklampen.	0

### Uitsnijding afschuifklampuiteinde

Optie	Omschrijving
	Standaard Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Rechte afschuifklamp Het afschuifklampuiteinde wordt niet uitgesneden.

Optie	Omschrijving
	Schuin Het afschuifklampuiteinde wordt parallel aan het hoofdonderdeel uitgesneden.

### **Tabblad Schotjes**

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de maatlijnen van de schotjes, de oriëntatie, de positie en het type te definiëren.

### **Afmeting van de schotjes**



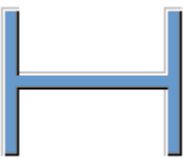

Optie	Beschrijving
<b>Boven VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de voorzijde.
<b>Boven AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste schotje aan de achterzijde.
<b>Onder VZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de onderzijde.
<b>Onder AZ</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste schotje aan de bovenzijde.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	



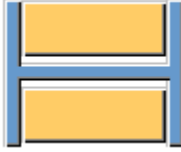

## Richting van de schotjes

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schotjes lopen parallel aan het aansluitende onderdeel.</p>
	<p>Schotjes staan haaks op het hoofdonderdeel.</p>

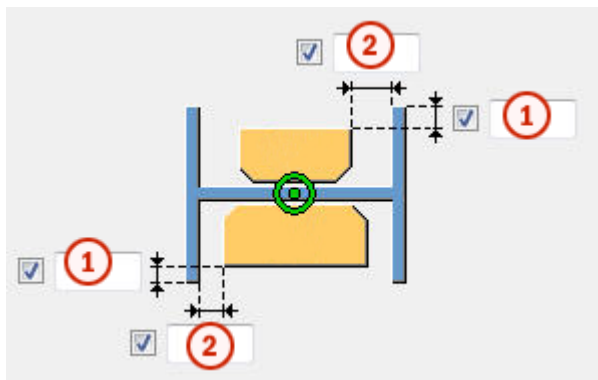
## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er worden schotjes gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>Schotjes worden gemaakt wanneer nodig.</p>
	<p>Er worden geen schotjes gemaakt.</p>
	<p>Er worden schotjes gemaakt.</p>

## Vorm van het schotje

Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuinde schotjes Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Afgeschuinde schotjes
	Rechte schotjes Schotjes met een opening voor de ronding van het lijf van het hoofdonderdeel
	Afgeschuinde schotjes

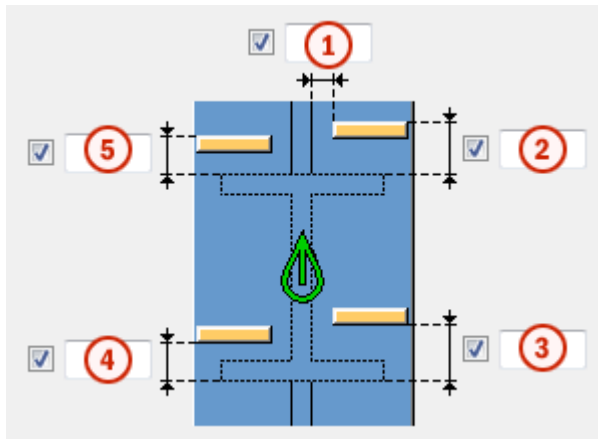
## Ruimte schotje



	Beschrijving
1	Afstand van de rand van de flens tot de rand van het schotje.
2	Grootte van de ruimte tussen de flenzen en het schotje.

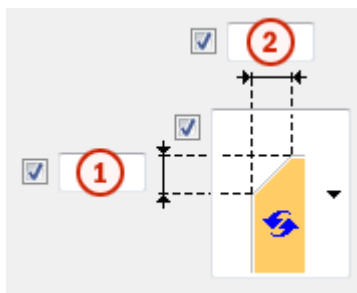


## Posities van schotjes



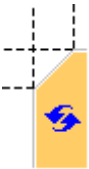




	Beschrijving
1	Grootte van de ruimte tussen het schotje en de rand van het liggerlijf.
2	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksboven en de rand van de liggerflens.
3	Grootte van de ruimte tussen het schotje linksonder en de rand van de liggerflens.
4	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsonder en de rand van de liggerflens.
5	Grootte van de ruimte tussen het schotje rechtsboven en de rand van de liggerflens.

## Afmeting afschuiving



	Beschrijving	Standaard
1	Verticale afmeting van de afwerking.	10 mm
2	De horizontale afmeting van de afwerking.	10 mm

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

## Tabblad Coup

Gebruik het tabblad **Haunch** om de coupplaten en de afwerking voor de flenzen van de aansluitende ligger te definiëren.

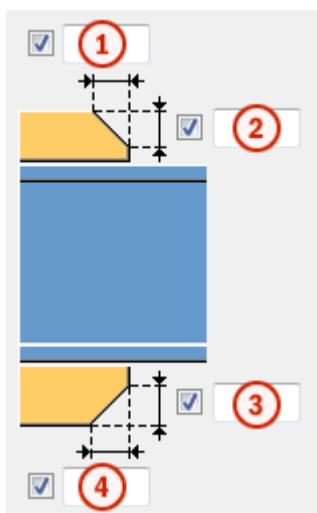
### Coupplaten

Optie	Beschrijving
<b>Plaat boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van de bovenste coupplaat.
<b>Plaat onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van de onderste coupplaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling

Optie	Beschrijving	Standaard
		<b>Componenten</b> in Bestand --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in Bestand --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

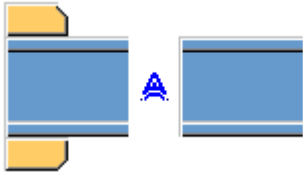
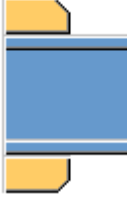

### Afschuiving van coupplaten



	Beschrijving
<b>1</b>	Breedte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
<b>2</b>	Hoogte van de afwerking van de bovenste coupplaat.
<b>3</b>	Hoogte van de afwerking van de onderste coupplaat.
<b>4</b>	Breedte van de afwerking van de onderste coupplaat.

### Coupplaat maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Indien nodig worden er aan de bovenzijde en onderzijde coupplaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Automatisch</p> <p>De coupplaat wordt gemaakt aan de bovenzijde, onderzijde of aan beide zijden, indien nodig.</p>
	<p>Er worden coupplaten gemaakt aan de bovenzijde en onderzijde.</p> <p>Als u één plaat wilt maken, typt u 0 in het veld dikte (<b>d</b>) voor de plaat die u niet nodig hebt (plaat aan de bovenzijde of onderzijde).</p>
	<p>Er worden geen coupplaten gemaakt.</p>

### **Tabblad Raveling**



Gebruik het tabblad **Raveling** om automatisch ravelingen voor de aansluitende ligger te maken en de eigenschappen van de raveling te definiëren. Het tabblad **Raveling** bestaat uit twee delen: automatische eigenschappen (bovenste deel) en handmatige eigenschappen (onderste deel). Automatische en handmatige ravelingeigenschappen werken onafhankelijk van elkaar.




#### **Automatische raveling**

Automatische raveling heeft betrekking op de boven- en onderflens.

#### **Vorm van de raveling**

Automatische raveling wordt ingeschakeld zodra u een vorm van raveling hebt geselecteerd.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de hoofdligger.</p>

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De uitsparingen staan haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee maakt u ravelingen op de aansluitende ligger. De verticale zijde van de uitsparing staat haaks op de hoofdligger en de horizontale zijde staat haaks op de aansluitende ligger.
	Hiermee schakelt u de automatische raveling uit.



### Grootte van de raveling


Optie	Beschrijving
	Standaard De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de rand van de flens van de hoofdligger en vanaf de onderkant van de bovenflens van de hoofdligger.
	De grootte van de raveling wordt gemeten vanaf de hartlijn van de hoofdligger en vanaf de bovenflens van de hoofdligger.

Voer de horizontale en verticale waarden in voor de uitsparingen.





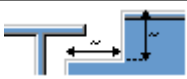
### Vorm van de uitsparing in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De flens van de aansluitende ligger wordt parallel aan de hoofdligger gesneden.

Optie	Beschrijving
	De flens van aansluitende ligger wordt haaks gesneden.

### Afronding van de afmeting van de raveling



Gebruik de opties voor de afronding van de ravelingafmeting om te bepalen of de maten naar boven worden afgerond. Zelfs als afronding van de afmeting is ingeschakeld, wordt de afmeting alleen afgerond als dit nodig is.

Optie	Beschrijving
	Standaard De afmeting van de raveling wordt niet afgerond. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De afmeting van de raveling wordt niet afgerond.
	De afmeting van de raveling wordt afgerond. Voer de horizontale en verticale waarden in voor de afronding.





De afmetingen worden naar boven afgerond op het eerstvolgende veelvoud van de opgegeven waarde. Als de eigenlijke maat 51 is en u een afronding invoert van 10, wordt de afmeting naar boven afgerond op 60.



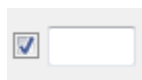
### Positie van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Hiermee maakt u de uitsparing onder de flens van de hoofdligger.
	Hiermee maakt u de uitsparing boven de flens van de hoofdligger.

## Afschuining van de raveling

Optie	Beschrijving
	Standaard De raveling wordt niet afgeschuind. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	De raveling wordt niet afgeschuind.
	Hiermee maakt u een raveling met een lijnvormige afschuining.
	De raveling wordt afgeschuind aan de hand van de ingevoerde radius.

Voer de radius voor de afschuining in.








## Handmatige raveling

Gebruik handmatige raveling wanneer een onderdeel dat niet bij de verbinding hoort een conflict veroorzaakt met de aansluitende ligger. Als u handmatige raveling gebruikt, worden uitsparingen gemaakt op basis van de ingevoerde waarden in de velden van het tabblad **Raveling**. U kunt verschillende waarden gebruiken voor de boven- en onderflens.

## Zijde van de raveling in de flens



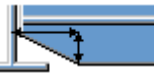


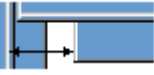
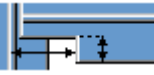
De zijde van de raveling in de flens bepaalt aan welke zijde van de ligger de raveling wordt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan beide zijden van de flens.

Optie	Beschrijving
	Hiermee maakt u een raveling aan de voorzijde van de flens.
	Hiermee maakt u een raveling aan de achterzijde van de flens.

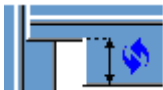
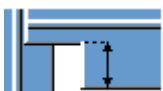

### Vormen van de raveling in de flens

De vorm van de raveling in de flens bepaalt de vorm van de raveling in de liggerflens.

Optie	Beschrijving
	Standaard De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch De hele flens van de aansluitende ligger wordt zo ver uitgesneden als u hebt opgegeven. De standaarddiepte voor de raveling is twee keer de dikte van de aansluitende flens. De uitsparing is altijd net zo groot als de totale breedte van de aansluitende flens.
	Hiermee maakt u een afschuining in de flens. Als u geen horizontale maat opgeeft, wordt er een afschuining van 45 graden gemaakt.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van standaardwaarden, tenzij u waarden opgeeft in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .
	De flens wordt niet uitgesneden.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in het veld <b>1</b> zodat deze gelijk loopt met het lijf.
	Hiermee maakt u uitsparingen in de flens op basis van de waarde in de velden <b>1</b> en <b>2</b> .



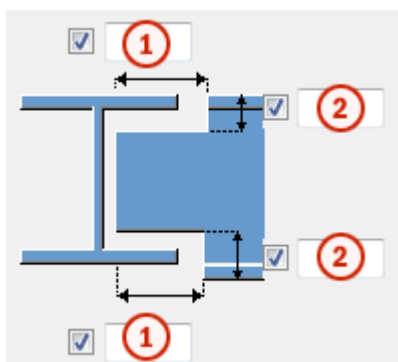
## Diepte van de raveling in de flens

Optie	Beschrijving
	Standaard Diepte van de raveling in de flens. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Diepte van de raveling in de flens.
	Diepte van de raveling in de flens op basis van een maat vanaf de hartlijn van het lijf van de aansluitende ligger tot de rand van de raveling.

Voer de waarde in voor de diepte van de raveling in de flens.

## Afmeting van de uitsnijding



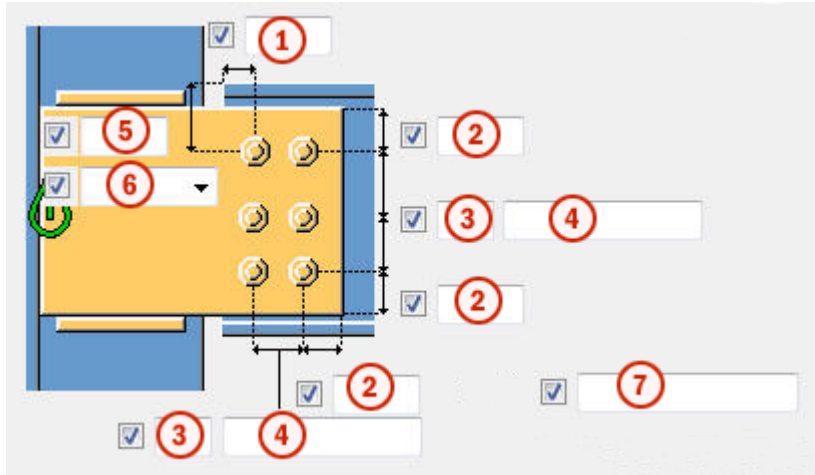
	Beschrijving	Standaard
1	Afmetingen voor de horizontale flensuitsnijdingen.	10 mm
2	Afmetingen voor de verticale flensuitsnijdingen.	De opening tussen de rand van de raveel en de flens van de ligger is gelijk aan de afronding van het hoofdonderdeel. De hoogte van de raveling wordt naar boven afgerond op 5 mm.

### Tabblad Bouten

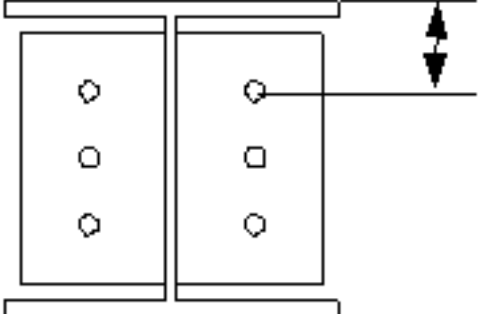
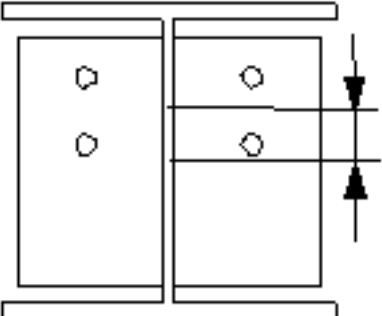
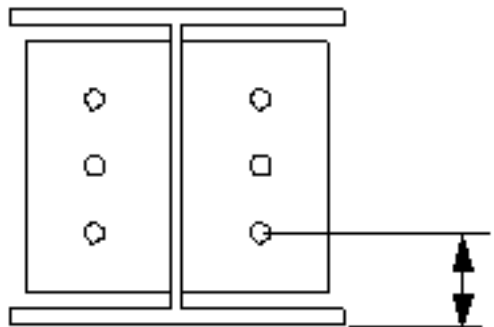
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten die de afschuifklamp met het aansluitende onderdeel verbinden te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep

De afmetingen van de boutgroep zijn ook van invloed op de grootte en vorm van de afschuifklamp.









	Beschrijving
1	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Aantal bouten.
4	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
5	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.





	<b>Beschrijving</b>
<b>6</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>The diagram shows two vertical panels with three bolts each. A horizontal line is drawn at the top edge of the right panel. A vertical double-headed arrow indicates the distance from this line to the center of the top bolt on the right panel.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>The diagram shows two vertical panels with three bolts each. Two horizontal lines are drawn through the center of the top and middle bolts on the right panel. A vertical double-headed arrow indicates the distance between these two lines.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>The diagram shows two vertical panels with three bolts each. A horizontal line is drawn at the bottom edge of the right panel. A vertical double-headed arrow indicates the distance from this line to the center of the bottom bolt on the right panel.</p> </div>


	Beschrijving
7	Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep. Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### Richting van boutgroep

Optie	Beschrijving
	Standaard Recht Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Automatisch Recht
	Zigzag Bouten worden zigzagsgewijs geplaatst in de richting van het aansluitende onderdeel.
	Recht Vierkante boutgroep wordt horizontaal geplaatst.

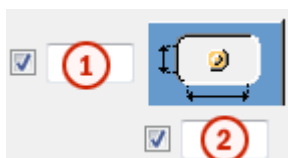
Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Vierkante boutgroep loopt schuin in de richting van het aansluitende onderdeel.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

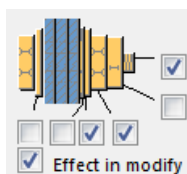


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad **Ligger ravelen**

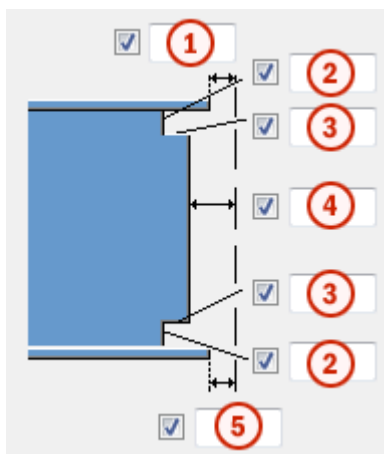
Gebruik het tabblad **Ligger ravelen** om de instellingen voor steunbalken, toegangsgaten voor lassen, voorbereidingen aan het uiteinde van de ligger en flensuitsnijdingen te definiëren.

#### Extra gel. pl.

Optie	Beschrijving
Extra gel. pl.	Dikte, breedte en hoogte van de extra gelaste ligger.







Optie	Beschrijving	Standaard
Pos. nr.	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Materiaal	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
Naam	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

#### Afmetingen van toegangsgaten voor lassen




	Beschrijving
1	opening tussen de bovenflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel.
2	Afmetingen in verticale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
3	Afmetingen in horizontale richting voor de toegangsgaten voor lassen aan de boven- en onderzijde.
4	Opening tussen het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .
5	Opening tussen de onderflens van het aansluitende onderdeel en het hoofdonderdeel. Tekla Structures telt de waarde die u hier opgeeft op bij de opening die u invoert op het tabblad <b>Afbeelding</b> .

### Toegangsgaten voor lassen

Optie	Beschrijving	Standaard
	Standaard Rond toegangsgat voor lassen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Rond toegangsgat voor lassen	
	Vierkant toegangsgat voor lassen	
	Diagonaal toegangsgat voor lassen	
	Rond toegangsgat voor lassen met een radius die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren	
	Lang, kegelvormig toegangsgat voor lassen met een radius en afmetingen die u in <input type="checkbox"/> <input type="text"/> en <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	









Optie	Beschrijving	Standaard
	<p>Lasvoorbewerking boven  x <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>Lasvoorbewerking onder  x <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/></p> <p>kunt definiëren</p>	
	<p>Kegelvormig toegangsgat voor lassen met radiussen die u in</p> <p>R <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> en</p> <p>r <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> kunt definiëren</p> <p>Met de hoofdletter <b>R</b> bepaalt u de grote radius (hoogte).</p> <p>Met de kleine letter <b>r</b> bepaalt u de kleine radius.</p>	<p>R = 35</p> <p>r = 10</p>









### Vorbewerking liggeruiteinde

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Automatisch</p> <p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p>
	<p>Liggeruiteinde wordt niet verbewerkt.</p>
	<p>De boven- en onderflens worden verbewerkt.</p>

## Flenssnede




Optie voor bovenflens	Optie voor onderflens	Beschrijving
		Standaard De flens wordt niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		De flens wordt niet uitgesneden.
		De flens wordt uitgesneden.

## Steunbalken

Optie voor steunbalk boven	Optie voor steunbalk onder	Beschrijving
		Standaard De steunbalken worden gemaakt binnen de flenzen. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
		Er worden geen steunbalken gemaakt.
		De steunbalken worden binnen de flenzen gemaakt.
		De steunbalken worden buiten de flenzen gemaakt.

## Lengte van steunbalk

Voer in het veld onder de opties de lengte van de steunbalk in.

Optie	Beschrijving
	Standaard Absolute lengte van de steunbalk Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Absolute lengte van de steunbalk
	Uitstekend deel buiten de rand van de flens

### Positie van steunbalk

Optie	Beschrijving
	Voer een positieve of negatieve waarde in om de voorzijde van de steunbalk te verplaatsen ten opzichte van het flensuiteinde.

### Type merk

Bepaal de locatie waar de lassen van de steunbalk worden gemaakt. Wanneer u de optie **Werkplaats** selecteert, neemt Tekla Structures de steunbalken ook op in het merk.

### Tabblad Dubbele plaat


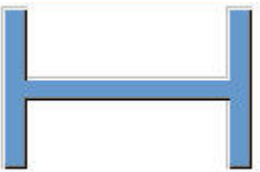
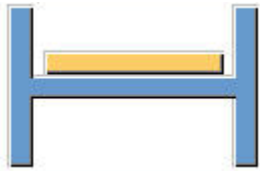

Gebruik het tabblad **Dubbele platen** om dubbele platen te maken en het lijf van het hoofdonderdeel in de verbinding te versterken.


### Lijfplaat

Optie	Beschrijving
<b>Lijfplaat</b>	Dikte en hoogte van de lijfplaat.

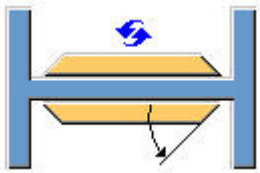
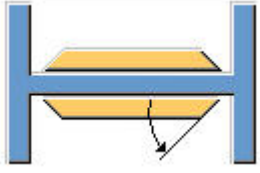

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### Dubbele platen

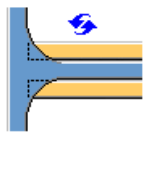
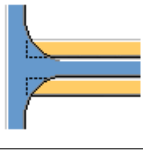

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden geen dubbele platen gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden geen dubbele platen gemaakt.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de rechterzijde.
	Er wordt een dubbele plaat gemaakt aan de linkerkzijde.

Optie	Beschrijving
	<p>Aan beide zijden worden dubbele platen gemaakt.</p>

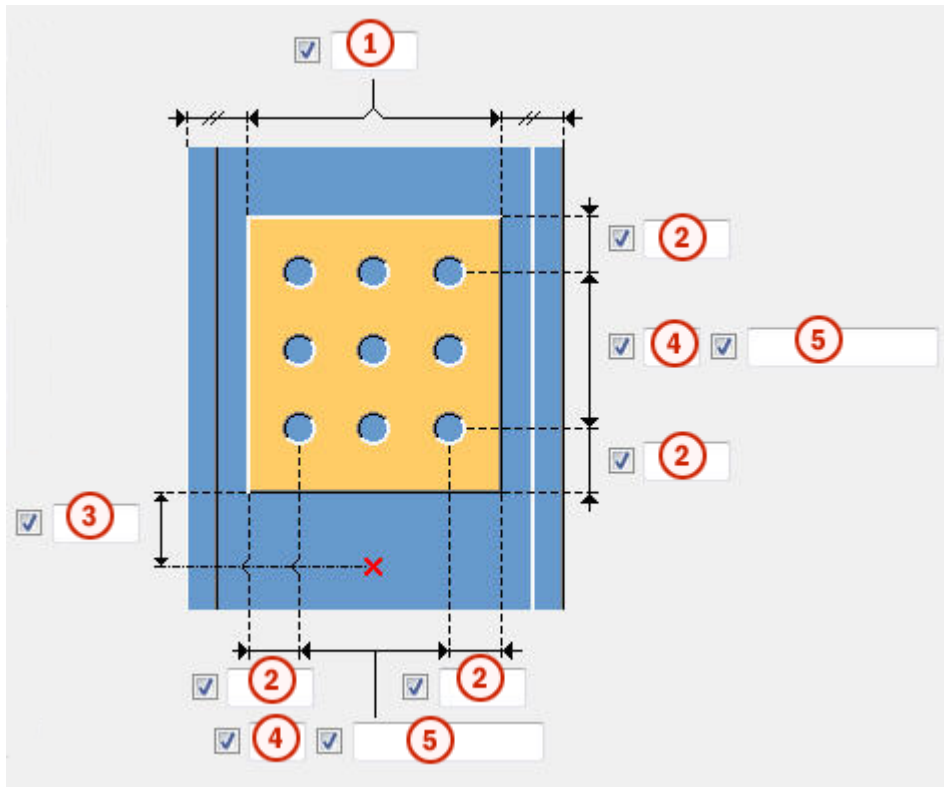
### Vorm van rand van een dubbele plaat

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Dubbele schuine platen Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Dubbele schuine platen Voer de hoek in in <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> (0 - 90)</p>
	<p>Dubbele vierkante platen</p>

### Uitsnijding dubbele plaat

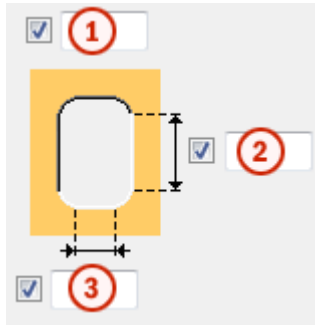
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Dubbele platen worden niet uitgesneden. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Dubbele platen worden niet uitgesneden.</p>
	<p>Dubbele platen worden uitgesneden in het gebied dat het lijf van het hoofdonderdeel en de flens verbindt.</p>

## Algemene instellingen



	Beschrijving
<b>1</b>	Randafstand vanaf de kolomflens.
<b>2</b>	Randafstand vanaf de dubbele plaat. De randafstand is de afstand van het hart van een opening tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Randafstand van de dubbele plaat ten opzichte van de onderzijde van het aansluitende onderdeel.
<b>4</b>	aantal gaten.
<b>5</b>	afstand van gaten. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand tussen de gaten. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de gaten. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie gaten zijn.

## Grootte van lasgat



	Beschrijving
1	Gatdiameter.
2	Sleuflengte.
3	Sleufbreedte.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

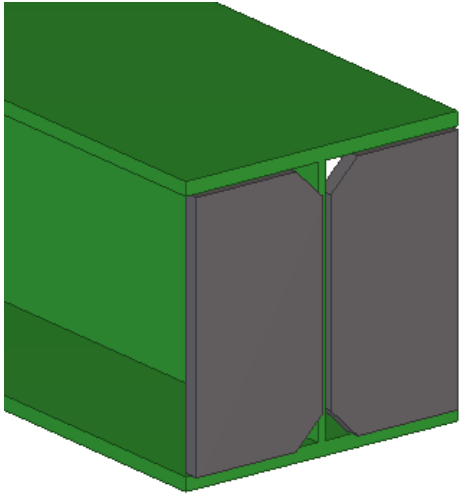
## **Schotjes (1003)**

**Schotjes (1003)** maakt u schotjes aan I-profielen.

### **Gemaakte objecten**

- Schotjes

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Schotjes aan een liggeruiteinde.

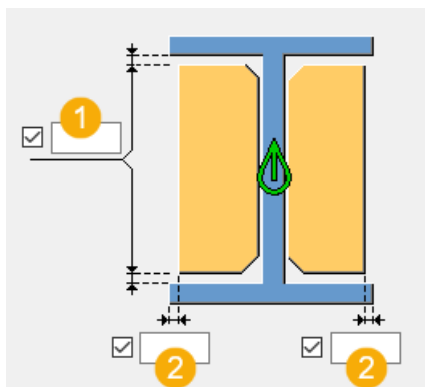
### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Wijs een positie aan.

Het detail wordt automatisch gemaakt wanneer de positie wordt aangewezen.

### Tabblad *Afbeelding*

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van het plaatschotje te definiëren.





	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Definieer de grootte van de opening tussen de schotjes en de flenzen.  De standaardgrootte van de ruimte tussen de schotjes en de liggerflenzen is 0 mm.
<b>2</b>	Definieer de afstand van het schotje vanaf de liggerflens.

### **Tabblad Onderdelen**

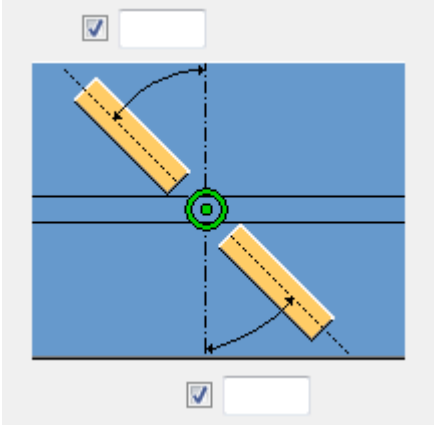
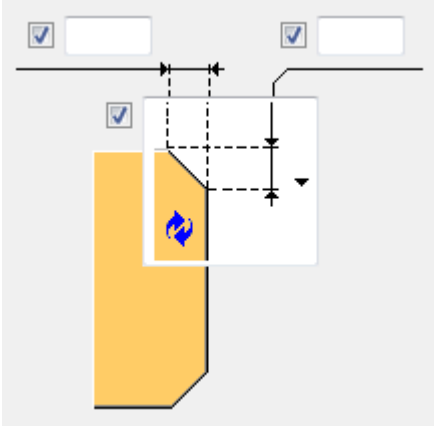

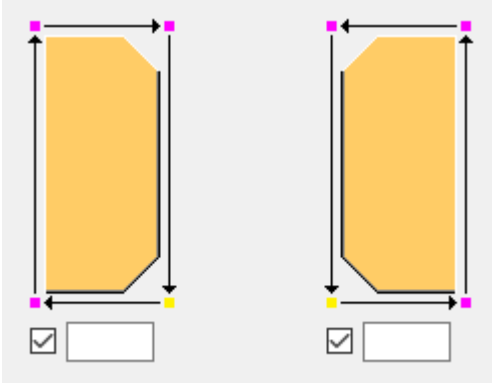
Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de schotjes te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Schotje links</b> <b>Schotje rechts</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de schotjes.  De dikte is standaard 1,5*dikte van het liggerlijf dat naar de volgende plaatdikte wordt afgerond.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de hoek en afwerking van het schotje te definiëren.

Optie	Beschrijving
	<p>Positie van de schotjes.</p> <p>U kunt horizontale hoeken in graden voor het rechter en linker schotje invoeren.</p>
	<p>Type afwerking en afmetingen.</p> <p>Als u de optie <b>Geen afschuining</b>  selecteert, kan er een clash tussen het schotje en de afronding van het I-profiel voorkomen.</p> <p>Daarnaast kunt u de afmetingen van de afwerking verticaal en horizontaal definiëren. Als u een afwerking van het type boog selecteert, is de horizontale maatlijn de radius en de verticale maatlijn heeft geen effect.</p>
	<p>Stel de rotatie van de schotjepolygoon van het rechter en linker schotje in.</p> <p>De waarde die u invoert, bepaalt het aantal punten waarmee het beginpunt van de polygoon wordt verplaatst in de richting die door de pijlen wordt weergegeven.</p>

## Type afschuining

Optie	Beschrijving
	Standaard Lijnvormige afschuining Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Geen afschuining
	Lijnvormige afschuining
	Bolvormige afschuining
	Holvormige afschuining

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

General tab

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

## Standaard knoopplaat (D6)

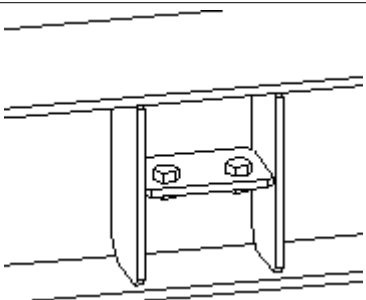
**Standaard knoopplaat (D6)** maakt u een knoopplaat en last deze aan de ligger of het kolomlijf. Er wordt automatisch aan elk uiteinde van de knoopplaat een schotje gemaakt.

### Gemaakte objecten

- Knoopplaat
- Schotjes (2)
- Bouten

Als u windverbanden wilt maken en deze met de knoopplaat wilt verbinden, gebruikt u **Knoopplaat buis in punten (S47)**, **Platgeslagen buis in bout (S48)** of **Knoopplaat buis in bout (S49)**.

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A technical drawing showing a knoopplaat (D6) attached to a beam or column. The knoopplaat is a horizontal plate with two vertical supports. The supports are attached to the beam or column. The knoopplaat is attached to the supports with two bolts. The drawing shows the knoopplaat in a perspective view, with the beam or column above it.	Knoopplaat aan het liggerlijf gelast

### Voordat u begint

Maak een ligger of een kolom (H, W of C-profiel).

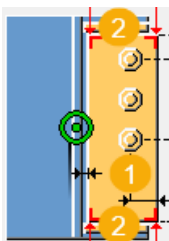
De knoopplaat wordt gemaakt met de eigenschappen die u op het tabblad **Onderdelen** definieert.

### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger of kolom).
2. Wijs een punt op het hoofdonderdeel aan om de locatie van de verbinding aan te geven.

De verbinding wordt automatisch gemaakt wanneer u het punt aanwijst.

## Onderdeelidentificatiecode

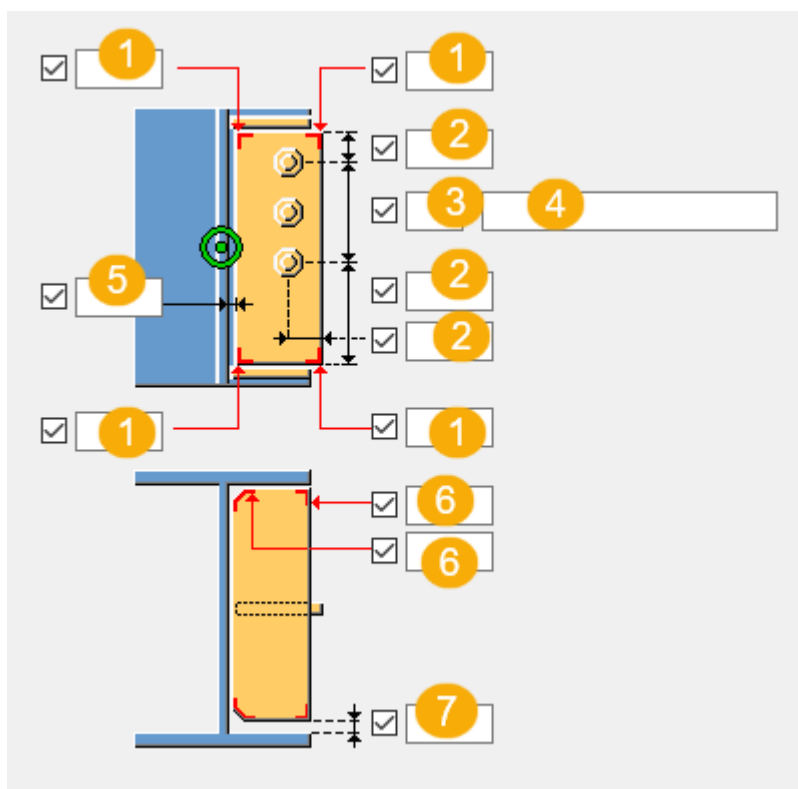


1	Knoopplaat
2	Schotje

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen en de knoopplaat en het schotje te definiëren.

## Onderdeelafmetingen



	Beschrijving
1	Definieer de grootte van de hoekuitsnijding van de knoopplaat.

	<b>Beschrijving</b>
<b>2</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>3</b>	Aantal bouten.
<b>4</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>5</b>	Definieer de offset van de knoopplaat vanaf de ligger of het kolomlijf.
<b>6</b>	Definieer de grootte van de hoekuitsnijding van het schotje.
<b>7</b>	Definieer de offset van de schotje vanaf de ligger of het kolomlijf.

### **Tabblad Onderdelen**

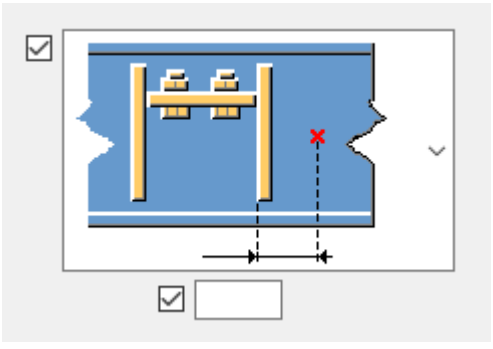
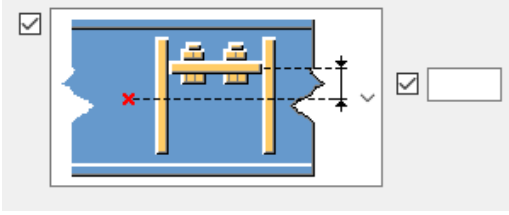
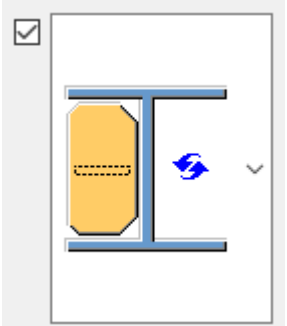
Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de knoopplaat en het schotje te definiëren.

<b>Onderdeel</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Knoopplaat, Schotje rechts, Schotje links</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de knoopplaat en de schotjes.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de positie van de knoopplaat te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Definieer de horizontale locatie van de knoopplaat met een referentiepunt.
	Definieer de verticale locatie van de knoopplaat met een referentiepunt.
	Selecteer de locatie van de knoopplaat.

### **Tabblad Bouten**

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren.

#### **Basiseigenschappen van bouten**

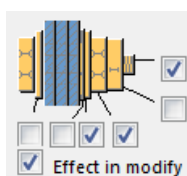
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.





## **Boutgroep**

Selecteer of er meerdere of één enkele boutgroep wordt gemaakt.

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

## **5.14 Voetplaten**

In deze paragraaf maakt u kennis met de voetplaatcomponenten die beschikbaar zijn in Tekla Structures.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Voetplaat \(71\) \(pagina 2155\)](#)
- [Voetplaat \(1004\) \(pagina 2178\)](#)
- [Voetplaat met schotjes \(1014\) \(pagina 2204\)](#)
- [Voetplaat met lijfversteviging \(1016\) \(pagina 2233\)](#)
- [Voetplaat \(1042\) \(pagina 2257\)](#)
- [Voetplaat \(1047\) \(pagina 2281\)](#)
- [Ronde voetplaten \(1052\) \(pagina 2310\)](#)
- [Voetplaat \(1053\) \(pagina 2329\)](#)
- [Voetplaat koker \(1066\) \(pagina 2337\)](#)

### **Voetplaat (71)**

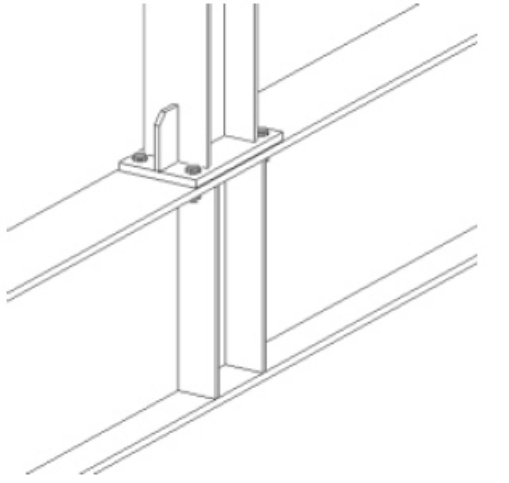
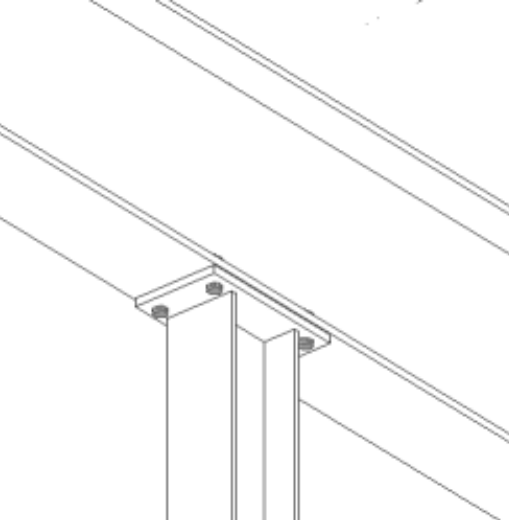
**Voetplaat (71)** maakt u een voetplaat waarmee een kolom met een ligger wordt verbonden.

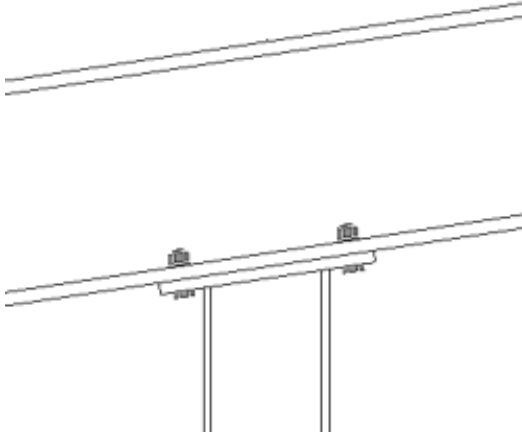
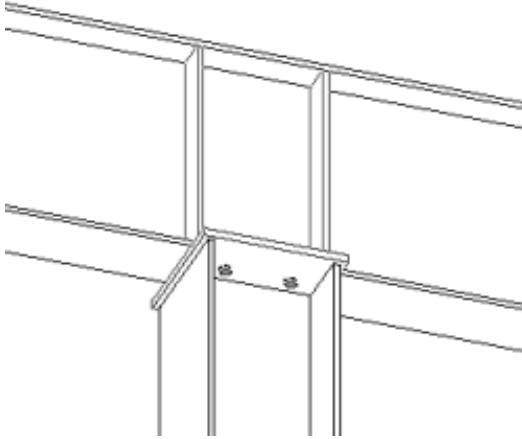
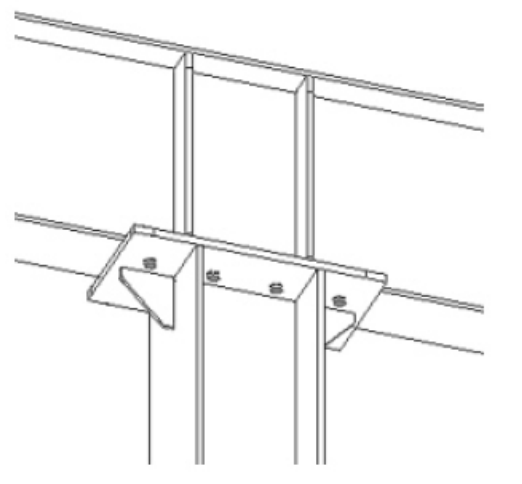
#### **Gemaakte objecten**

- Voetplaat
- Schotjes (kunnen alleen worden toegevoegd als de kolom een W-, I- of TS-profiel heeft)

- Schotjes ligger
- Bouten
- Lassen

**Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Voetplaat is verbonden met de ligger. Ligger- en kolomschotjes zijn gebruikt.</p>
	<p>Liggerconsole is verbonden met een kolom met een voetplaat.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Liggerconsole is verbonden met een scheve kolom met een voetplaat.</p>
	<p>Liggerconsole is verbonden met een kolom met een voetplaat. Liggerschotjes zijn gebruikt.</p>
	<p>Liggerconsole is verbonden met de kolom met een voetplaat. Ligger- en kolomschotjes zijn gebruikt.</p>

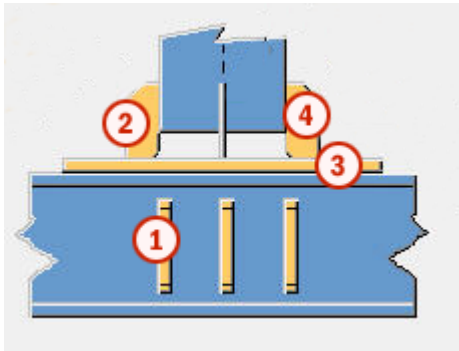
### Voordat u begint

Maak een ligger en een kolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (kolom).  
De verbinding wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode

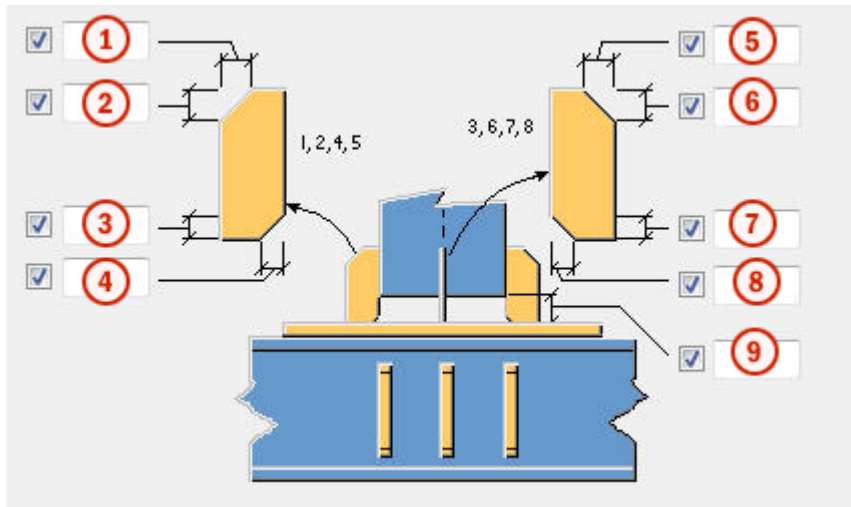


	Onderdeel
1	Schotjes ligger
2	Schotjes 1, 2, 4, 5
3	Voetplaat
4	Schotjes 3, 6, 7, 8

### Tabblad Afbeelding

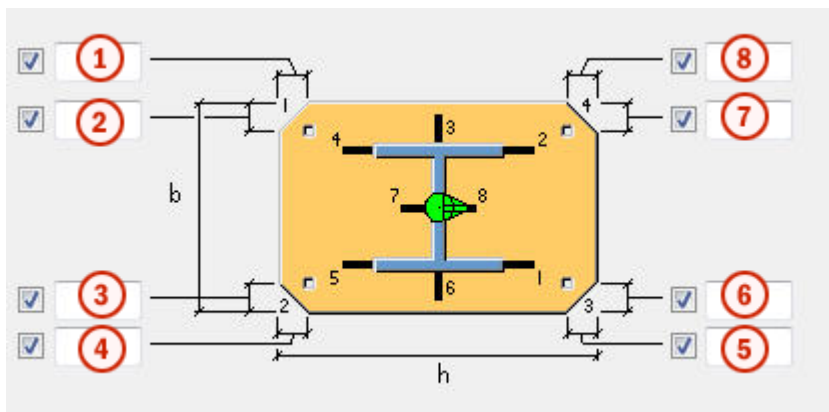
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afwerking van de schotjes en de voetplaat te definiëren.

## Afwerking schotje



	Beschrijving
1	Breedte van de bovenste afwerking voor schotjes 1, 2, 4, 5.
2	Hoogte van de bovenste afwerking voor schotjes 1, 2, 4, 5.
3	Hoogte van de onderste afwerking voor schotjes 1, 2, 4, 5.
4	Breedte van de onderste afwerking voor schotjes 1, 2, 4, 5.
5	Breedte van de bovenste afwerking voor schotjes 3, 6, 7, 8.
6	Hoogte van de bovenste afwerking voor schotjes 3, 6, 7, 8.
7	Hoogte van de onderste afwerking voor schotjes 3, 6, 7, 8.
8	Breedte van de onderste afwerking voor schotjes 3, 6, 7, 8.
9	Lasopening.

## Afwerking voetplaat



	Beschrijving
1	Breedte van voetplaatafwerking 1.
2	Hoogte van voetplaatafwerking 1.

	<b>Beschrijving</b>
<b>3</b>	Hoogte van voetplaatafwerking 2.
<b>4</b>	Breedte van voetplaatafwerking 2.
<b>5</b>	Breedte van voetplaatafwerking 3.
<b>6</b>	Hoogte van voetplaatafwerking 3.
<b>7</b>	Hoogte van voetplaatafwerking 4.
<b>8</b>	Breedte van voetplaatafwerking 4.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de afmetingen van de voetplaat, de schotjes en het liggerschotje te definiëren.

### **Plaat**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de voetplaat.	Dikte = 20 mm Breedte is afhankelijk van het profiel van de kolom. Hoogte is afhankelijk van het profiel van de kolom. De standaardnaam is VOETPLAAT.
<b>Schotjes 1,2,4,5</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje 1, 2, 4, 5.	
<b>Schotjes 3,6,7,8</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje 3, 6, 7, 8.	
<b>Schotje ligger</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje van de ligger.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in

Optie	Beschrijving	Standaard
		het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Parameters**

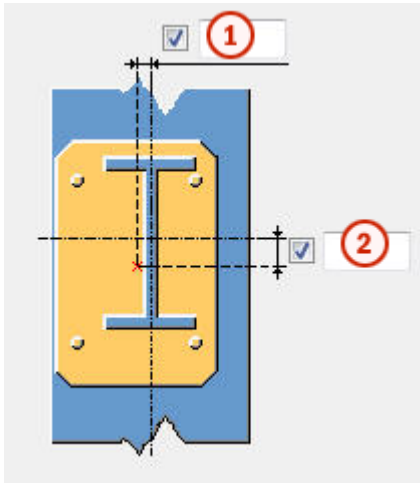
Gebruik het tabblad **Parameters** om de recht uitgesneden hoeken, de plaatoffset en de bouteigenschappen te definiëren.

### **Plaat eigenschappen**



Optie	Beschrijving
<b>Loodrechte uitsparing in de hoeken (1-4)</b>	Uitsparingen gemaakt op de hoeken van de voetplaat. Als u een nummer opgeeft dat overeenkomt met een van de hoeken van de voetplaat, heeft de hoek een loodrechte uitsparing in plaats van een diagonale afwerking. U kunt de nummers voor één of voor alle hoeken opgeven.
<b>Plaat uitgelijnd aan</b>	Definieer of de plaat met de kolom of het verbindingssymbool is uitgelijnd.

## Offset van de voetplaat





<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Horizontale offset van de voetplaat vanaf het hart van de kolom.
<b>2</b>	Verticale offset van de voetplaat vanaf het hart van de kolom.

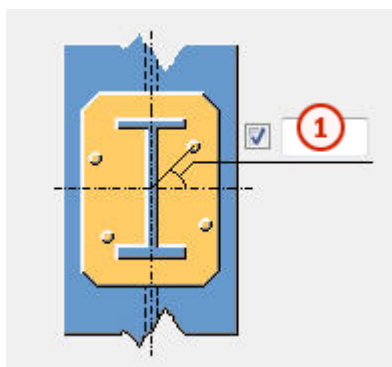
## Voetplaat met gaten of bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Standaard</p> <p>Er worden bouten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>



Optie	Beschrijving
	Er worden bouten gemaakt.
	Er worden gaten gemaakt.

### Rotatie van de boutgroep



U kunt de rotatie van de boutgroep rond het middelpunt definiëren. Als u de boutgroep wilt roteren, moet u de rotatiehoek (in graden) opgeven.

Bij een positieve hoek roteren de bouten tegen de klok in en bij een negatieve hoek met de klok mee.

	Beschrijving
1	Rotatiehoek van boutgroep.

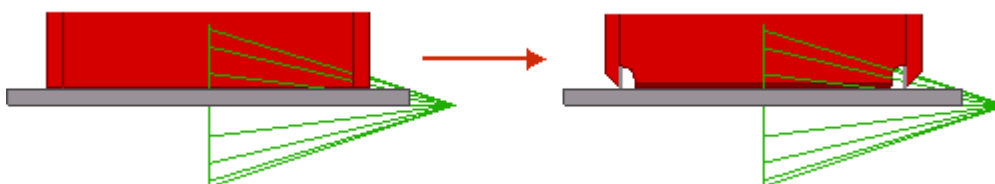
## Bouteigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Verwijder boutnummers</b>	Definieer welke bouten uit de boutgroep worden verwijderd.  Voer de boutnummers in van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.
<b>Elimineer externe bouten</b>	Definieer of externe bouten worden verwijderd.

## Extra componenten gebruiken

U kunt extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruiken om het uiteinde van de kolom of de voetplaat te wijzigen. U kunt bijvoorbeeld speciale steunplaten, lasvoorbewerkingen en lastoegangsgaten aan het uiteinde van de kolom maken.

Als u extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruikt, moet u het kolomeinde- of de voetplaat eigenschappen beheren in de desbetreffende component. Als u meerdere componenten gebruikt, kunnen er meerdere lassen en uitsparingen zijn.



Optie	Beschrijving
<b>Component</b>	Definieer een systeem- of gebruikerscomponent door deze in de componenten database te selecteren.
<b>Attributen</b>	Voer de naam van het attribuutbestand voor de geselecteerde component in.
<b>Invoer</b>	Definieer op welke onderdelen de geselecteerde component wordt toegepast. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> is hetzelfde als <b>Voetplaat + Kolom</b>.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kolom</b> stelt de kolom als het hoofdonderdeel in. Gebruik deze optie voor details.</li> <li>• <b>Kolom + Voetplaat</b> stelt de kolom in als het hoofdonderdeel en de voetplaat als het aansluitende onderdeel.</li> <li>• <b>Voetplaat + Kolom</b> stelt de voetplaat in als het hoofdonderdeel en de kolom als het aansluitende onderdeel.</li> </ul>

### ***Tabblad Schotjes***

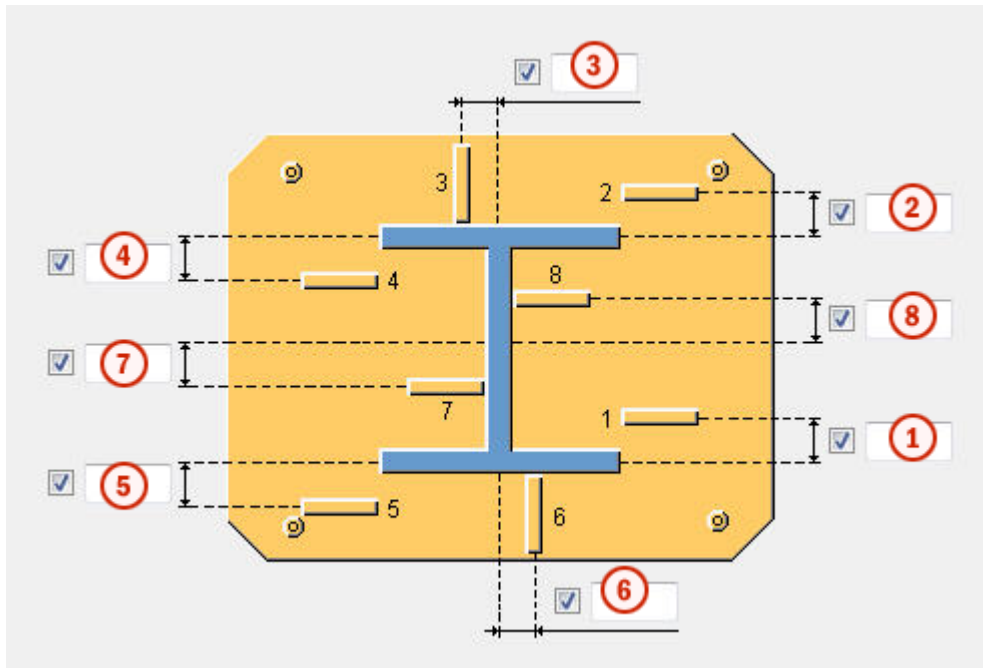
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de posities en de offsets van de schotjes te definiëren.

#### **Positie van schotjes (1-8)**

Optie	Beschrijving
<b>Welke schotjes plaatsen(1-8)</b>	Plaatsing van de schotjes. Alleen de schotjes waarvan de nummers in het veld zijn opgegeven, worden aan de kolom bevestigd.

#### **Offset van schotje**

Met offset van schotjes kunnen de schotjes worden verschoven. Voer een negatieve waarde in om het schotje in tegenovergestelde richting te verschuiven.






	Beschrijving
1	Offset van schotje 1.
2	Offset van schotje 2.
3	Offset van schotje 3.
4	Offset van schotje 4.
5	Offset van schotje 5.
6	Offset van schotje 6.
7	Offset van schotje 7.
8	Offset van schotje 8.


### ***Tabblad Schotje ligger***



Gebruik het tabblad **Schotje ligger** om de uitlijning van het liggerschotje, de zijde van het schotje, de afmetingen en de typen van de afwerking te definiëren.

## Schotje links



Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Linkerschotjes zijn gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Linkerschotjes zijn gemaakt.</p>
	<p>Linkerschotjes zijn niet gemaakt.</p>


## Schotje midden

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Middenschotjes zijn gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	Middenschotjes zijn gemaakt.
	Middenschotjes zijn niet gemaakt.

### Schotje rechts

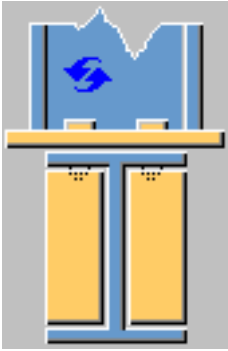
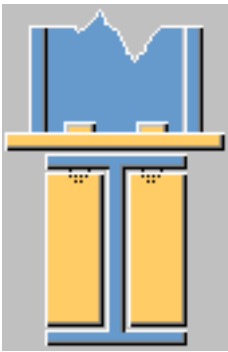
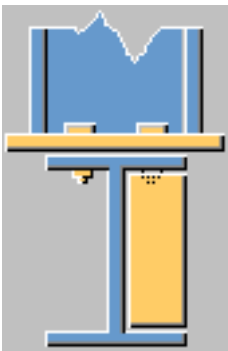
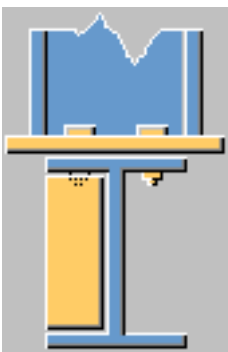
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Rechterschotjes zijn gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Rechterschotjes zijn gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Rechterschotjes zijn niet gemaakt.</p>

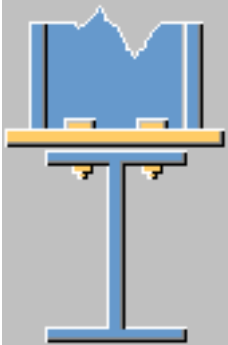
### Uitlijning schotjes

Opties	Beschrijving
	<p>Standaard Schotjes zijn uitgelijnd met de ligger. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schotjes zijn uitgelijnd met de ligger.</p>
	<p>Schotjes zijn uitgelijnd met de kolom.</p>

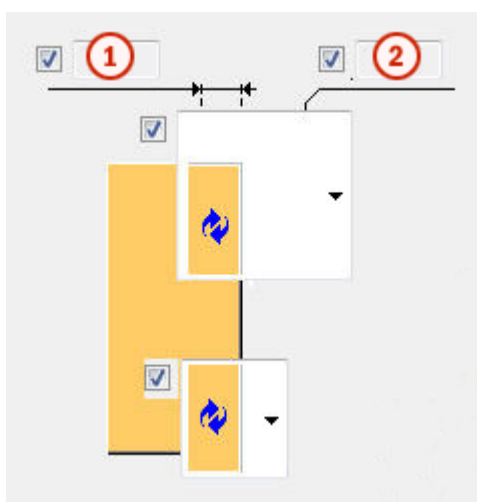
## Schotjes maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Schotjes zijn aan beide zijden gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Schotjes zijn aan beide zijden gemaakt.</p>
	<p>Schotjes zijn aan achterzijde gemaakt.</p>
	<p>Schotjes zijn aan de voorzijde gemaakt.</p>



Optie	Beschrijving
	<p>Schotjes zijn niet gemaakt.</p>







### Afwerkingsafmetingen



	Beschrijving
1	De horizontale afmeting van de afwerking.
2	De verticale afmeting van de afwerking.

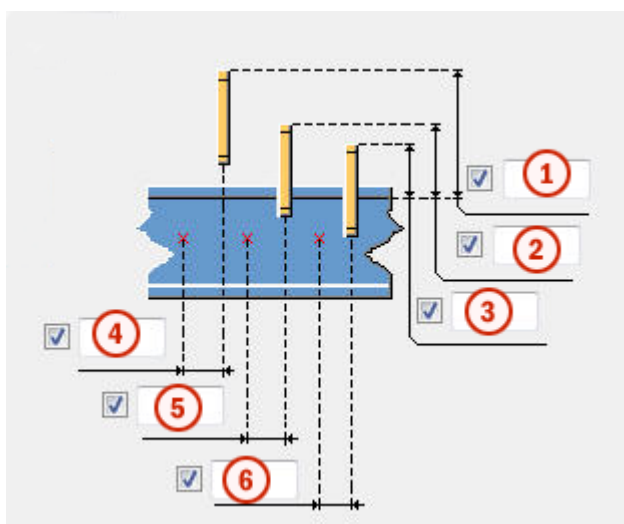
### Type afwerking onder en boven

Optie voor afwerking boven	Optie voor afwerking onder	Beschrijving
		<p>Standaard Geen afwerking Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
		<p>Geen afwerking</p>

Optie voor afwerking boven	Optie voor afwerking onder	Beschrijving
		Lijnvormige afwerking
		Bolvormige afwerking
		Holvormige afwerking

### Offset van schotje

Schotjes kunnen horizontaal of verticaal vanaf het hart van de ligger worden verplaatst. Voer een negatieve waarde in om de schotjes in tegenovergestelde richting te verplaatsen.

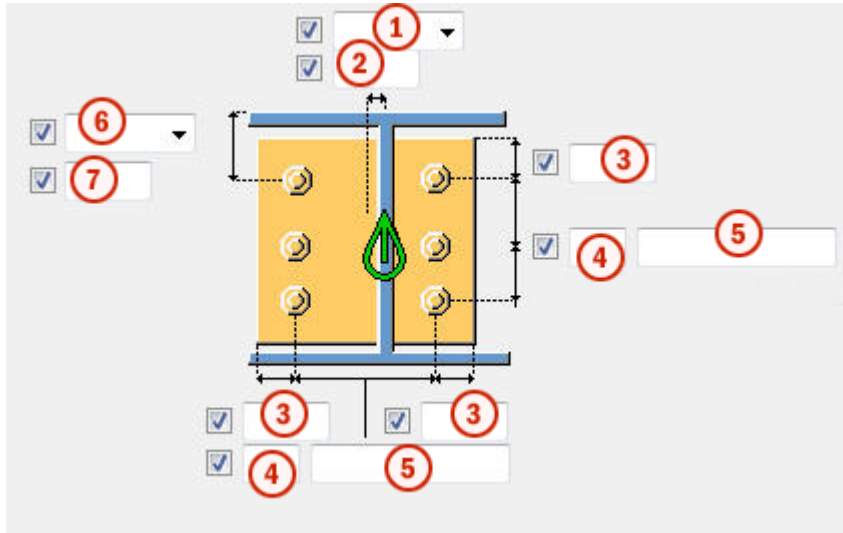


	Beschrijving
1	Verticale offset van het linkerschotje.
2	Verticale offset van het middenschotje.
3	Verticale offset van het rechterschotje.
4	Horizontale offset van het linkerschotje.
5	Horizontale offset van het middenschotje.
6	Horizontale offset van het rechterschotje.

## Tabblad Bouten

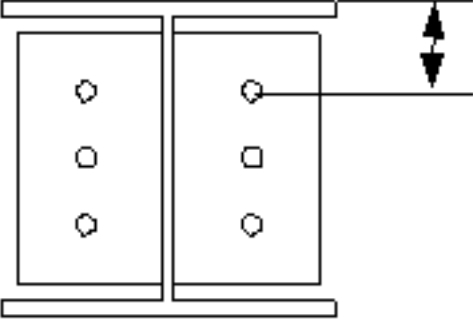
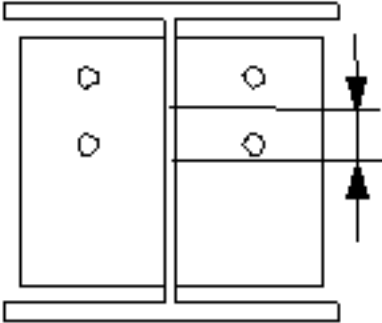
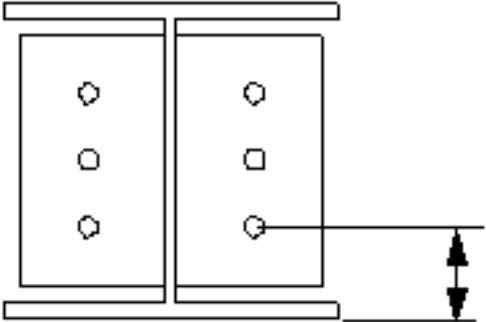
Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren.

### Afmetingen van de boutgroep



Beschrijving	
1	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li></ul>

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="402 271 1342 338">• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> <div data-bbox="459 376 834 779" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="402 801 1372 869">• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterraand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> <div data-bbox="459 902 802 1339" style="text-align: center;"> </div>
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

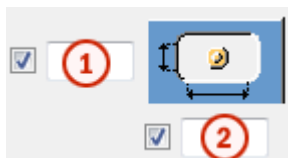
	<b>Beschrijving</b>
<p><b>6</b></p>	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels. The right panel has a horizontal line extending from its top edge to the top-most bolt hole. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the top edge of the panel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels. Two horizontal lines are drawn: one through the center of the bolt holes on the right panel, and another through the center of the top edge of the right panel. A vertical double-headed arrow indicates the distance between these two lines.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels. A horizontal line extends from the bottom edge of the right panel to the bottom-most bolt hole. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the bottom edge of the panel.</p>
<p><b>7</b></p>	<p>Afmeting voor verticale positie van boutgroep.</p>

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



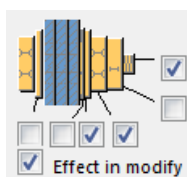
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.




Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Algemeen](#)

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:  
[Tabblad Berekening](#)

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:  
[Tabblad Berekening](#)

### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:  
[Create welds](#)

## **Voetplaat (1004)**

**Voetplaat (1004)** maakt een voetplaat die met een uiteinde van een kolom is verbonden.

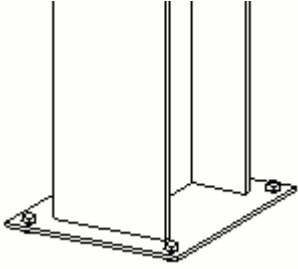
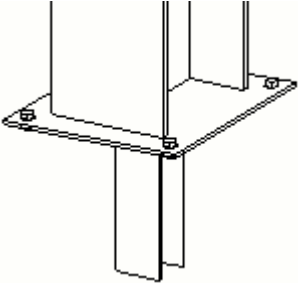
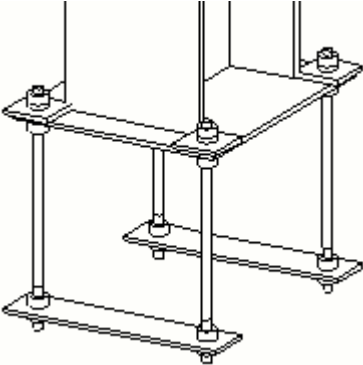
### **Gemaakte objecten**

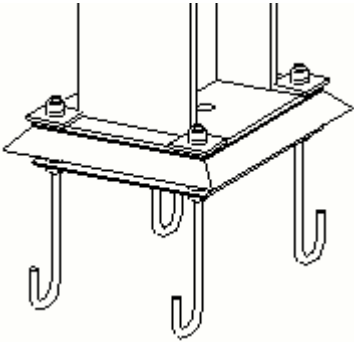
- Voetplaat
- Vulplaten (optioneel)



- Steunplaat (optioneel)
- Ondersabelingsmortel (optioneel)
- Aangepast profiel (optioneel)
- Extra platen die de ankers verbinden
- Ankers
- Bouten
- Extra componenten (optioneel)
- Lassen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Detail van eenvoudige voetplaat
	Detail van een voetplaat met een aangelast profiel
	Detail van een voetplaat met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechte ankers</li> <li>• Extra platen die de ankers met elkaar verbinden</li> </ul>

Situatie	Beschrijving
	Detail van een voetplaat met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankers met haken</li> <li>• Steunplaat onder de voetplaat</li> <li>• Ondersabelingsmortel en een gat voor de mortel</li> <li>• Malplaat</li> </ul>

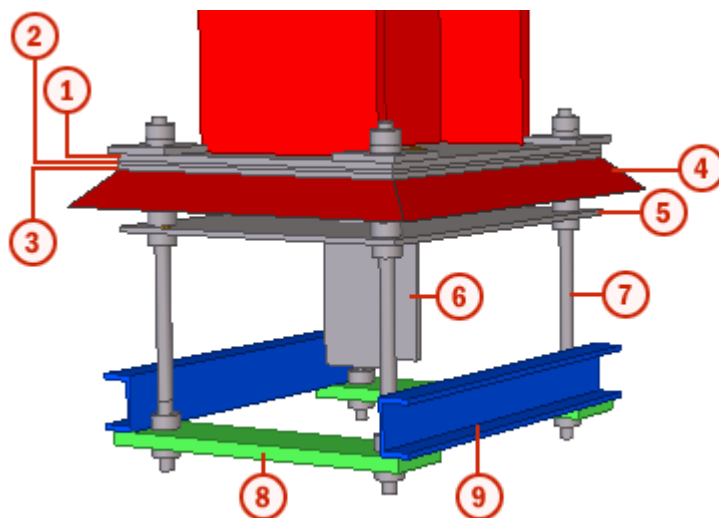
### Voordat u begint

Maak een kolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Wijs een positie aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode






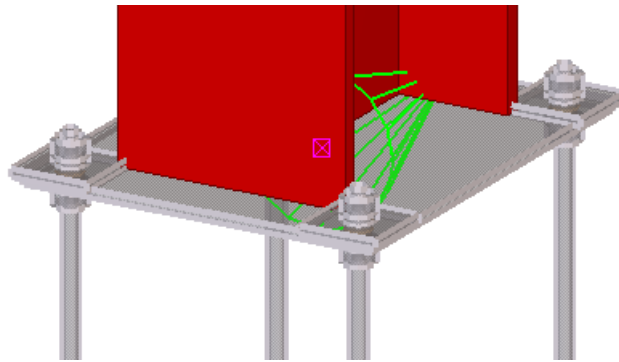
	Onderdeel
1	Voetplaat
2	Vulplaat
3	Steunplaat
4	Ondersabelingsmortel
5	Malplaat
6	Aangelast profiel

	Onderdeel
7	Anker
8	Extra plaat 1
9	Extra plaat 2

**Voorbeeld: een voetplaat en ankers met behulp van Voetplaat (1004) toevoegen**

In dit voorbeeld maakt u een voetplaatdetail en ankers aan een kolom.

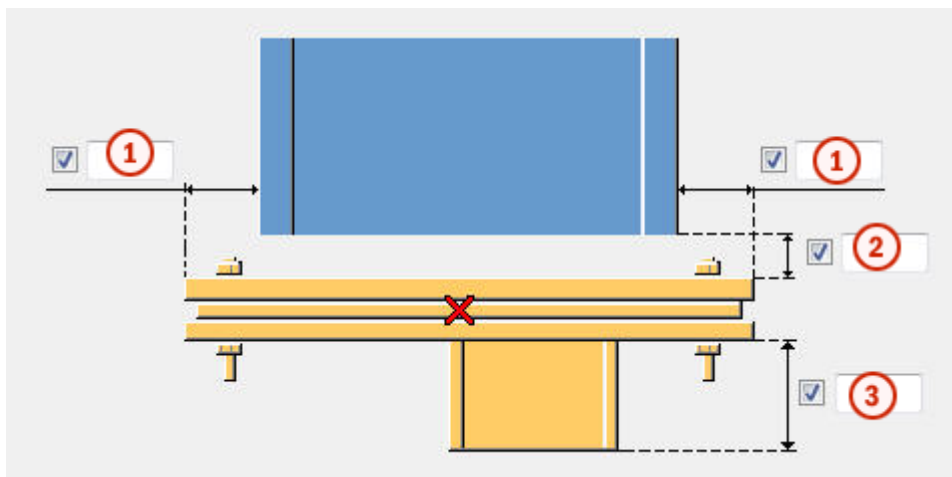
1. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
2. Voer `voetplaat` in het zoekvak in.  
Als u in de zoekresultaten de miniatuurafbeeldingen van de componenten wilt weergeven, klikt u op .
3. Selecteer **Voetplaat (1004)**.
4. Selecteer de kolom.
5. Wijs een positie onder aan de kolom aan.  
Tekla Structures voegt de voetplaat automatisch toe wanneer u de positie aanwijst.
6. Wijzig vervolgens de afmetingen van de ankers.
  - a. Schakel de knop **Componenten selecteren**  in om componenten eenvoudiger te kunnen selecteren.
  - b. Dubbelklik op het componentsymbool in het model om het dialoogvenster van de component **Voetplaat (1004)** te openen.
  - c. Ga naar het tabblad **Ankers**.
  - d. Wijzig de afmetingen van de ankers.
  - e. Als u alleen deze voetplaat wilt wijzigen, selecteert u **Negeer andere macro's** in de lijst in het bovenste deel van het dialoogvenster.
  - f. Klik op **Wijzigen**.



### **Tabblad Afbeelding**

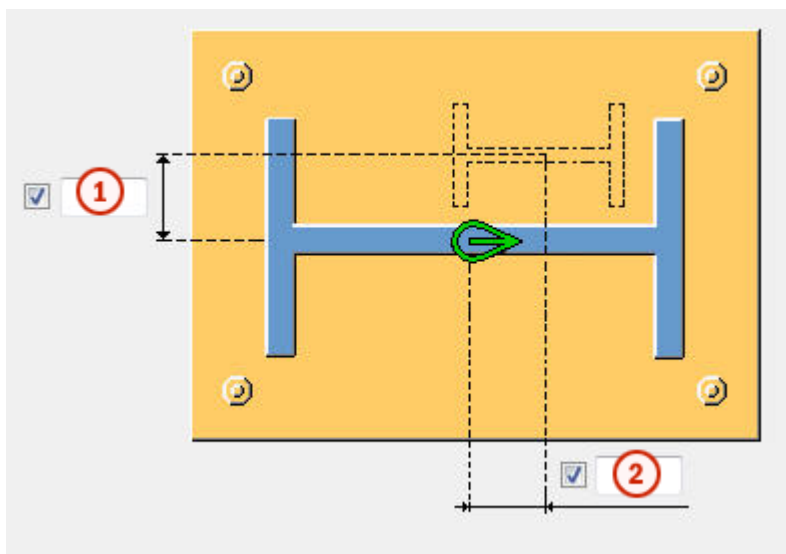
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de voetplaat en de lengte en positie van het aangelaste profiel te definiëren.

### **Maatlijnen**



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Afstand van de flens tot de rand van de voetplaat. Voer een negatieve waarde in om de voetplaat groter te maken.
<b>2</b>	Lasopening.
<b>3</b>	Hoogte van het aangelaste profiel.

## Offset van het aangelaste profiel



	Beschrijving
1	Verticale offset van het aangelaste profiel vanaf het hart van de kolom.
2	Horizontale offset van het aangelaste profiel vanaf het hart van de kolom.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de afmetingen van de voetplaat, het aangelaste profiel, de steunplaat en de vulplaten te definiëren.

#### Plaat

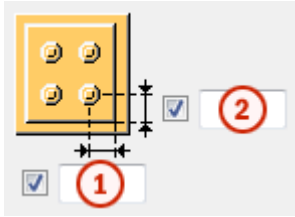
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Plaat</b>	Voetplaatdikte.	dikte = 0,5*boutdiameter naar boven afgerond tot de eerstvolgende plaatdikte  De standaardnaam is VOETPLAAT.
<b>Aangelast profiel</b>	Het profiel van het aangelaste profiel door dit in de profielendatabse te selecteren.	HEA 300 (in standaardomgeving)

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Steunplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de steunplaat.	dikte = 1/4
<b>Vulplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de vulplaat. Definieer maximaal drie verschillende vulplaten.	
<b>Aantal vulplaten</b>	Aantal vulplaten voor elke dikte.	1
<b>Gatdiameter steunplaat</b>	Diameter van gaten in de steunplaat.	
<b>Extra ligger gelast aan</b>	Definieer aan welke plaat het aangelaste profiel wordt gelast.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

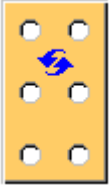


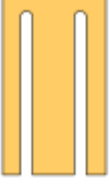
### **Randafstanden van de bouten in vulplaten**

Definieer de boutrandafstand voor de vulplaten. Als deze velden leeg zijn, krijgen de vulplaten dezelfde afmetingen als de voetplaat.



	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm
2	Verticale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm

### Vorm van de vulplaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van het detail. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van het detail.
	Vingervulplaat met horizontale sleufgaten. De plaat kan vanaf de rechter of linker zijde van het detail worden geplaatst.
	Vingervulplaat met verticale sleufgaten. De plaat kan vanaf de bovenzijde van het detail worden geplaatst.

### Tolerantie

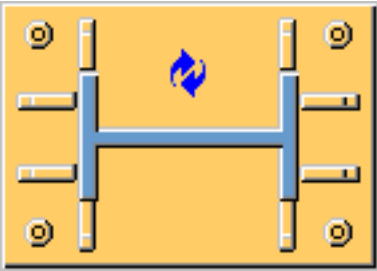
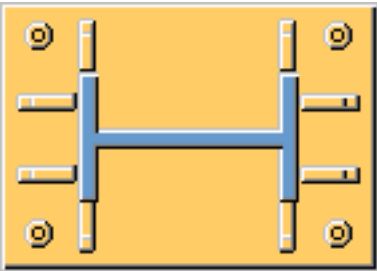
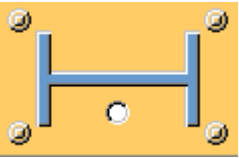
Definieer de tolerantie van de sleufgaten in de vulplaten. De breedte van het sleufgat is de diameter van de bout + de tolerantie.

### Tabblad Parameters

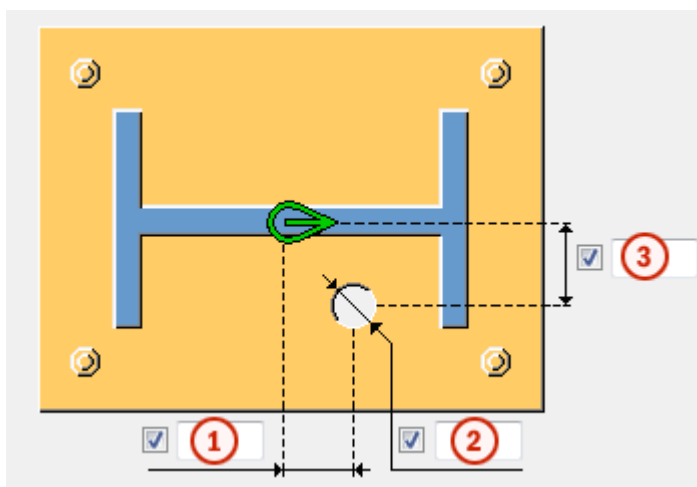
Gebruik het tabblad **Parameters** om de component en het mortelgat te definiëren.

### Mortelgat

Definieer of een mortelgat in de voetplaat wordt gemaakt. Het gat wordt ook in de steunplaat en de vulplaten gemaakt, als deze in het detail voorkomen.

Optie	Beschrijving
	Standaard Mortelgat wordt niet gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Mortelgat wordt niet gemaakt.
	Mortelgat wordt gemaakt.

### Afmetingen van het mortelgat





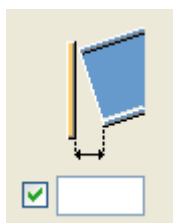
	Beschrijving
1	Locatie van het mortelgat vanaf het midden van de kolom in de richting van het lijf.
2	Diameter van het mortelgat.
3	Locatie van het mortelgat vanaf het midden van de kolom in de richting van de flens.

### Grootte van de opening

Definieer de maximale grootte voor de opening tussen de voetplaat en de kolom. Gebruik deze waarde als de kolom licht helt.

Als de werkelijke ruimte kleiner dan deze waarde is, blijft het einde van de kolom recht.

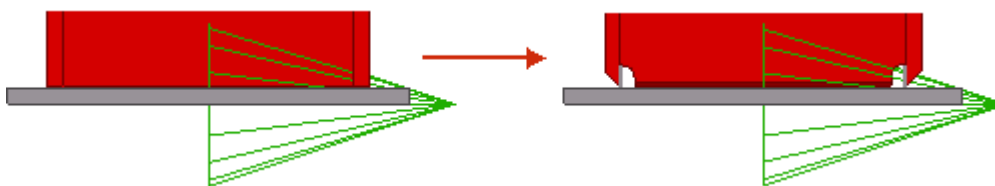
Als de werkelijke ruimte groter dan deze waarde is, wordt het uiteinde van de kolom gefit ten opzichte van de voetplaat.



### Extra componenten gebruiken

U kunt extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruiken om het uiteinde van de kolom of de voetplaat te wijzigen. U kunt bijvoorbeeld speciale steunplaten, lasvoorbewerkingen en lastoegangsgaten aan het uiteinde van de kolom maken.

Als u extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruikt, moet u het kolomeinde- of de voetplaat eigenschappen beheren in de desbetreffende component. Als u meerdere componenten gebruikt, kunnen er meerdere lassen en uitsparingen zijn.



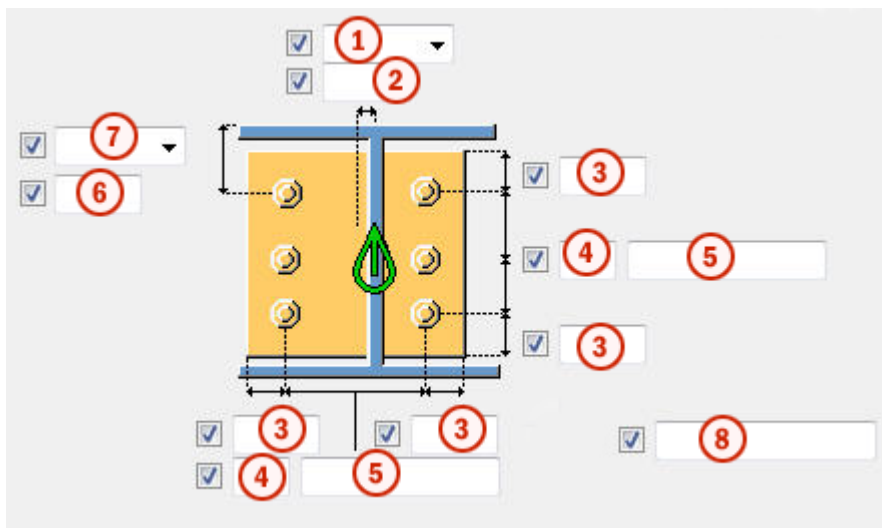
Optie	Beschrijving
<b>Component</b>	Definieer een systeem- of gebruikerscomponent door deze in de componenten database te selecteren.

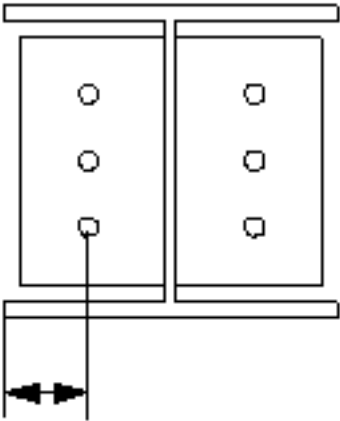
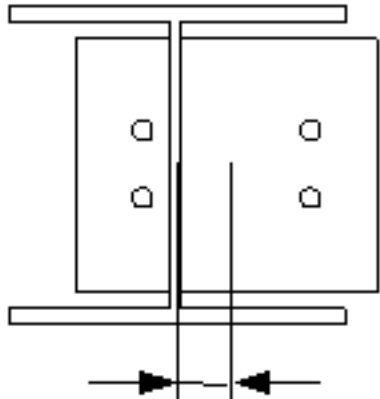
Optie	Beschrijving
<b>Attributen</b>	Voer de naam van het attribuutbestand voor de geselecteerde component in.
<b>Invoer</b>	<p>Definieer op welke onderdelen de geselecteerde component wordt toegepast.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> is hetzelfde als <b>Voetplaat + Kolom</b>.</li> <li>• <b>Kolom</b> stelt de kolom als het hoofdonderdeel in. Gebruik deze optie voor details.</li> <li>• <b>Kolom + Voetplaat</b> stelt de kolom in als het hoofdonderdeel en de voetplaat als het aansluitende onderdeel.</li> <li>• <b>Voetplaat + Kolom</b> stelt de voetplaat in als het hoofdonderdeel en de kolom als het aansluitende onderdeel.</li> </ul>

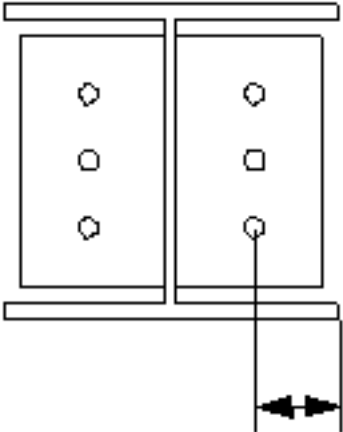
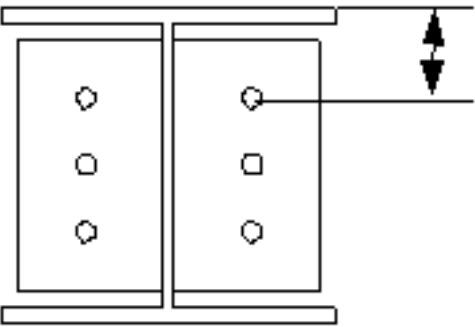
### Tabblad Bouten

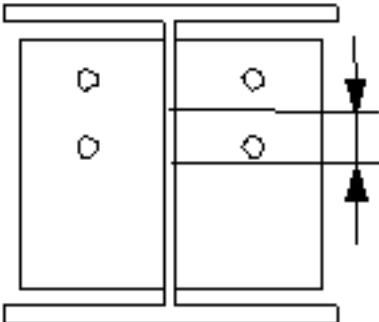
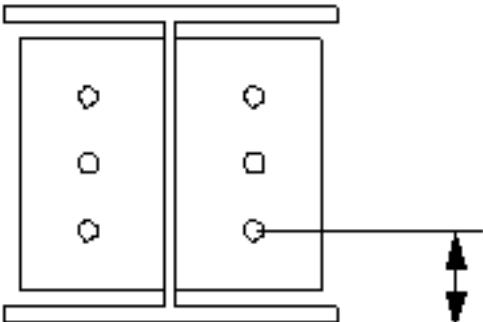
Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren.

#### Afmetingen van de boutgroep



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b>vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> 

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
2	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
3	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
4	Aantal bouten.
5	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
6	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
7	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

<b>Beschrijving</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>	
<b>8</b>	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

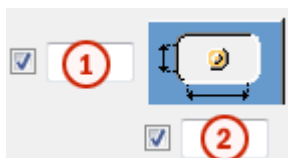
### Basiseigenschappen van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstelling en database.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstelling en database.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



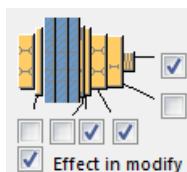
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn	

Optie	Beschrijving	Standaard
	afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Ankers

Gebruik het tabblad **Ankers** om het maken van verschillende typen ankers te definiëren.

### Afmetingen van het anker

Optie	Beschrijving
<b>Stekprofiel</b>	Ankerprofiel.
<b>Moer</b>	Moerprofiel.
<b>Ring profiel</b>	Dikte, breedte en hoogte van de ring.
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra verstevigingsplaat.
<b>Malplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de malplaat.

## Onderdeeleigenschappen van ankers

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

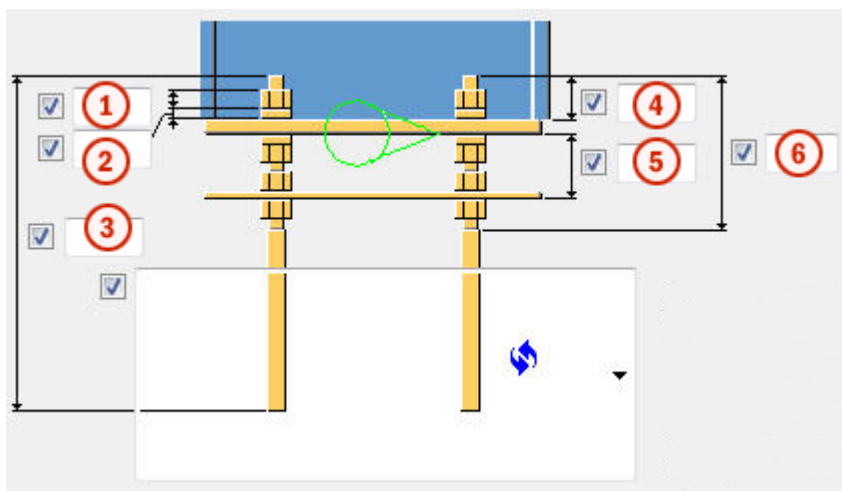
### Voetplaat met

Gebruik deze optie om tussen bouten en ankers te schakelen.

De voetplaat wordt standaard met **Bouten** gemaakt.





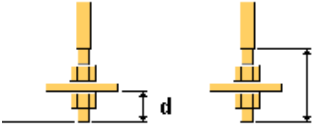
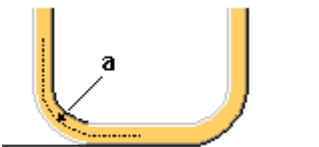
## Afmetingen van het anker






	Beschrijving	Standaard
1	Grootte of de lengte van de moer.	diameter van het anker
2	Grootte of de dikte van de ring.	helft van moergrootte
3	Lengte van het anker.	500 mm
4	Lengte van het anker boven de voetplaat.	50 mm
5	Afstand tussen de malplaat en de voetplaat.	60 mm
6	Lengte van de bovenste draad.	0 mm



## Ankertypen

Optie	Beschrijving	
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Type 1	

Optie	Beschrijving	
	<p><b>a</b> Radius van de haak</p> <p><b>b</b> Breedte van de haak</p>	<p><b>a</b> = 2 * diameter van het anker</p> <p><b>b</b> = 1/5 van de lengte van het anker</p>
	<p><b>a</b> Radius van de haak</p> <p><b>b</b> Breedte van de haak</p> <p><b>c</b> Hoogte van de haak</p>	<p><b>c</b> = gelijk aan de breedte van de haak</p>
	<p><b>d</b> Lengte van het anker onder de extra plaat</p> <p><b>e</b> Lengte van de onderste draad</p>	<p><b>d</b> = 2*moergrootte</p> <p><b>e</b> = 4*moergrootte plus dikte van extra plaat</p>
	<p><b>a</b> U-vorm anker</p> <p>Radius van de haak</p>	




### Richting van de haak

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Type 1</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Type 1</p>
	<p>Type 2</p>

Optie	Beschrijving
	Type 3
	Type 4

### Boutrichting

**OPMERKING** U kunt de boutrichting definiëren als u een voetplaat met bouten hebt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

### Gattolerantie malplaat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Gattolerantie anker­gaten in malplaat</b>	Tolerantie van de malplaatgaten.	zelfde als bouttolerantie

### Gattolerantie in ring

Optie	Beschrijving
<b>Gattolerantie in ring</b>	Tolerantie van het gat in de ring. Standaard wordt er geen gat in de ring gemaakt.

## Dikte ondersabelingsmortel

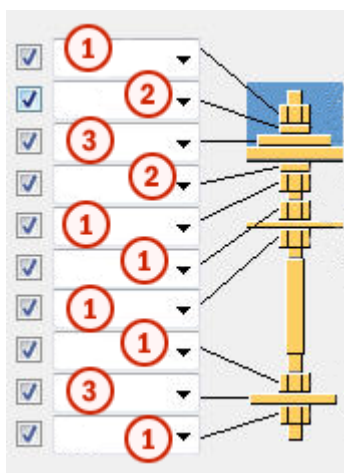
Met de ondersabelingsmortel kunt u kolommen aan de bovenzijde van betonnen onderdelen modelleren en de voetplaten correct positioneren. Hierdoor kunt u details ook eenvoudiger in overzichtstekeningen bematen.

Standaard wordt geen ondersabelingsmortel gemaakt.

Vul in het eerste veld de dikte van de ondersabelingsmortel in.

In het tweede veld moet u aangeven of de ondersabelingsmortel boven of onder het detailaanmaakpunt wordt gemaakt. Dit is ook van invloed op de vulplaten.

## Maken



	Beschrijving
1	Maak het moerprofiel.
2	Maak het ringprofiel.
3	Maak de volgplaat.

## Ankermerk

Definieer welke onderdelen van het anker onderdeel van het ankermerk zijn.

### **Tabblad Extra platen**

Gebruik het tabblad **Extra platen** om de positionering, de rotatie en het type te definiëren van de profielen (extra profiel 1) die aan de onderzijde van elk anker worden gemaakt en van de profielen (extra profiel 2) die rijen ankers met elkaar verbinden.

## Maatvoering onderdelen

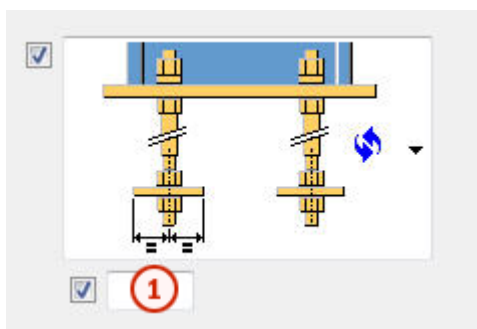
Optie	Beschrijving	Standaard
Extra profiel 1	Definieer het eerste extra profiel door het in	PL10*100

Optie	Beschrijving	Standaard
	de profielendatabase te selecteren.	
<b>Extra profiel 2</b>	Definieer het tweede extra profiel door het in de profielendatabase te selecteren.	

### Onderdeeleigenschappen

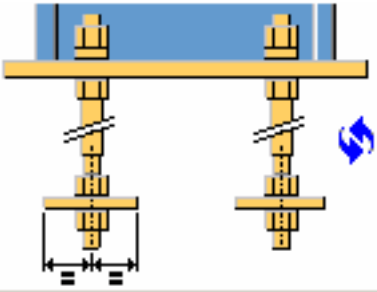
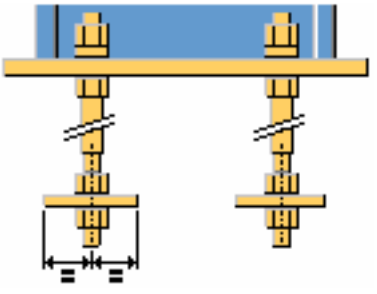
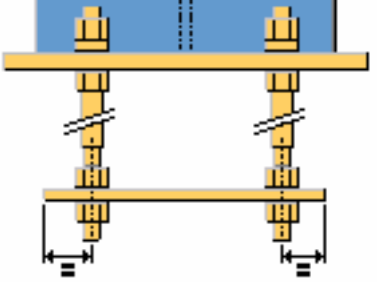
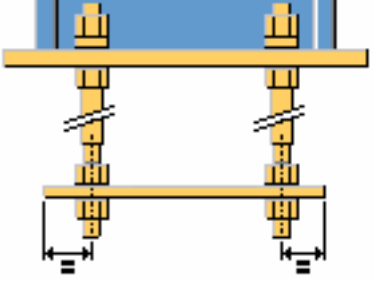
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### Randafstand van extra profiel 1

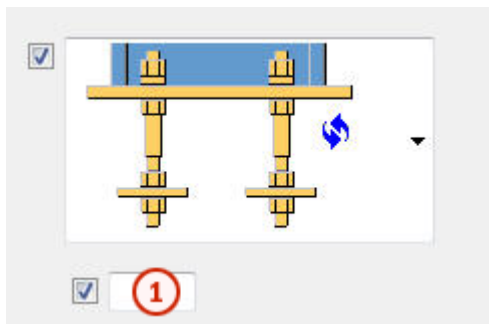


	Beschrijving	Standaard
1	Randafstand van extra profiel 1.	50 mm

### Type en richting van extra profiel 1

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2
	Type 3

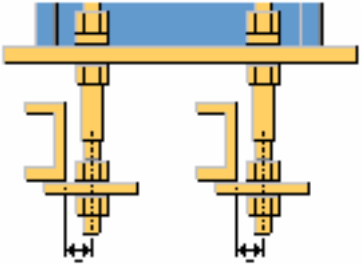
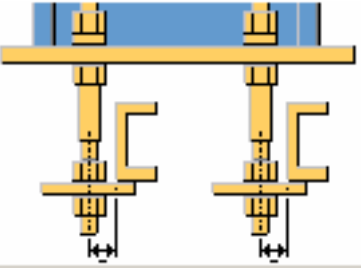
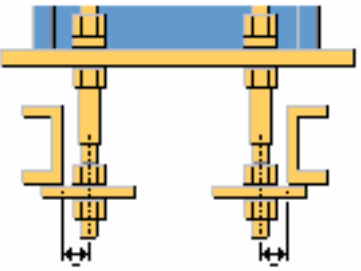
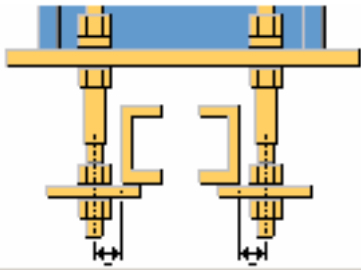
## Randafstand van extra profiel 2



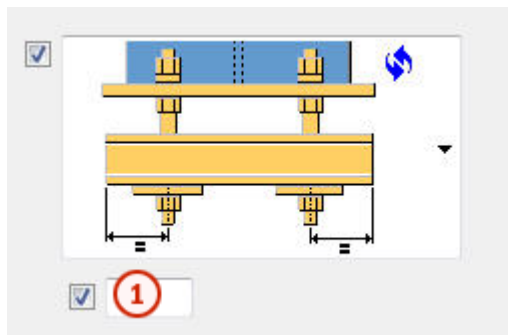
	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	Helft van de moergrootte of de diameter van het anker

## Type extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2

Optie	Beschrijving
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6

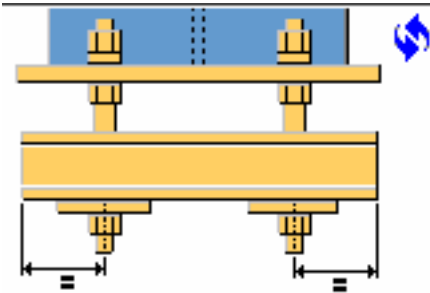
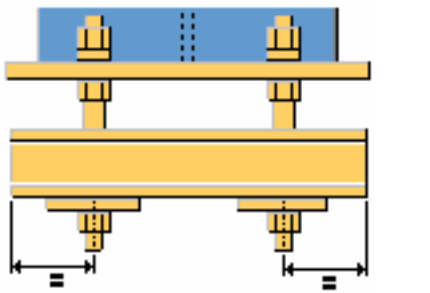
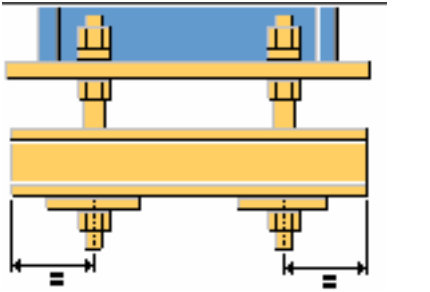
**Lengte van extra profiel 2**





	Beschrijving	Standaard
1	Langte van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	50 mm

### Richting van extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2

### Eigenschappen extra profiel 1

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tolerantie gat</b>	Gattolerantie van extra profiel 1.	Zelfde als bouttolerantie
<b>Hoogte rond profiel</b>	Voer de hoogte van een cirkelvormig extra profiel 1 in.	
<b>Profielrotatie</b>	Profielrotatie van extra profiel 1.	Voorzijde

### Extra profiel 2 rotatie

Optie	Beschrijving	Standaard
Extra profiel 2 rotatie	Profielrotatie van extra profiel 2.	Voorzijde

#### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

#### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

#### ***Lassen***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Create welds

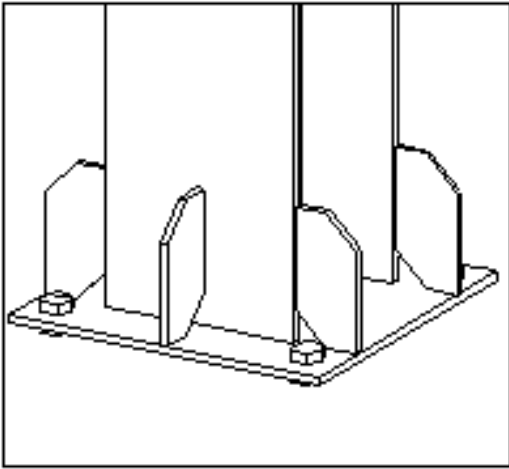
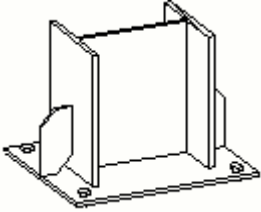
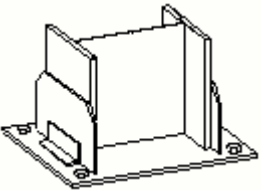
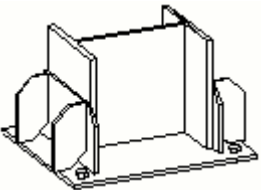
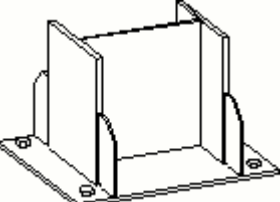
### **Voetplaat met schotjes (1014)**

**Voetplaat met schotjes (1014)** maakt een voetplaat die met een uiteinde van een kolom is verbonden.

#### **Gemaakte objecten**

- Voetplaat
- Schotjes
- Vulplaten (optioneel)
- Steunplaat (optioneel)
- Aangelast profiel (optioneel)
- Extra platen die de ankers verbinden
- Ankers
- Bouten
- Lassen
- Extra componenten (optioneel)

**Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	Voetplaat met schotjes
	Voetplaat met schotjes op de flens
	Voetplaat met schotjes op de flens
	Voetplaat met schotjes op de flens
	Voetplaat met schotjes op de flens

Situatie	Beschrijving
	Voetplaat met schotjes op het lijf

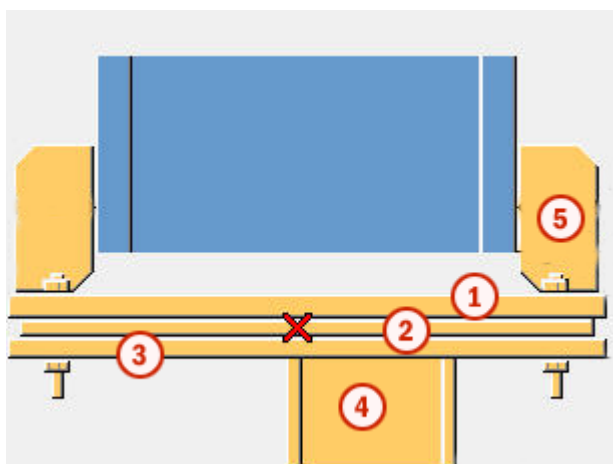
### Voordat u begint

Maak een kolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Wijs een positie aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode

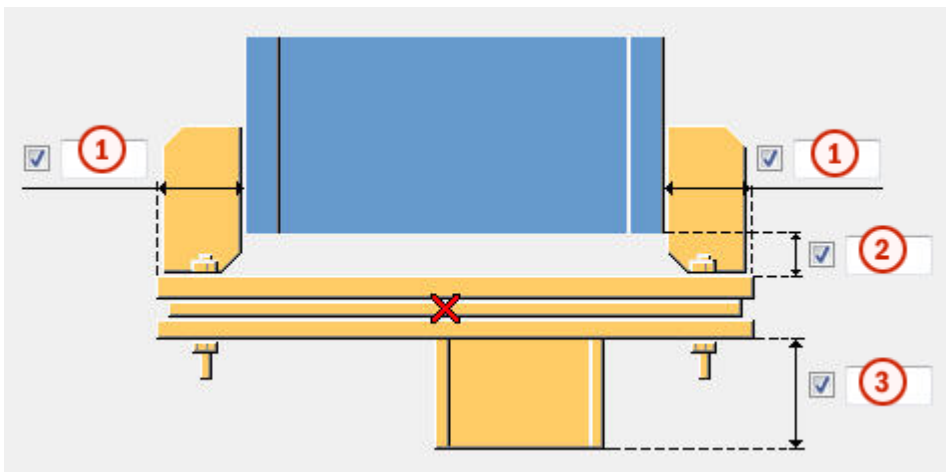


	Onderdeel
1	Voetplaat
2	Vulplaat
3	Steunplaat
4	Aangelast profiel
5	Schotje

### Tabblad Afbeelding

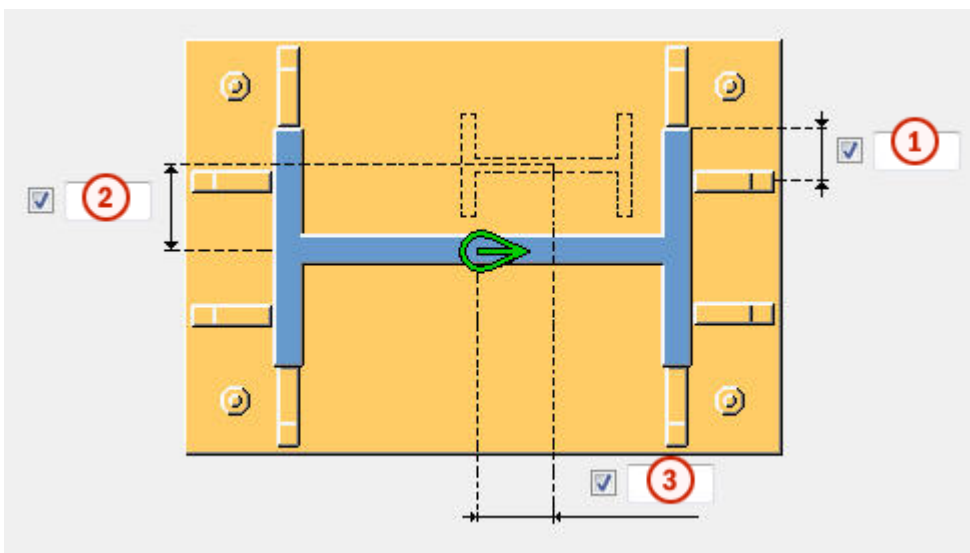
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de voetplaat en de lengte en positie van het aangelaste profiel te definiëren.

## Maatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van de flens tot de rand van de voetplaat. Voer een negatieve waarde in om de voetplaat groter te maken.	
2	Lasopening.	
3	Hoogte van het aangelaste profiel.	Gelijk aan de kolombreedte

## Offset van het aangelaste profiel



	Beschrijving
1	Afstand van het schotje vanaf de rand van de kolomflens.
2	Verticale offset van het aangelaste profiel vanaf het hart van de kolom.

	Beschrijving
3	Horizontale offset van het aangelaste profiel vanaf het hart van de kolom.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de afmetingen van de voetplaat, de lijfplaten, de flensplaten, het aangelast profiel, de steunplaat en de vulpla(a)t(en) te definiëren.

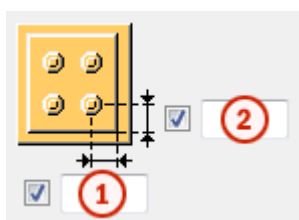
### **Plaat**

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Plaat</b>	Voetplaatdikte.	VOETPLAAT
<b>Lijfplaten</b>	Lijfplaatdikte.	10 mm
<b>Flensplaat 4</b>	Flensplaatdikte.	10 mm
<b>Aangelast profiel</b>	Het profiel van het aangelaste profiel door dit in de profielendatabse te selecteren.	HEA 300 (in standaardomgeving)
<b>Steunplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de steunplaat.	
<b>Vulplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de vulplaat. Definieer maximaal drie verschillende vulplaten.	
<b>Aantal vulplaten</b>	Aantal vulplaten voor elke dikte.	1
<b>Horiz. platen</b>	Horizontale plaatdikte.	
<b>L-profiel, flens</b>	Profiel voor het L-profiel, flens door deze in de profielendatabse te selecteren.	
<b>L-profiel, lijf</b>	Profiel voor het L-profiel, lijf door deze in de profielendatabse te selecteren.	
<b>Gatdiameter steunplaat</b>	Gatdiameter steunplaat.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

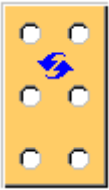


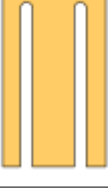
### Randafstanden van de bouten in vulplaten

Definieer de boutrandafstand voor de vulplaten. Als deze velden leeg zijn, krijgen de vulplaten dezelfde afmetingen als de voetplaat.



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Horizontale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm
<b>2</b>	Verticale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm

## Vorm van de vulplaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van het detail. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van het detail.
	Vingervulplaat met horizontale sleufgaten. De plaat kan vanaf de rechter of linker zijde van het detail worden geplaatst.
	Vingervulplaat met verticale sleufgaten. De plaat kan vanaf de bovenzijde van het detail worden geplaatst.

### Tolerantie

Definieer de tolerantie van de sleufgaten in de vulplaten. De breedte van de sleuf is de boutdiameter + de tolerantie.

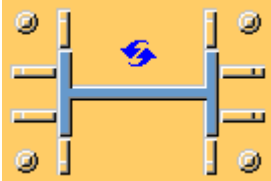
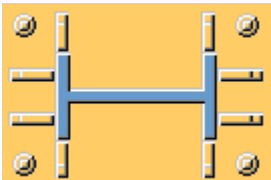
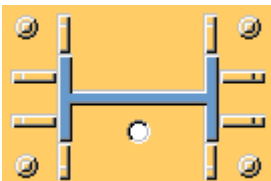
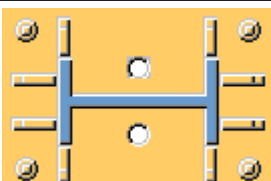
### Tabblad **Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de component en het mortelgat te definiëren.

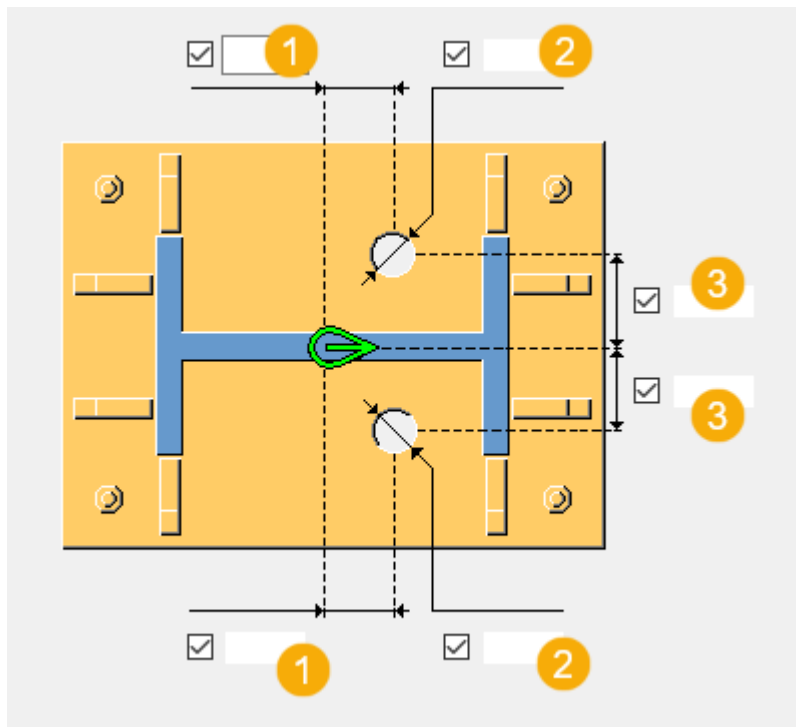
### Mortelgat

Definieer of een mortelgat in de voetplaat wordt gemaakt. Het gat wordt ook in de steunplaat en de vulplaten gemaakt, als deze in het detail voorkomen.



Optie	Beschrijving
	Standaard Mortelgat wordt niet gemaakt. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Mortelgat wordt niet gemaakt.
	Mortelgat wordt gemaakt.
	Er worden twee extra gaten gemaakt.

### Afmetingen van het mortelgat

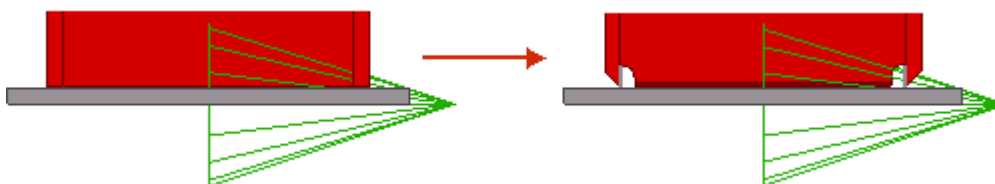


	Beschrijving
1	Locatie van het mortelgat vanaf het midden van de kolom in de richting van het lijf.
2	Diameter van het mortelgat.
3	Locatie van het mortelgat vanaf het midden van de kolom in de richting van de flens.

### Extra componenten gebruiken

U kunt extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruiken om het uiteinde van de kolom of de voetplaat te wijzigen. U kunt bijvoorbeeld speciale steunplaten, lasvoorbewerkingen en lastoegangsgaten aan het uiteinde van de kolom maken.

Als u extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruikt, moet u het kolomeinde- of de voetplaat eigenschappen beheren in de desbetreffende component. Als u meerdere componenten gebruikt, kunnen er meerdere lassen en uitsparingen zijn.



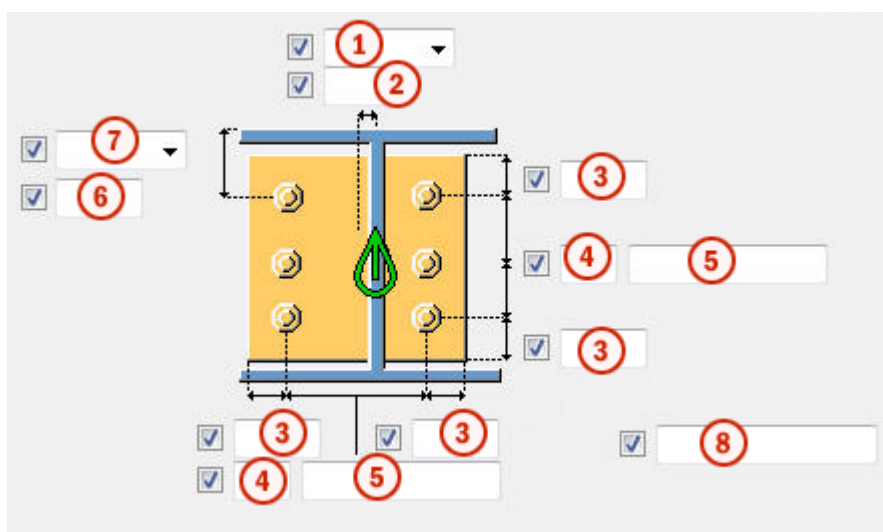
Optie	Beschrijving
<b>Component</b>	Definieer een systeem- of gebruikerscomponent door deze in de database <b>Applicaties en componenten</b> te selecteren.
<b>Attributen</b>	Voer de naam van het attribuutbestand voor de geselecteerde component in.
<b>Invoer</b>	Definieer op welke onderdelen de geselecteerde component wordt toegepast. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> is hetzelfde als <b>Voetplaat + Kolom</b>.</li> <li>• <b>Kolom</b> stelt de kolom in als het hoofdonderdeel. Gebruik deze optie voor details.</li> <li>• <b>Kolom + Voetplaat</b> stelt de kolom in als het hoofdonderdeel en de voetplaat als het aansluitende onderdeel.</li> </ul>

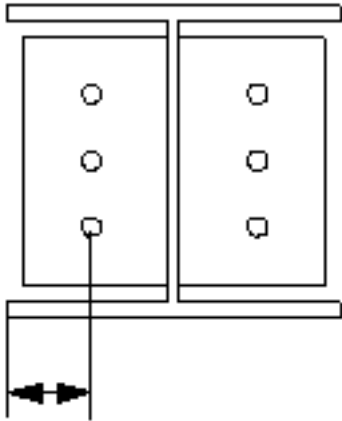
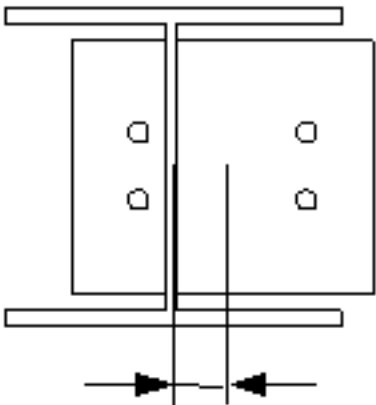
Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Voetplaat + Kolom</b> stelt de voetplaat in als het hoofdonderdeel en de kolom als het aansluitende onderdeel.</li> <li>• <b>Basis</b> stelt de voetplaat in als het hoofdonderdeel.</li> </ul>

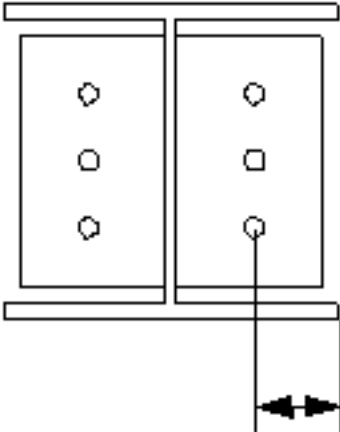
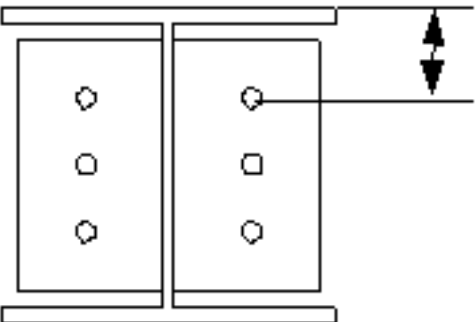
### Bouten

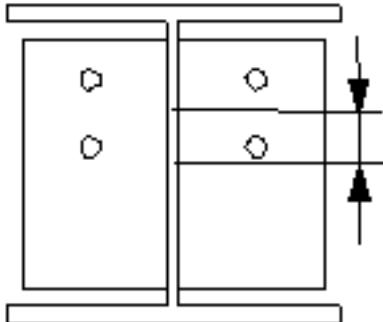
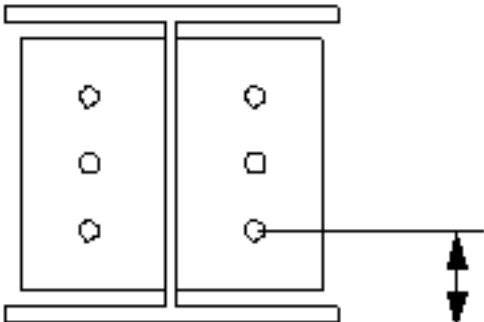
Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren.

### Maatlijnen van de boutgroep



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b>vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> 

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterraand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>6</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.
<b>7</b>	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

<b>Beschrijving</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>	
<b>8</b>	<p>Definieer welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.</p> <p>Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.</p>

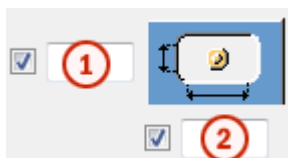
### Basiseigenschappen van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



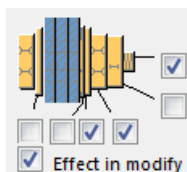
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn	

Optie	Beschrijving	Standaard
	afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

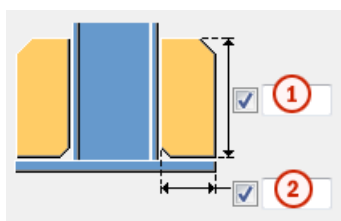
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Schotjes

Gebruik het tabblad **Schotjes** om de lijfplaatschotjes en de flensplaatschotjes te definiëren.

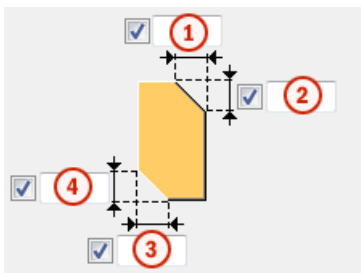
#### Maatlijnen van de lijfplaatschotjes



	Beschrijving	Standaard
1	Hoogte van het lijfplaatschotje.	200 mm
2	Onderste breedte van het lijfplaatschotje.	100 mm



## Maatlijnen van het lijfplaatschotje





	Beschrijving
1	Maatlijn van de bovenste horizontale afwerking.
2	Maatlijn van de bovenste verticale afwerking.
3	Maatlijn van de onderste horizontale afwerking.
4	Maatlijn van de onderste verticale afwerking.

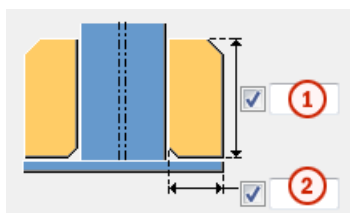
## Positie van het lijfplaatschotje

Met de opties voor de positie van lijfplaatschotjes kunt u op verschillende posities lijfplaatschotjes maken.

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 2 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4
	Type 5

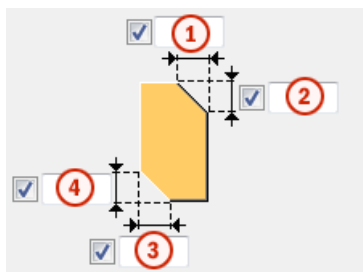
Optie	Beschrijving
	Type 6
	Type 7

### Maatlijnen van de flensplaatschotjes



	Beschrijving	Standaard
1	Hoogte van het flensplaatschotje.	200 mm
2	Onderste breedte van het flensplaatschotje.	100 mm






### Maatlijnen van het flensplaatschotje



	Beschrijving
1	Maatlijn van de bovenste horizontale afwerking.
2	Maatlijn van de bovenste verticale afwerking.
3	Maatlijn van de onderste horizontale afwerking.
4	Maatlijn van de onderste verticale afwerking.

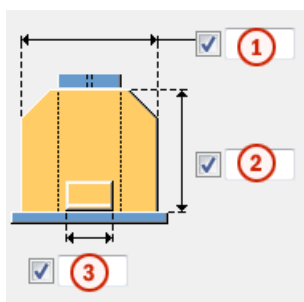
### Positie van het flensplaatschotje

Met de opties voor de positie van flensplaatschotjes kunt u op verschillende posities flensplaatschotjes maken.

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 2 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4

### Maatlijnen van de schotjes

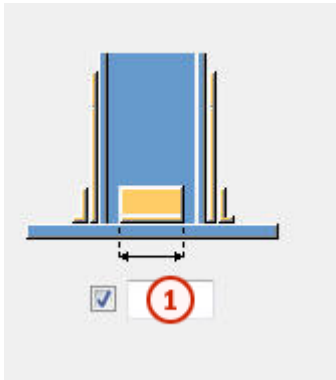
Als u de schotjes niet op basis van de standaardopties voor de positie van de schotjes hebt gemaakt, kunt u de maatlijnen van de plaat voor elke positie apart definiëren.



	Beschrijving
1	Breedte van het schotje.
2	Hoogte van het schotje.
3	Breedte van het schotje.

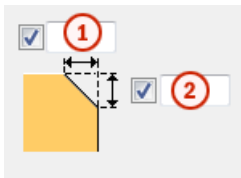
### Breedte van een schotje

Als u type 5 als positie voor het lijfplaatschotje of type 4 als positie voor het flensplaatschotje hebt geselecteerd, kunt u de breedte van het schotje definiëren.



	Beschrijving	Standaard
1	Breedte van het schotje.	200 mm

### Maatlijnen van de afwerking van de schotjes



	Beschrijving
1	Maatlijn horizontale afwerking.
2	Maatlijn verticale afwerking.

### Tabblad Ankers

Gebruik het tabblad **Ankers** om het maken van verschillende typen ankers te definiëren.

### Maatlijnen van het anker

Optie	Beschrijving
<b>Anker</b>	Ankerprofiel.
<b>Moer</b>	Moerprofiel.
<b>Ring profiel</b>	Dikte, breedte en hoogte van de ring.
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra verstevigingsplaat.
<b>Malplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de malplaat.

## Onderdeeleigenschappen van ankers

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Dikte ondersabelingsmortel

Met de ondersabelingsmortel kunt u kolommen aan de bovenzijde van betonnen onderdelen modelleren om de voetplaat correct te plaatsen. Hierdoor kunt u details ook eenvoudiger in overzichtstekeningen bematzen.

Er wordt standaard geen ondersabelingsmortel gemaakt.

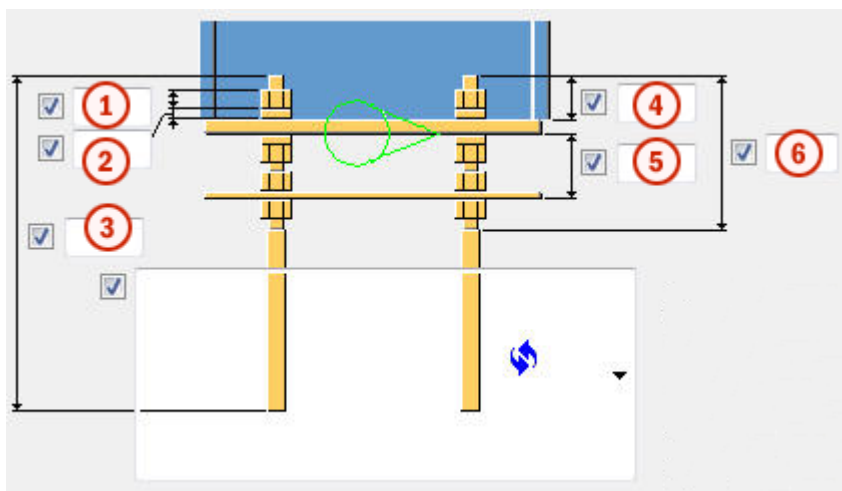
Voer de dikte van de ondersabelingsmortel in. Selecteer of de ondersabelingsmortel boven of onder het detailaanmaakpunt wordt gemaakt. Dit is ook van invloed op de vulplaten.

### Voetplaat met

Gebruik deze optie om tussen bouten en ankers te schakelen.




Standaard wordt de voetplaat gemaakt met **Bouten**.

## Maatlijnen van het anker








	Beschrijving	Standaard
1	Grootte of de lengte van de moer.	diameter van het anker
2	Grootte of de dikte van de ring.	helft van moergrootte
3	Lengte van het anker.	500 mm
4	Lengte van het anker boven de voetplaat.	50 mm
5	Afstand tussen de malplaat en de voetplaat.	60 mm
6	Lengte van de bovenste draad.	0 mm

## Ankertypen

Optie	Beschrijving	
	Standaard Type 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.	
	Type 1	
	<b>a</b> Radius van de haak	<b>a</b> = 2 * diameter van het anker <b>b</b> = 1/5 van de lengte van het anker

Optie	Beschrijving	
	<b>b</b> Breedte van de haak	
	<b>a</b> Radius van de haak <b>b</b> Breedte van de haak <b>c</b> Hoogte van de haak	<b>c</b> = gelijk aan de breedte van de haak
	<b>d</b> Lengte van het anker onder de extra plaat <b>e</b> Lengte van de onderste draad	<b>d</b> = 2*moergrootte <b>e</b> = 4*moergrootte plus dikte van extra plaat

### Richting van de haak

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4

## Boutrichting

**OPMERKING** U kunt de boutrichting definiëren als u een voetplaat met bouten hebt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

## Gattolerantie malplaat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Gat tolerantie anker-gaten in malplaat</b>	Tolerantie van de malplaatgaten.	zelfde als bouttolerantie

## Gattolerantie in ring

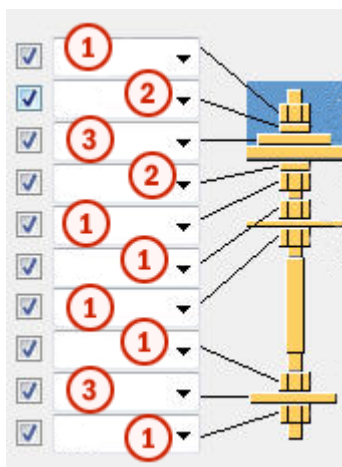
Optie	Beschrijving
<b>Gat in een ring maken</b>	Standaard wordt er geen gat in de ring gemaakt. Tolerantie van het gat in de ring.

## Merk van alle ankers maken

Definieer of ankers in een ankermerk worden opgenomen. U kunt ook steunplaten in het merk opnemen.



## Maken



	Beschrijving
1	Maak het moerprofiel.
2	Maak het ringprofiel.
3	Maak de volgplaat.

## Ankermerk

Definieer welke onderdelen van het anker onderdeel van het ankermerk zijn.

### ***Tabblad Extra platen***

Gebruik het tabblad **Extra platen** om de positionering, de rotatie en het type van de profielen (extra profiel 1) te definiëren die aan de onderzijde van elk anker worden gemaakt en van de profielen (extra profiel 2) die rijen ankers met elkaar verbinden.

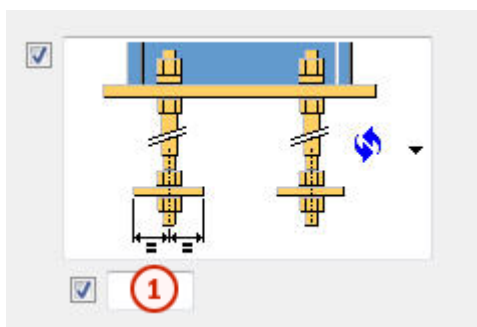
## Maatvoering onderdelen

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Extra profiel 1</b>	Het eerste extra profiel door het in de profielendatabase te selecteren.	PL10*100
<b>Extra profiel 2</b>	Het tweede extra profiel door het in de profielendatabase te selecteren.	

## Onderdeeleigenschappen

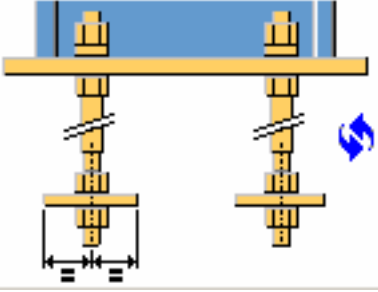
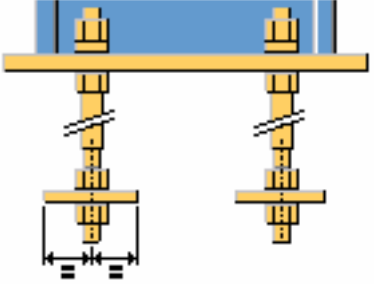
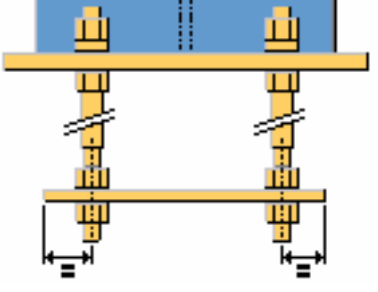
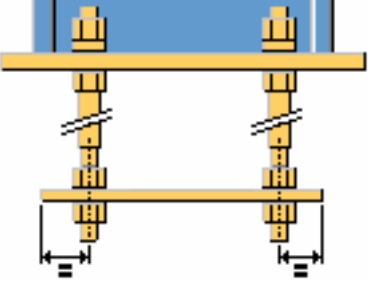
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

## Randafstand van extra profiel 1

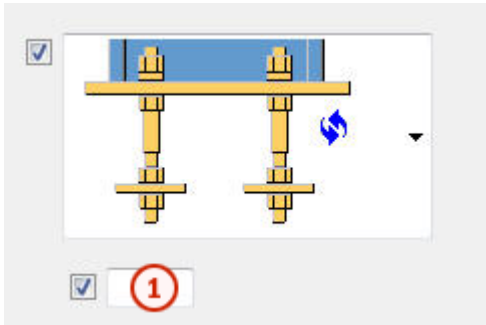


	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand van extra profiel 1.	50 mm

## Type en richting van extra profiel 1

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Type 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>Type 1</p>
	<p>Type 2</p>
	<p>Type 3</p>

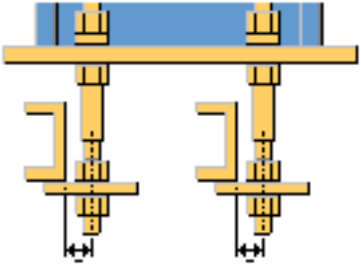
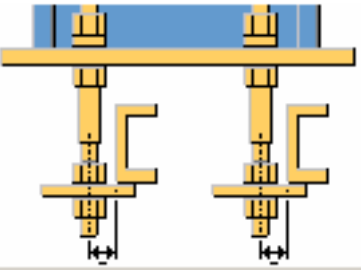
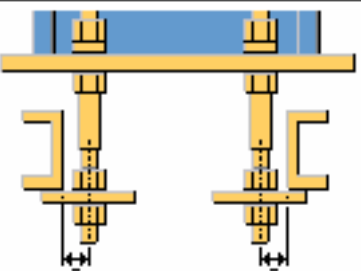
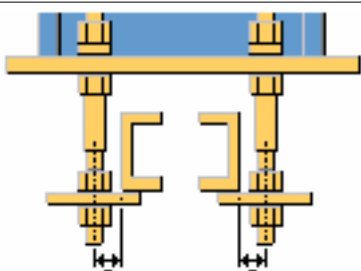
## Randafstand van extra profiel 2



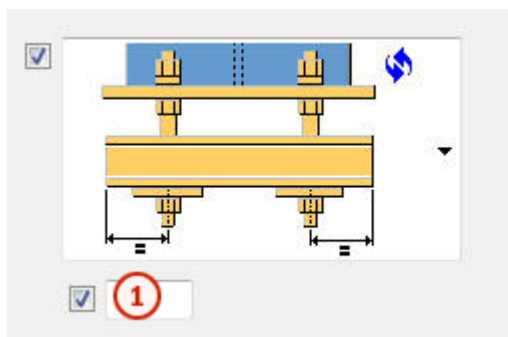
	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	Helft van de moergrootte of de diameter van het anker

## Type extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Type 1
	Type 2

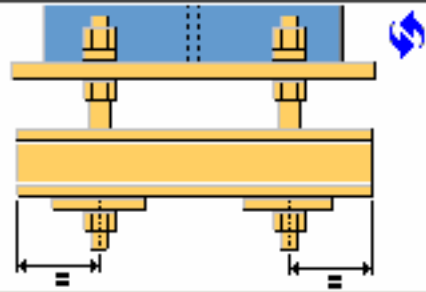
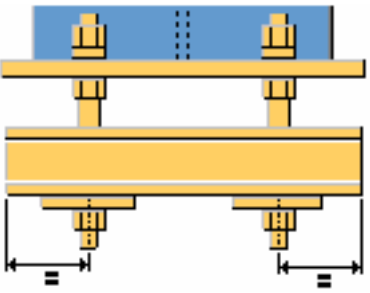
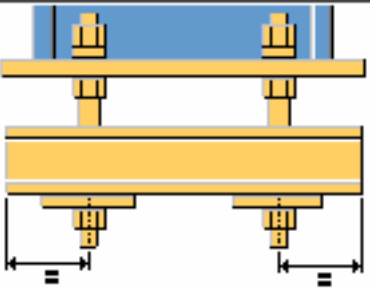
Optie	Beschrijving
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6

**Lengte van extra profiel 2**



	Beschrijving	Standaard
1	Lengte van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	50 mm

### Richting van extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Type 1
	Type 2

### Eigenschappen extra profiel 1

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Tolerantie gat</b>	Gattolerantie van extra profiel 1.	Hetzelfde als bouttolerantie
<b>Hoogte rond profiel</b>	Hoogte van rond extra profiel 1.	
<b>Profielrotatie</b>	Profielrotatie van extra profiel 1.	Voorzijde

## Extra profiel 2 rotatie

Optie	Beschrijving	Standaard
Extra profiel 2 rotatie	Profielrotatie van extra profiel 2.	Voorzijde

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

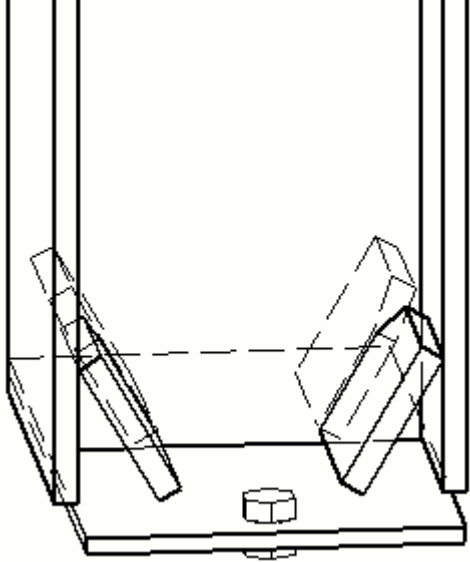
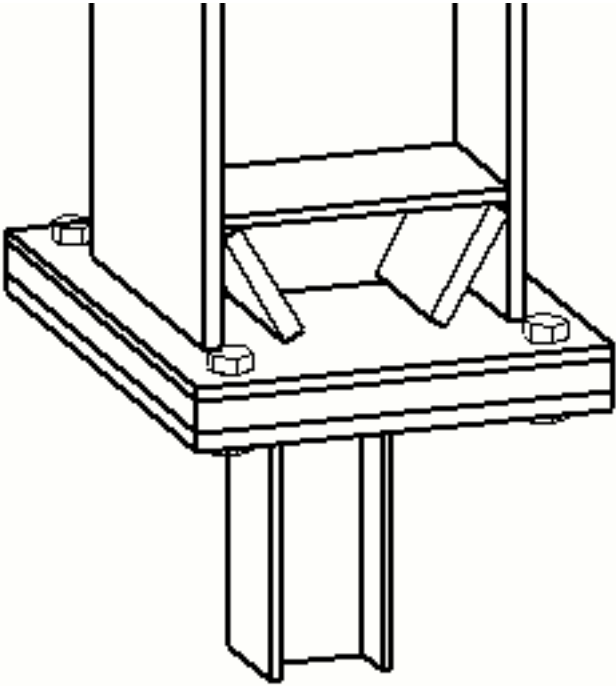
## **Voetplaat met lijfversteving (1016)**

**Voetplaat met lijfversteving (1016)** maakt een voetplaat met verticale, horizontale en hellende lijfschotjes.

### **Gemaakte objecten**

- Voetplaat
- Schotjes
- Vulplaten (optioneel)
- Extra steunplaat (optioneel)
- Aangepast profiel (optioneel)
- Extra platen die ankers verbinden
- Ankers
- Bouten
- Lassen
- Extra componenten (optioneel)

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Voetplaat met lijfversteving
	Voetplaat met lijfversteving met een steunplaat, vulplaten, horizontale schotjes en een aangelast profiel

### Voordat u begint

Maak een kolom of een ligger.

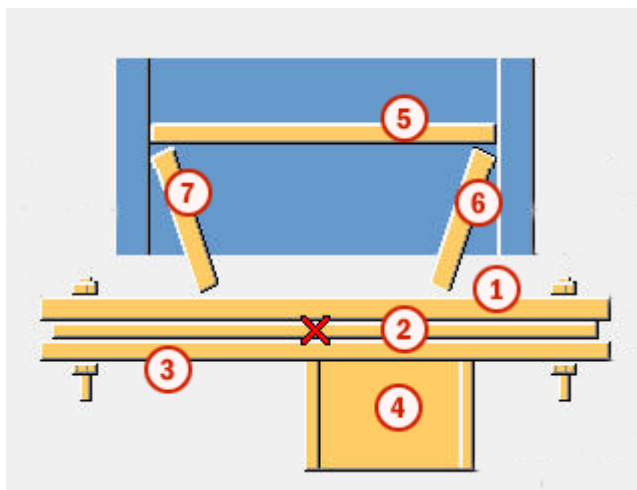
### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).



- Selecteer een positie.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Voetplaat
2	Vulplaat
3	Steunplaat
4	Aangelast profiel
5	Bovenste horizontaal schotje
6	Bovenste flensschotje
7	Onderste flensschotje

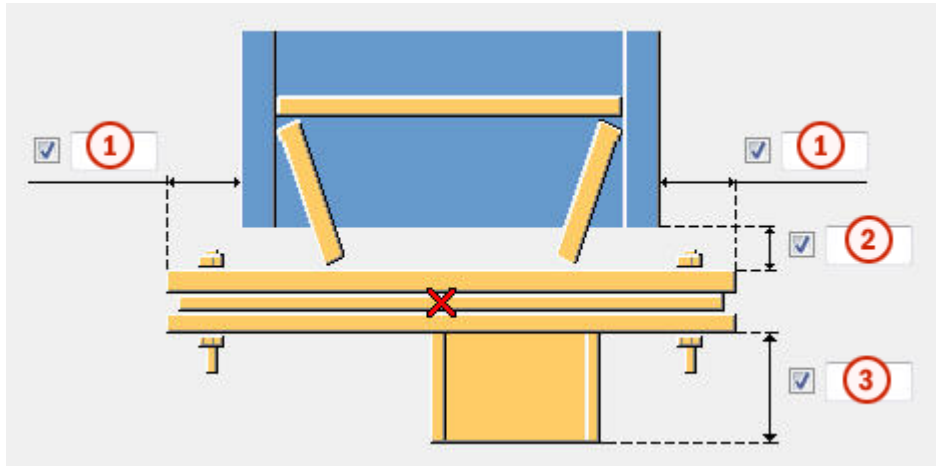
### Zie ook

- [Voetplaat met lijfversteving \(1016\): Tabblad Afbeelding \(pagina 2235\)](#)
- [Voetplaat met lijfversteving \(1016\): Tabblad Onderdelen \(pagina 2236\)](#)
- [Voetplaat met lijfversteving \(1016\): Tabblad Parameters \(pagina 2238\)](#)
- [Voetplaat met lijfversteving \(1016\): Tabblad Bouten \(pagina 2239\)](#)
- [Voetplaat met lijfversteving \(1016\): Tabblad Schotjes \(pagina 2245\)](#)
- [Voetplaat met lijfversteving \(1016\): Tabblad Ankers \(pagina 2247\)](#)
- [Voetplaat met lijfversteving \(1016\): Tabblad Extra platen \(pagina 2251\)](#)

### ***Voetplaat met lijfversteving (1016): Tabblad Afbeelding***

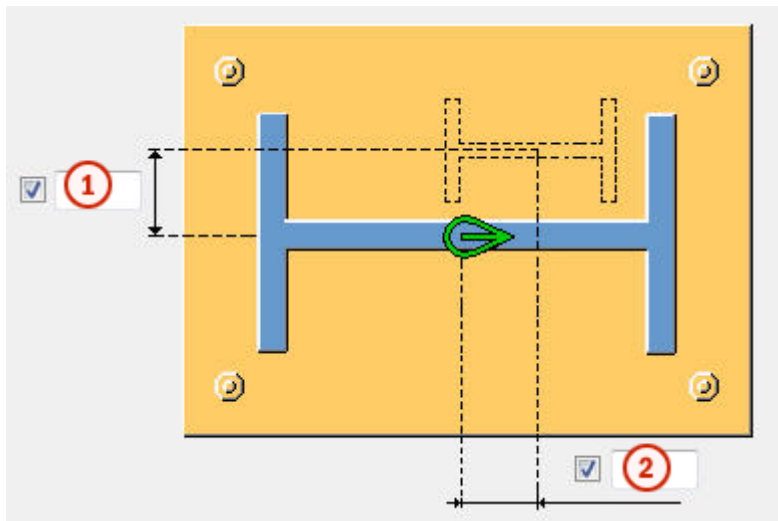
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de voetplaat en de offset van het aangelaste profiel te definiëren in **Voetplaat met schotjes (1016)**.

## Afmetingen



	Beschrijving
1	Afstand van de flens tot de rand van de voetplaat.
2	Lasruimte.
3	Hoogte van het aangelaste profiel.

## Verplaatsing van het aangelaste profiel



	Beschrijving
1	Verticale offset van het aangelaste profiel vanaf het hart van de kolom.
2	Horizontale offset van het aangelaste profiel vanaf het hart van de kolom.

**Voetplaat met lijfversteving (1016): Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de afmetingen te definiëren van de voetplaat, de bovenste en onderste flensschotjes, het aangelaste profiel, de steunplaat, het bovenste horizontale schotje en de vulplaten in **Voetplaat met lijfversteving (1016)**.

**Plaat**

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Plaat</b>	Voetplaatdikte. De afmetingen op de tabbladen <b>Afbeelding</b> en <b>Bouten</b> bepalen de breedte en lengte van de voetplaat.	
<b>Schotjes boven</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste flensschotje.	Dikte = dikte van de flens van het hoofdonderdeel Hoogte = bepaald door de afmetingen van het hoofdonderdeel Breedte = afstand binnenzijde flens
<b>Schotjes onder</b>	Dikte, breedte en hoogte van het onderste flensschotje.	Dikte = dikte van de flens van het hoofdonderdeel Hoogte = bepaald door de afmetingen van het hoofdonderdeel Breedte = afstand binnenzijde flens
<b>Extra ligger</b>	Het profiel van het aangelaste profiel door dit in de profielendatabse te selecteren.	
<b>Steunplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de steunplaat.	
<b>Bovenste horizontale schotje</b>	Dikte, breedte en hoogte van het bovenste horizontale schotje.	Dikte = 0 mm

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Vulplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de vulplaat. Definieer maximaal drie verschillende vulplaten.	
<b>Aantal vulplaten</b>	Aantal vulplaten voor elke dikte.	1
<b>Diameter van de gaten in de steunplaat</b>	Diameter van gaten in steunplaat.	
<b>Sleutel profiel lassen aan</b>	Bepaal aan welke plaat het aangelaste profiel wordt gelast.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

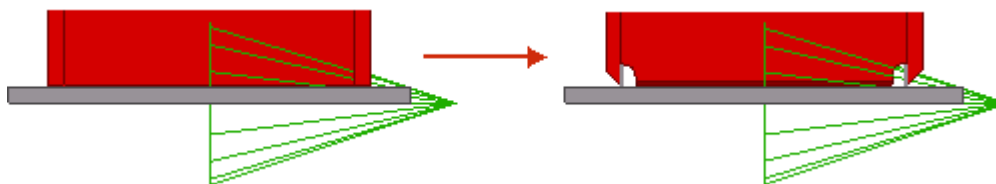
### ***Voetplaat met lijfversteving (1016): Tabblad Parameters***

Gebruik het tabblad **Parameters** om de component in te stellen die wordt gebruikt in **Voetplaat met lijfversteving (1016)**.

#### **Extra componenten gebruiken**

U kunt extra systeem- of gebruikers componenten gebruiken om het uiteinde van een kolom of de voetplaat aan te passen. U kunt bijvoorbeeld speciale steunplaten, lasvoorbewerkingen en ratholes voor het uiteinde van de kolom maken.

Als u extra systeem- of gebruikers componenten gebruikt, kunt het uiteinde van de kolom of de voetplaat eigenschappen beheren bij de desbetreffende component. Als u meerdere componenten gebruikt, kunnen er meerdere lassen en uitsparingen zijn.

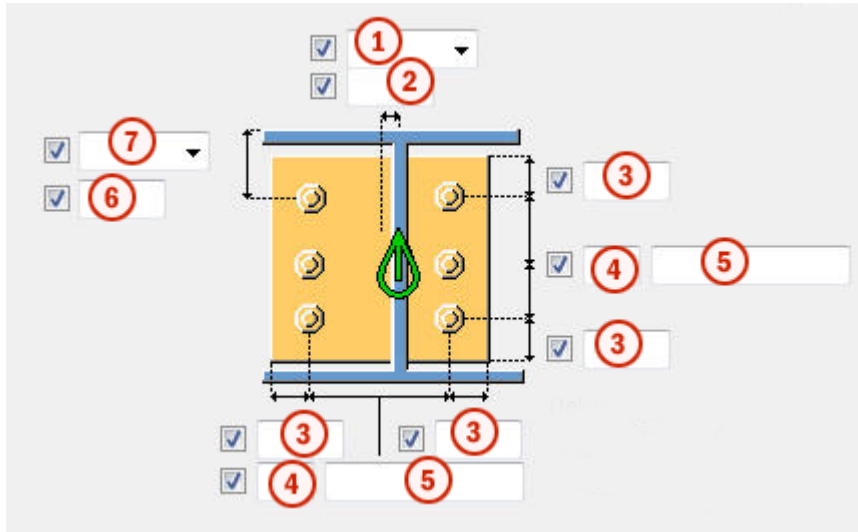


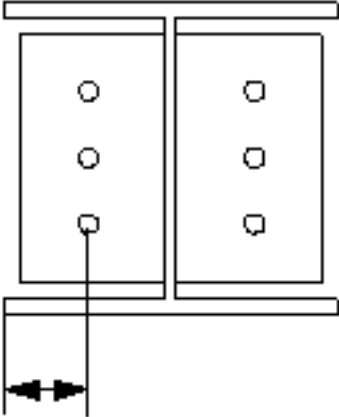
Onderdeel	Beschrijving
<b>Component</b>	Bepaal een systeem- of gebruikers component door deze te selecteren in de componenten database.
<b>Attributen</b>	Voer de naam in van het attribuutbestand voor de geselecteerde component.
<b>Invoer</b>	<p>Bepaal op welke onderdelen de geselecteerde component wordt toegepast.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> is hetzelfde als <b>Voetplaat + Kolom</b>.</li> <li>• Via <b>Kolom</b> stelt u de kolom in als het hoofdonderdeel. Gebruik deze optie voor details.</li> <li>• Via <b>Kolom + Voetplaat</b> stelt u de kolom in als het hoofdonderdeel en de voetplaat als het aansluitende onderdeel.</li> <li>• Via <b>Voetplaat + Kolom</b> stelt u de voetplaat in als het hoofdonderdeel en de kolom als het aansluitende onderdeel.</li> </ul>

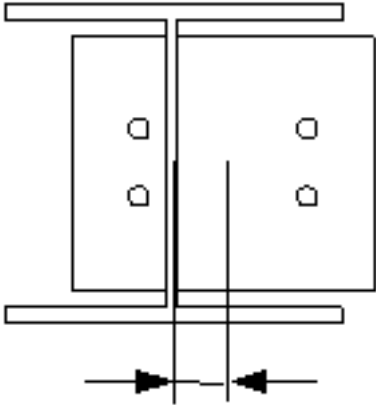
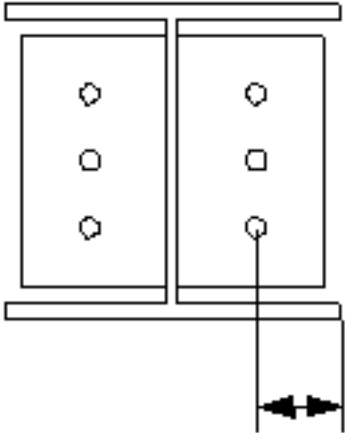
### ***Voetplaat met lijfversteving (1016): Tabblad Bouten***

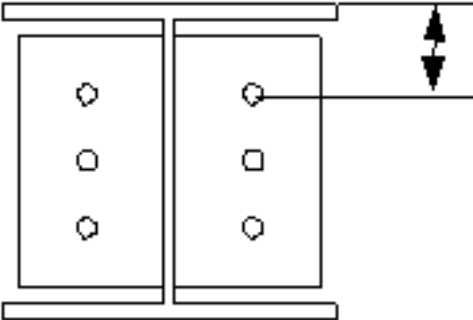
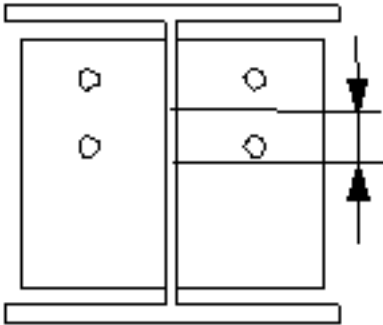
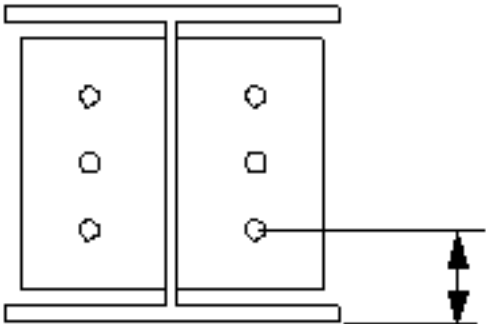
Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren in **Voetplaat met lijfversteving (1016)**.

## Afmetingen van de boutgroep



	Beschrijving
1	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul> 

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>6</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

	Beschrijving
7	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout. </li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels with three bolts each. A horizontal line is drawn from the top edge of the right panel to the top of the top bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the top edge of the panel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel. </li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels with two bolts each. Two horizontal lines are drawn from the centerline of the bolts on the right panel to the centerline of the panel. A vertical double-headed arrow indicates the distance between these two centerlines.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout. </li> </ul>  <p>The diagram shows two vertical panels with three bolts each. A horizontal line is drawn from the bottom edge of the right panel to the bottom of the bottom bolt. A vertical double-headed arrow indicates the distance between this line and the bottom edge of the panel.</p>

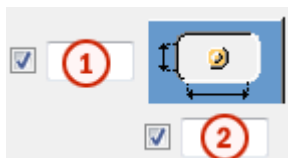


## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



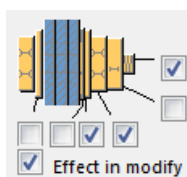
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.




Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

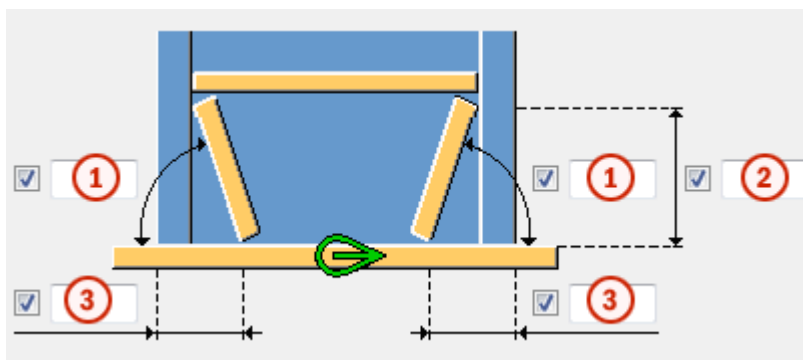
Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### **Voetplaat met lijfversteving (1016): Tabblad Schotjes**

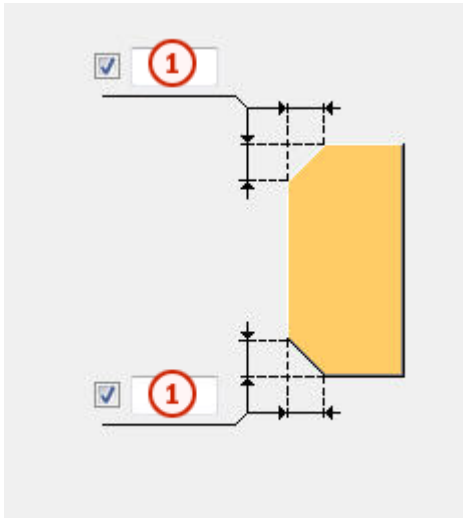
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de hoek, positie en selectie van het schotje te definiëren in **Voetplaat met lijfversteving (1016)**.

#### **Positie en hoek van schotje**



	Beschrijving	Standaard
1	Hoek van het schotje.	60 graden
2	Hoogte van het schotje.	
3	Afstand van het schotje vanaf de rand van de kolom.	

## Afschuining van schotje




	Beschrijving
1	Grootte van de afwerking.

## Selectie schotje (1)

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes staan schuin. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes staan schuin.
	Schotjes staan verticaal.

## Selectie schotje (2)

Optie	Beschrijving
	Standaard Schotjes staan schuin. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Schotjes staan schuin.

Optie	Beschrijving
	<p>Flenzen worden uitgesneden en de schotjes worden gemaakt.</p> <p>Als u de verticale schotjes hebt geselecteerd, kunt u geen schuine schotjes of uitgesneden flenzen maken.</p>

### **Voetplaat met lijfversteving (1016): Tabblad Ankers**

Gebruik het tabblad **Ankers** om verschillende typen ankers te definiëren in **Voetplaat met lijfversteving (1016)**.

#### **Afmetingen van het anker**

Optie	Beschrijving
<b>Anker profiel</b>	Ankerprofiel.
<b>Moer profiel</b>	Moerprofiel.
<b>Ring profiel</b>	Dikte, breedte en hoogte van de ring.
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de verstevigingsplaat.
<b>Malplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de malplaat.

#### **Onderdeeleigenschappen van ankers**

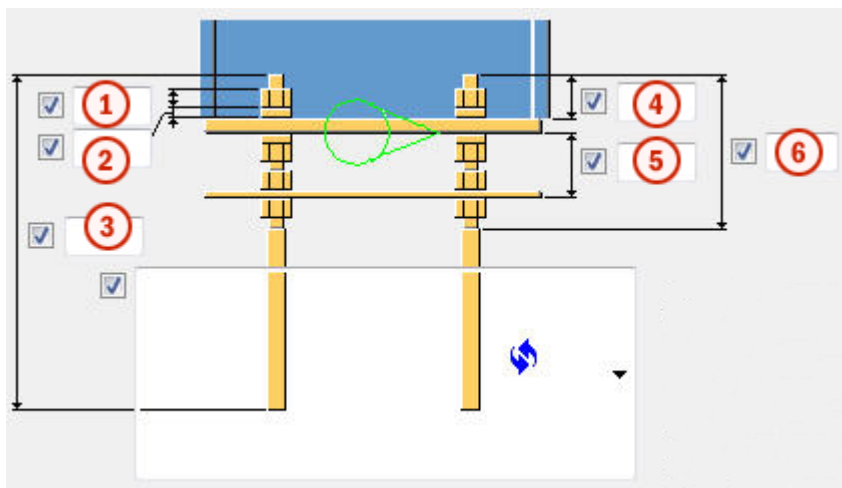
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

## Voetplaat met

Gebruik deze optie om te schakelen tussen bouten en ankers.

Standaard wordt de voetplaat gemaakt met **Bouten**.



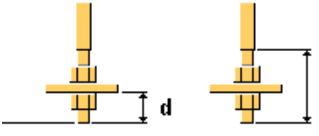
## Afmetingen van de ankers








	Beschrijving	Standaard
1	Grootte of de lengte van de moer.	diameter van anker
2	Grootte of de dikte van de ring.	half van moergrootte
3	Lengte van het anker.	500 mm
4	Lengte van het anker boven de voetplaat.	50 mm
5	Afstand tussen de malplaat en de voetplaat.	60 mm
6	Lengte van de bovenste draad.	0 mm

## Ankertypen

Optie	Beschrijving	
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Type 1	




Optie	Beschrijving	
	<p><b>a</b> Radius van de haak</p> <p><b>b</b> Breedte van de haak</p>	<p><b>a</b> = 2 * diameter van het anker</p> <p><b>b</b> = 1/5 van de lengte van het anker</p>
	<p><b>a</b> Radius van de haak</p> <p><b>b</b> Breedte van de haak</p> <p><b>c</b> Hoogte van de haak</p>	<p><b>c</b> = gelijk aan de breedte van de haak</p>
	<p><b>d</b> Lengte van het anker onder de extra plaat</p> <p><b>e</b> Lengte van de onderste draad</p>	<p><b>d</b> = 2 * moergrootte</p> <p><b>e</b> = 4 * moergrootte plus dikte van extra plaat</p>

### Richting van de haak

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Type 1</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4

## Boutrichting

**OPMERKING** U kunt de boutrichting definiëren als u een voetplaat met bouten hebt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

## Gattolerantie malplaat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Gat tolerantie ankerpaten in malplaat</b>	Tolerantie van de malplaatpaten.	gelijk aan bouttolerantie

## Gat tolerantie ring

Optie	Beschrijving
<b>Gat tolerantie ring</b>	Tolerantie van de opening in de ring. Standaard wordt geen opening gemaakt in de ring.

## Ondersabelingsmortel dikte

Mortel helpt u om kolommen aan de bovenzijde van betonnen onderdelen te modelleren en de voetplaten correct te plaatsen. Hierdoor kunt u de maatvoering van details eenvoudiger in overzichtstekeningen maken.

Standaard wordt geen mortel gemaakt.

Vul in het eerste veld de dikte van de ondersabelingsmortel in.

In het tweede veld moet u aangeven of de mortel boven of onder het detailaanmaakpunt wordt gemaakt. Dit is ook van invloed op de vulplaten.



## Maak merk van alle ankers

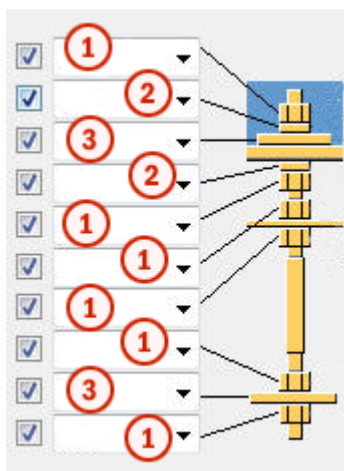
Leg vast of ankers worden opgenomen in een ankermerk. U kunt ook steunplaten opnemen in het merk.

## Verwijderen

Bepaal welke bouten worden verwijderd uit de boutgroep.

Geef de boutnummers op van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

## Creëer



	Beschrijving
1	Het moerprofiel maken.
2	Het ringprofiel maken.
3	De volgplaat maken.

## Ankermerk

Bepaal welke onderdelen van het anker onderdeel zijn van het ankermerk.

### ***Voetplaat met lijfversteving (1016): Tabblad Extra platen***

Gebruik het tabblad **Extra platen** om de positionering, de rotatie en het type te definiëren van de profielen (extra profiel 1) die aan de onderzijde van elk anker worden gemaakt en van de profielen (extra profiel 2) die rijen ankers met elkaar verbinden in **Voetplaat met lijfversteving (1016)**.

## Onderdeel afmetingen

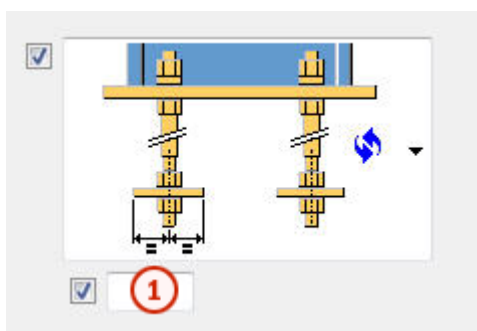
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Extra profiel 1</b>	Het eerste extra profiel door het in de	PL10*100

Optie	Beschrijving	Standaard
	profielendatabase te selecteren.	
<b>Extra profiel 2</b>	Het tweede extra profiel door het in de profielendatabase te selecteren.	

### Onderdeel eigenschappen

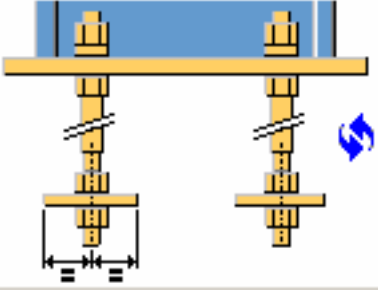
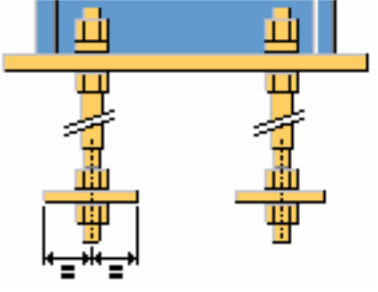
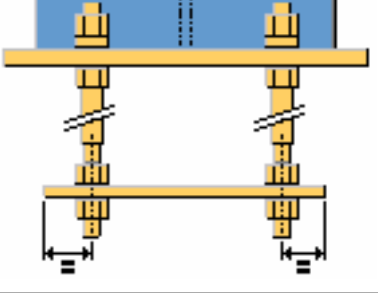
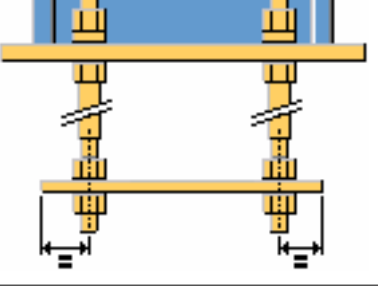
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Randafstand van extra profiel 1

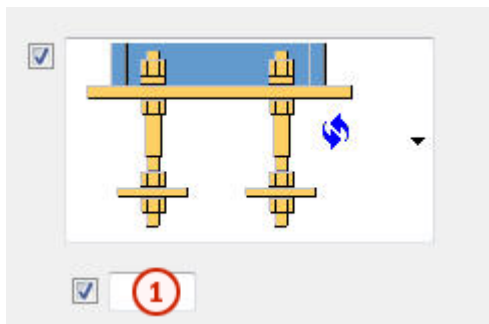


	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand van extra profiel 1.	50 mm

## Type en richting van extra profiel 1

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Type 1</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Type 1</p>
	<p>Type 2</p>
	<p>Type 3</p>

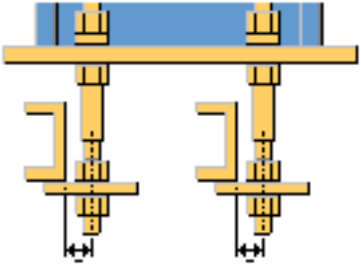
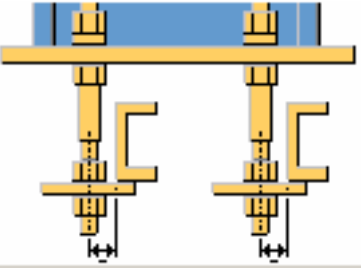
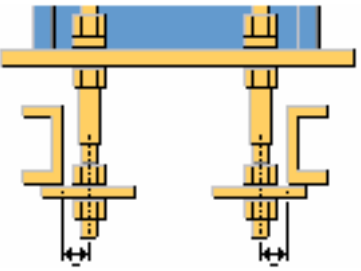
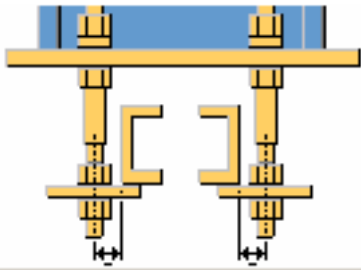
## Randafstand van extra profiel 2



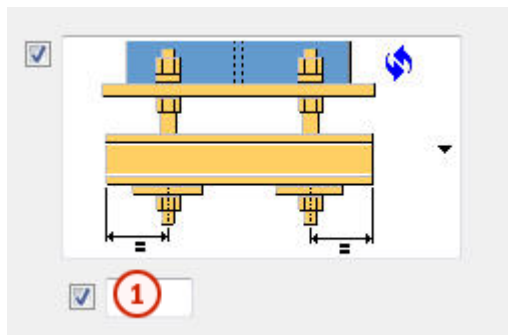
	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	Helft van de moergrootte of de diameter van het anker

## Type extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2

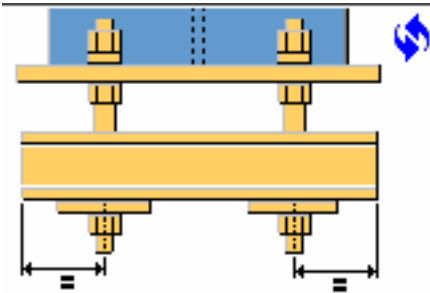
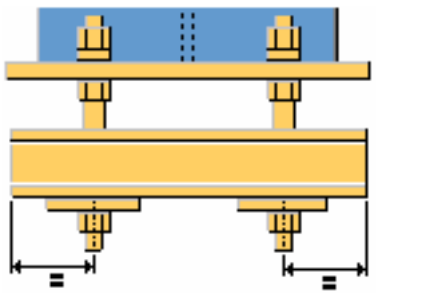
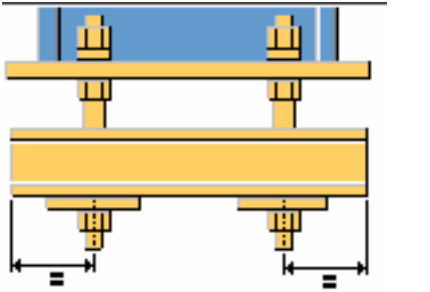
Optie	Beschrijving
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6

**Lengte van extra profiel 2**



	Beschrijving	Standaard
1	Lengte van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	50 mm

### Richting van extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2

### Eigenschappen extra profiel 1

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Gat tolerantie</b>	Gattolerantie van extra profiel 1.	Zelfde als bouttolerantie
<b>Profiel rotatie</b>	Profielrotatie van extra profiel 1.	Voor

### Extra profiel 2 rotatie

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Extra profiel 2 rotatie</b>	Profielrotatie van extra profiel 2.	Voor

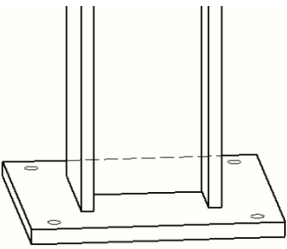
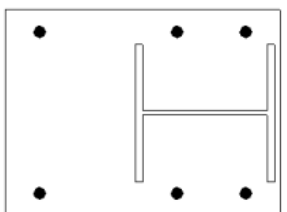
## Voetplaat (1042)

**Voetplaat (1042)** maakt een voetplaat die met een uiteinde van een kolom is verbonden.

### Gemaakte objecten

- Voetplaat
- Bouten
- Extra platen die de ankers verbinden
- Ankers
- Bouten
- Lassen
- Extra componenten (optioneel)

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Voetplaatdetail kolom
	Voetplaat aan de flenzijde van de kolom

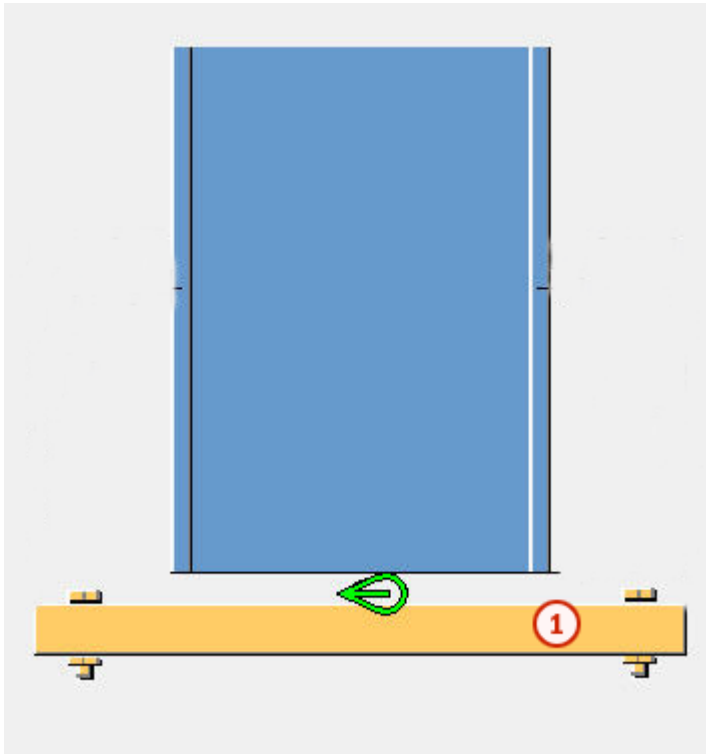
### Voordat u begint

Maak een kolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Wijs een positie aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

## Onderdeelidentificatiecode



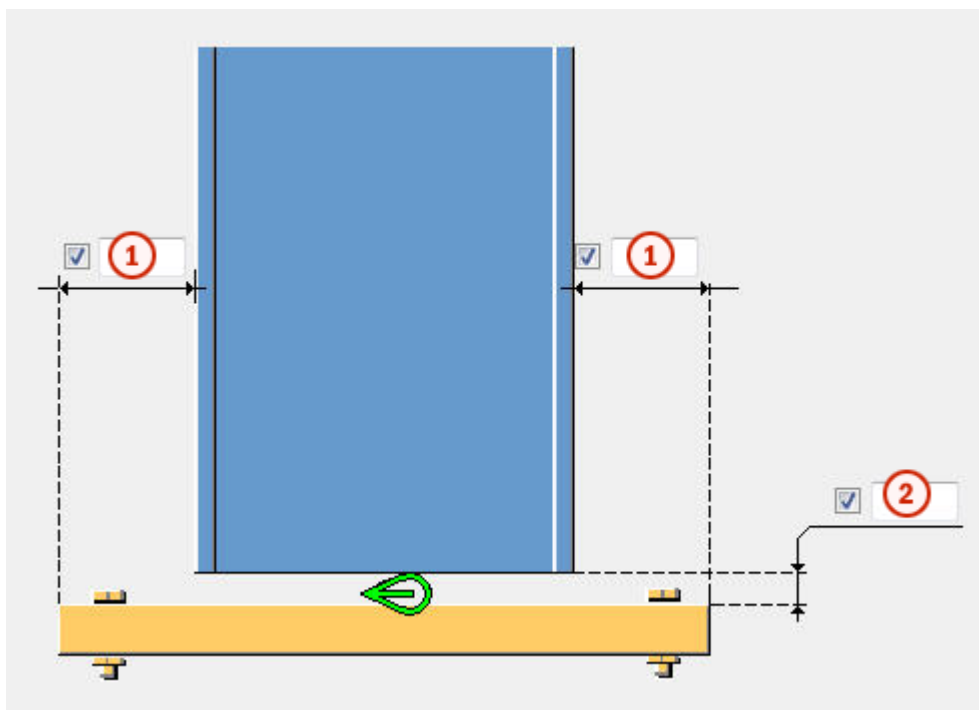
	Onderdeel
1	Voetplaat

### ***Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de voetplaat in **Voetplaat (1042)** te definiëren.



## Maatlijnen



Beschrijving	
1	Afstand van de flens van het hoofdonderdeel tot de rand van de voetplaat.
2	Lasopening.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de maatlijnen van de voetplaat in **Voetplaat (1042)** te definiëren.

### Plaat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de voetplaat.	Dikte = 30 mm Breedte = 500 mm Hoogte = 500 mm

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .

Optie	Beschrijving	Standaard
	met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

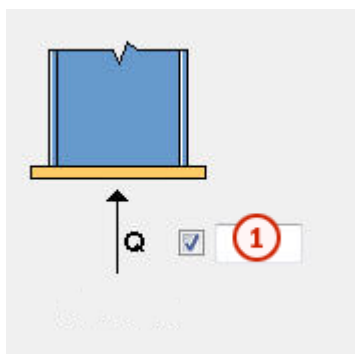
### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de afmetingen van de lassen, de diameter van het extra gat en de positie, het type plaat, de ontwerpcontrole en de afschuifkracht in **Voetplaat (1042)** te definiëren.

### **Ontwerpcontrole**

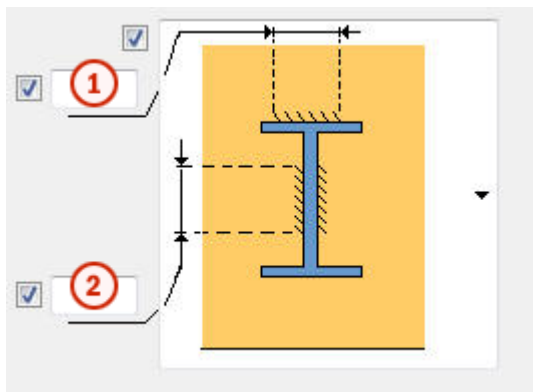
Optie	Beschrijving
<b>Design</b>	Definieer of ontwerpcontrole wordt in- of uitgeschakeld.
<b>Ondersteuning</b>	Definieer of het detail en de bijbehorende componenten de ingevoerde schuifkracht dragen.
<b>Axiale factor eigen gewicht (kN)</b>	Definieer de axiale factor eigen gewicht als ontwerpcontrole is ingeschakeld.
<b>Minimum Fcu (N/mm<sup>2</sup>)</b>	Definieer de minimum Fcu als het berekenen is ingeschakeld.

### **Afschuifkracht**



	Beschrijving
1	Waarde van de afschuifkracht. Als de ontwerpcontrole is ingeschakeld, voert u een positieve waarde in. Als er geen schuifkracht is, voert u 0 in.

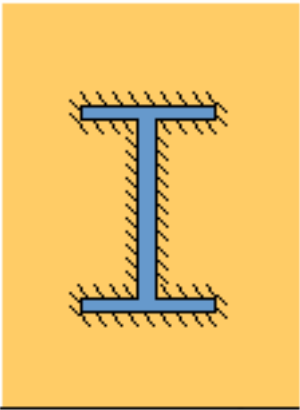
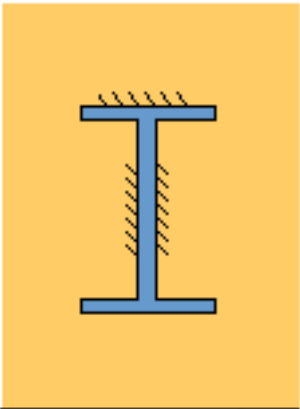
### Afmetingen van de las



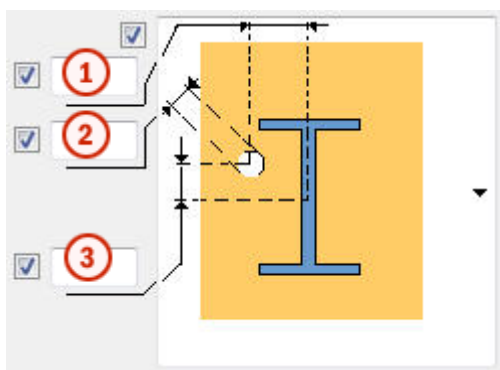
	Beschrijving
1	Afmeting van de las op de flens van de kolom.
2	Afmeting van de las op het lijf van de kolom.

### Lastypen

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Volledig gelast</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

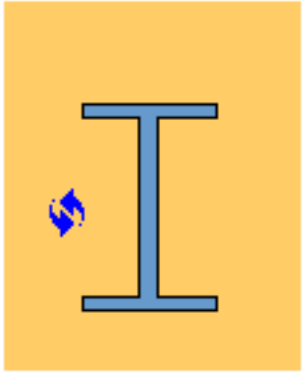
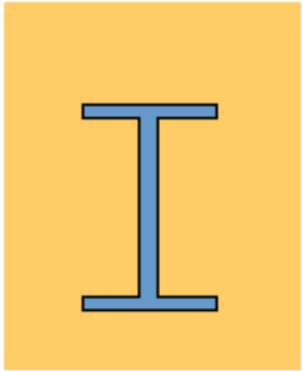
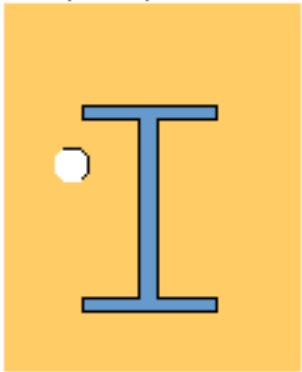
Optie	Beschrijving
	Volledig gelast
	Gedeeltelijk gelast

### Diameter en offset van mortelgat

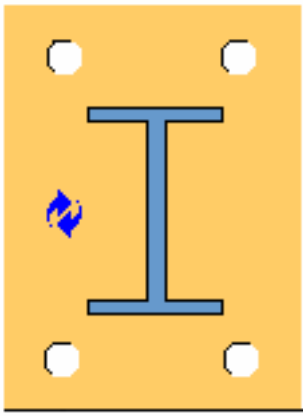
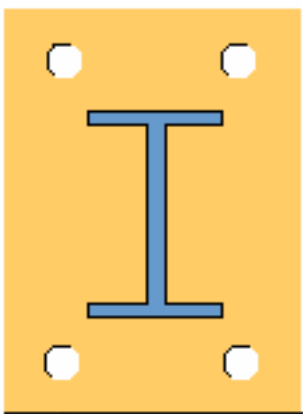
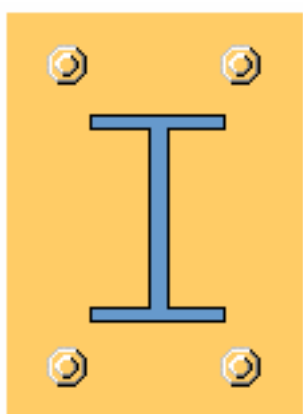


	Beschrijving
1	Horizontale offset van het mortelgat vanaf het hart van de kolom.
2	Diameter van het mortelgat.
3	Verticale offset van het mortelgat vanaf het hart van de kolom.

## Voetplaat met mortelgat

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Mortelgat wordt niet gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Mortelgat wordt niet gemaakt.</p>
	<p>Mortelgat wordt gemaakt.</p>

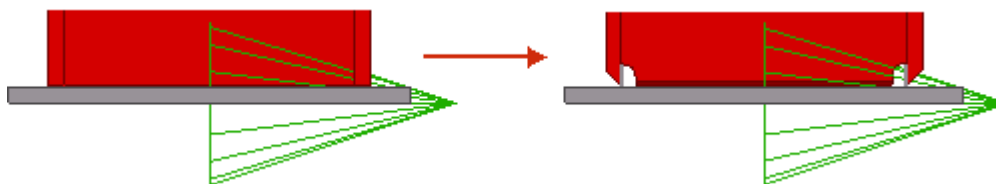
## Voetplaat met gaten of bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden gaten gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden gaten gemaakt.
	Er worden bouten gemaakt.

### Extra componenten gebruiken

U kunt extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruiken om het uiteinde van de kolom of de voetplaat te wijzigen. U kunt bijvoorbeeld speciale steunplaten, lasvoorbewerkingen en lastoegangsgaten aan het uiteinde van de kolom maken.

Als u extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruikt, moet u het kolomeinde- of de voetplaat eigenschappen beheren in de desbetreffende component. Als u meerdere componenten gebruikt, kunnen er meerdere lassen en uitsparingen zijn.



Optie	Beschrijving
<b>Component</b>	Definieer een systeem- of gebruikerscomponent door deze in de componenten database te selecteren.
<b>Attributen</b>	Voer de naam van het attribuutbestand voor de geselecteerde component in.
<b>Invoer</b>	Definieer op welke onderdelen de geselecteerde component wordt toegepast. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> is hetzelfde als <b>Voetplaat + Kolom</b>.</li> <li>• <b>Kolom</b> stelt de kolom als het hoofdonderdeel in. Gebruik deze optie voor details.</li> <li>• <b>Kolom + Voetplaat</b> stelt de kolom in als het hoofdonderdeel en de voetplaat als het aansluitende onderdeel.</li> <li>• <b>Voetplaat + Kolom</b> stelt de voetplaat in als het hoofdonderdeel en de kolom als het aansluitende onderdeel.</li> </ul>

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Ankers**

Gebruik het tabblad **Ankers** om het maken van verschillende typen ankers in **Voetplaat (1042)** te definiëren.

## Afmetingen van het anker

Optie	Beschrijving
<b>Stekprofiel</b>	Ankerprofiel.
<b>Moer</b>	Moerprofiel.
<b>Ring profiel</b>	Dikte, breedte en hoogte van de ring.
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra verstevigingsplaat.
<b>Malplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de malplaat.

## Onderdeeleigenschappen van ankers

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

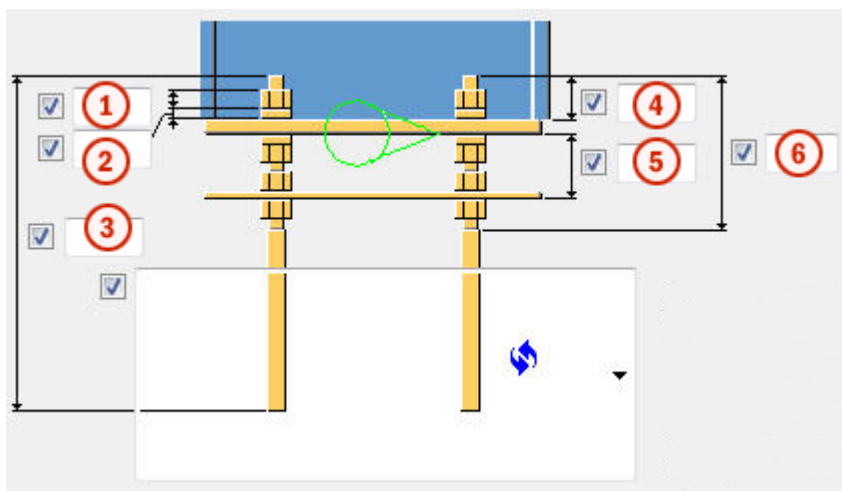
## Voetplaat met

Gebruik deze optie om tussen bouten en ankers te schakelen.

De voetplaat wordt standaard met **Bouten** gemaakt.





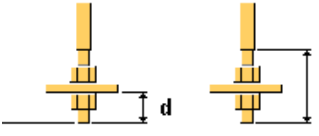
## Afmetingen van het anker








	Beschrijving	Standaard
1	Grootte of de lengte van de moer.	diameter van het anker
2	Grootte of de dikte van de ring.	helft van moergrootte
3	Lengte van het anker.	500 mm
4	Lengte van het anker boven de voetplaat.	50 mm
5	Afstand tussen de malplaat en de voetplaat.	60 mm
6	Lengte van de bovenste draad.	0 mm

## Ankertypen

Optie	Beschrijving	
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Type 1	




Optie	Beschrijving	
	<p><b>a</b> Radius van de haak</p> <p><b>b</b> Breedte van de haak</p>	<p><b>a</b> = 2 x diameter van het anker</p> <p><b>b</b> = 1/5 van de lengte van het anker</p>
	<p><b>a</b> Radius van de haak</p> <p><b>b</b> Breedte van de haak</p> <p><b>c</b> Hoogte van de haak</p>	<p><b>c</b> = gelijk aan de breedte van de haak</p>
	<p><b>d</b> Lengte van het anker onder de extra plaat</p> <p><b>e</b> Lengte van de onderste draad</p>	<p><b>d</b> = 2 x moergrootte</p> <p><b>e</b> = 4 x moergrootte plus dikte van de extra plaat</p>

### Richting van de haak

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Type 1</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4

## Boutrichting

**OPMERKING** U kunt de boutrichting definiëren als u een voetplaat met bouten hebt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

## Gattolerantie malplaat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Gat tolerantie anker-gaten in malplaat</b>	Definieer de tolerantie van de gaten in de malplaat.	zelfde als bouttolerantie

## Gattolerantie in ring

Optie	Beschrijving
<b>Gattolerantie in ring</b>	Tolerantie van het gat in de ring. Standaard wordt er geen gat in de ring gemaakt.

## Dikte ondersabelingsmortel

Met de ondersabelingsmortel kunt u kolommen aan de bovenzijde van betonnen onderdelen modelleren en de voetplaten correct positioneren. Hierdoor kunt u details ook eenvoudiger in overzichtstekeningen bematen.

Standaard wordt geen ondersabelingsmortel gemaakt.

Vul in het eerste veld de dikte van de ondersabelingsmortel in.

In het tweede veld moet u aangeven of de ondersabelingsmortel boven of onder het detailaanmaakpunt wordt gemaakt. Dit is ook van invloed op de vulplaten.

## Verwijderen

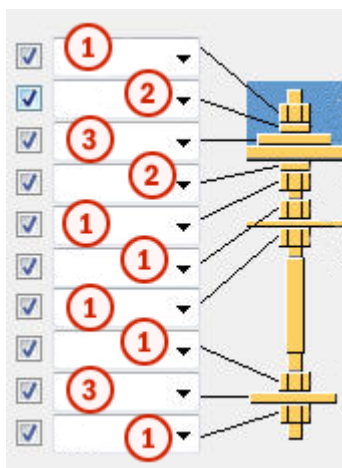
Definieer welke bouten uit de boutgroep worden verwijderd.

Voer de boutnummers in van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

## Maak merk van alle ankers

Definieer of ankers in een ankermerk worden opgenomen. U kunt ook steunplaten in het merk opnemen.

## Maken



	Beschrijving
1	Maak het moerprofiel.
2	Maak het ringprofiel.
3	Maak de volgplaat.

## Ankermerk

Definieer welke onderdelen van het anker onderdeel van het ankermerk zijn.

### ***Tabblad Extra platen***

Gebruik het tabblad **Extra platen** om de positionering, de rotatie en het type te definiëren van de profielen (extra profiel 1) die aan de onderzijde van elk anker worden gemaakt en van de profielen (extra profiel 2) die rijen ankers met elkaar verbinden in **Voetplaat (1042)**.

## Maatvoering onderdelen

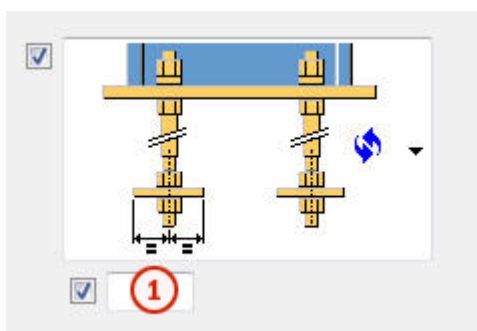
Optie	Beschrijving	Standaard
Extra profiel 1	Het eerste extra profiel door het in de	PL10 × 100

Optie	Beschrijving	Standaard
	profielendatabase te selecteren.	
<b>Extra profiel 2</b>	Het tweede extra profiel door het in de profielendatabase te selecteren.	

### Onderdeeleigenschappen

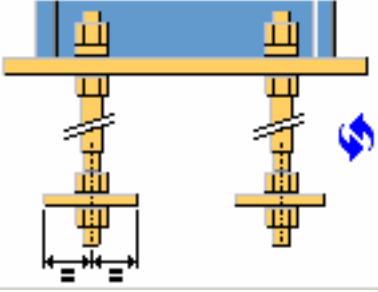
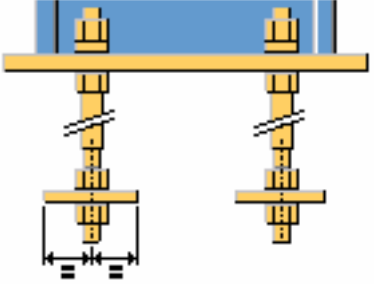
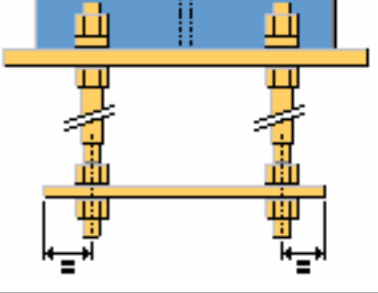
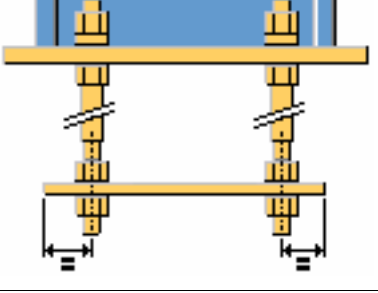
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positinummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positinummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Randafstand van extra profiel 1

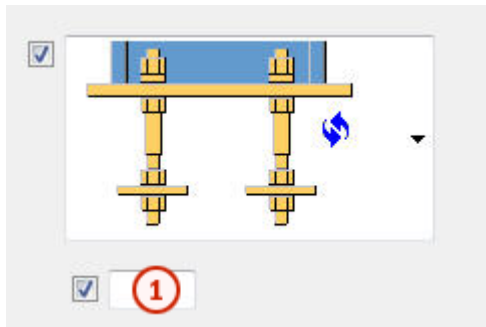


	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand van extra profiel 1.	50 mm

## Type en richting van extra profiel 1

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Type 1</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Type 1</p>
	<p>Type 2</p>
	<p>Type 3</p>

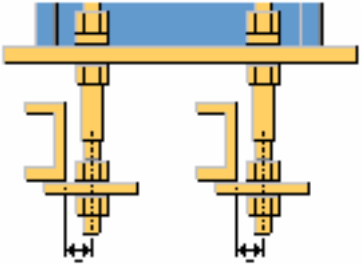
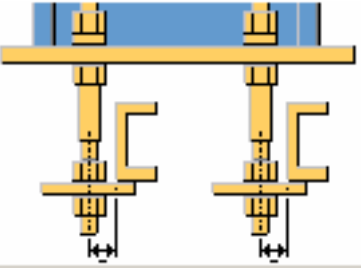
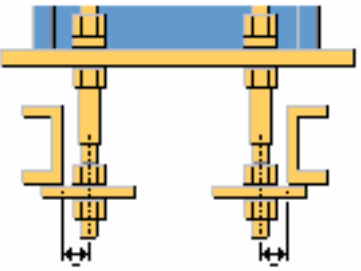
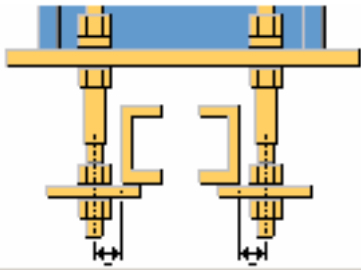
## Randafstand van extra profiel 2



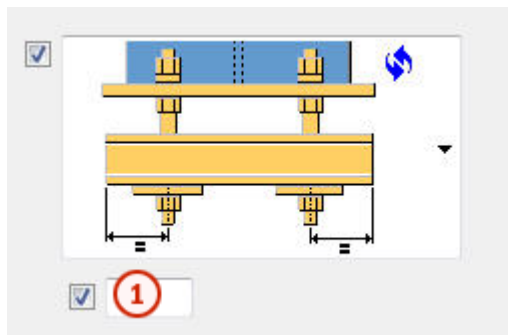
	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	Helft van de moergrootte of de diameter van het anker

## Type extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2

Optie	Beschrijving
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6

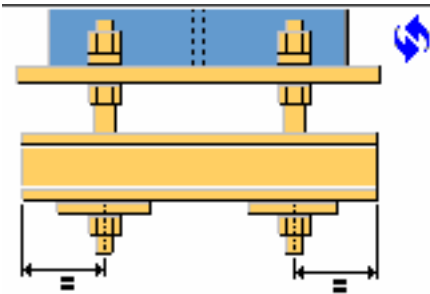
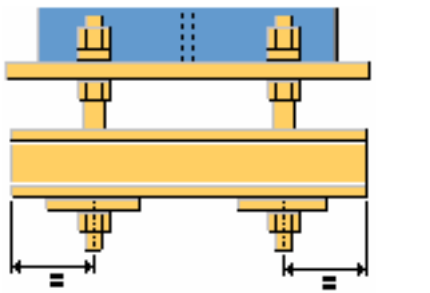
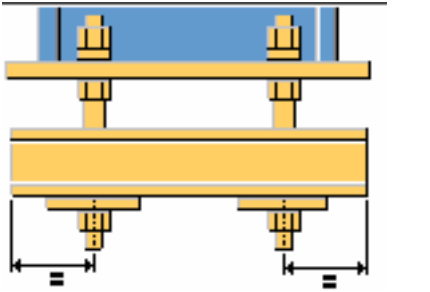
**Lengte van extra profiel 2**





	Beschrijving	Standaard
1	Lengte van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	50 mm

### Richting van extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2

### Eigenschappen extra profiel 1

Optie	Beschrijving	Standaard
Tolerantie gat	Gattolerantie van extra profiel 1.	Zelfde als bouttolerantie
Profielrotatie	Profielrotatie van extra profiel 1.	Voorzijde

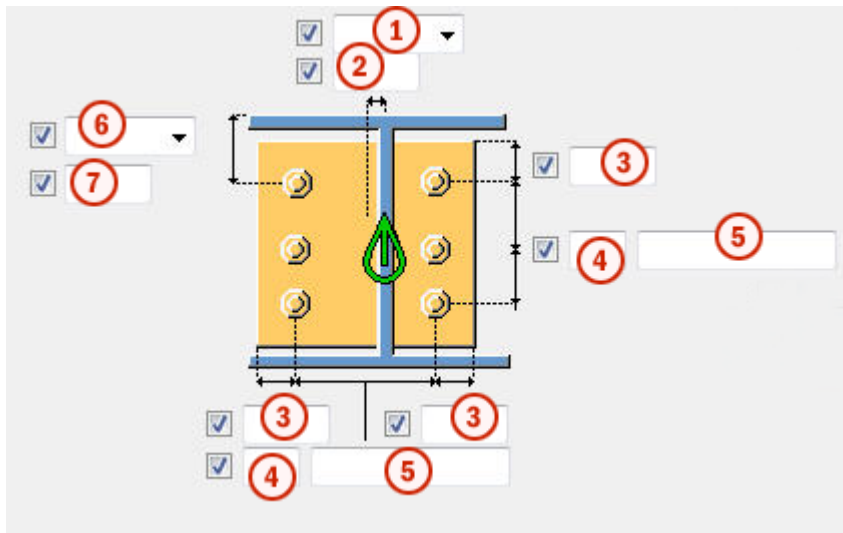
### Extra profiel 2 rotatie

Optie	Beschrijving	Standaard
Extra profiel 2 rotatie	Profielrotatie van extra profiel 2.	Voorzijde

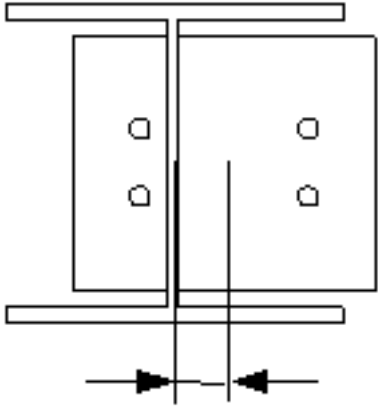
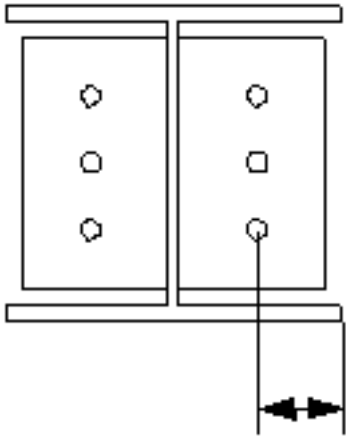
### Tabblad Bouten

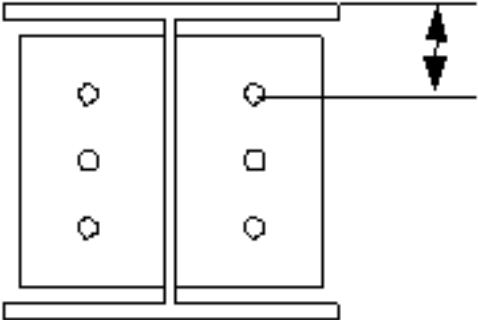
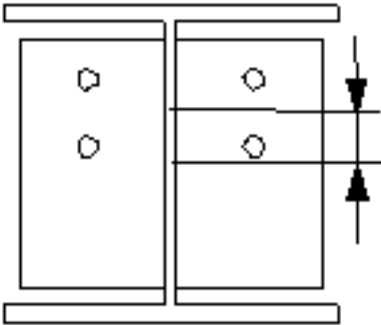
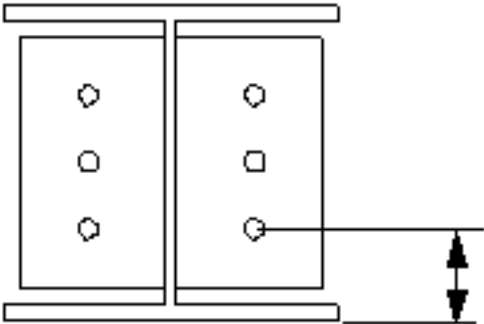
Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen in **Voetplaat (1042)** te definiëren.

#### Afmetingen van de boutgroep



Beschrijving	
1	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Links:</b> vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li></ul>

<b>Beschrijving</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
<b>2</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>3</b>	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
<b>4</b>	Aantal bouten.
<b>5</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

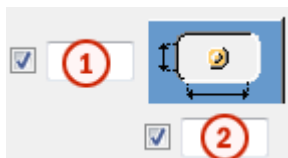
	Beschrijving
6	<p>Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul> 
7	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



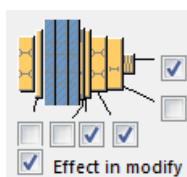
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.




Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Zigzagsgewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.

Optie	Beschrijving
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

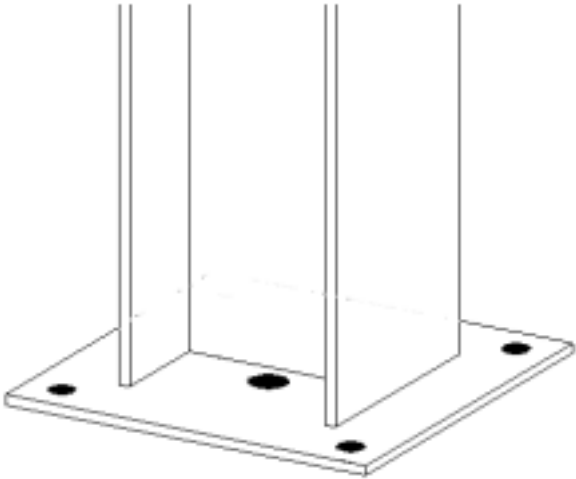
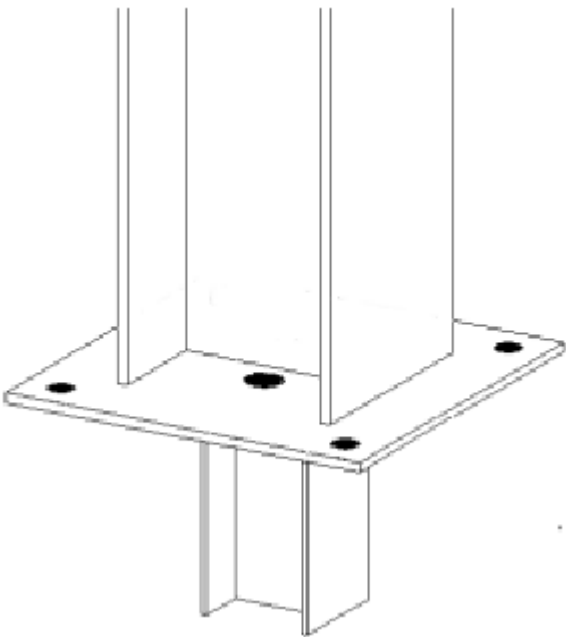
### **Voetplaat (1047)**

**Voetplaat (1047)** maakt een voetplaat op het geselecteerde punt van een kolom.

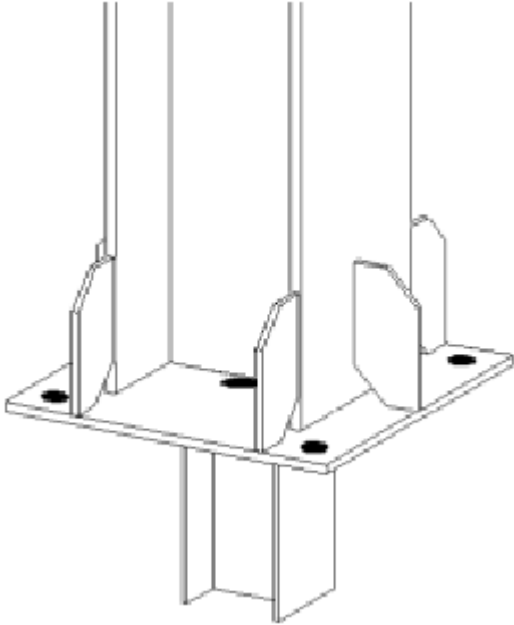
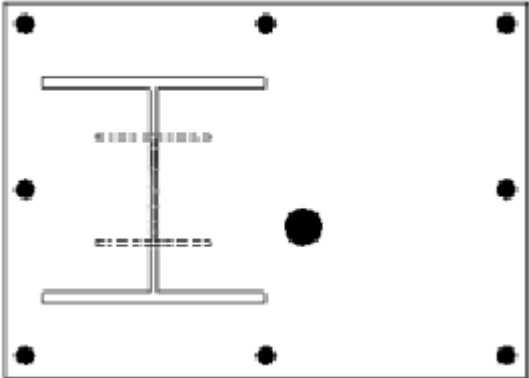
#### **Gemaakte objecten**

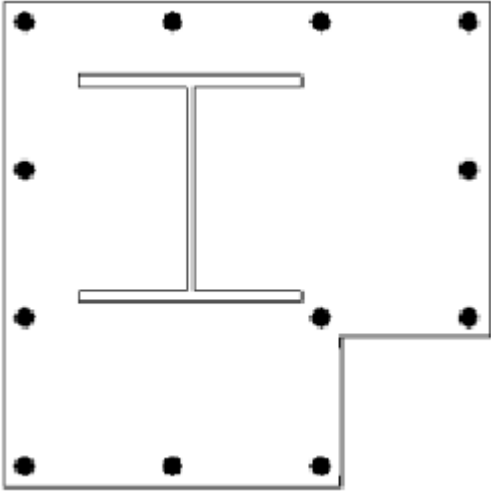
- Voetplaat
- Schotjes (kunnen alleen worden toegevoegd als de kolom een W-, I- of TS-profiel heeft)
- Vulplaten (optioneel)
- Steunplaat (optioneel)
- Aangepast profiel (optioneel)
- Extra platen die de ankers verbinden
- Ankers
- Bouten
- Lassen
- Extra componenten (optioneel)

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A technical drawing showing a square base plate with four circular bolt holes. A vertical column is positioned on top of the plate. A dashed line indicates a gap between the bottom of the column and the top surface of the base plate, representing a mortar gap.	Voetplaat van de kolom met een mortelgatt.
 A technical drawing showing a square base plate with four circular bolt holes. A vertical column is positioned on top of the plate. A dashed line indicates a gap between the bottom of the column and the top surface of the base plate. Additionally, a vertical profile is welded to the bottom of the base plate, extending downwards.	Voetplaat van de kolom met een mortelgatt en een aangelast profiel.



Situatie	Beschrijving
	<p>Voetplaat van de kolom met een mortelgat, een aangelast profiel en schotjes.</p>
	<p>Offset kolomvoetplaat met een aangelast profiel en een mortelgat.</p>

Situatie	Beschrijving
	Kolomvoetplaat met gaten en afwerking.

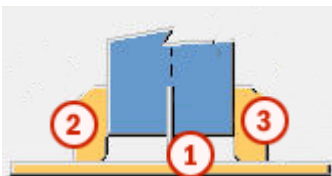
### Voordat u begint

Maak een kolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Wijs een positie aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode

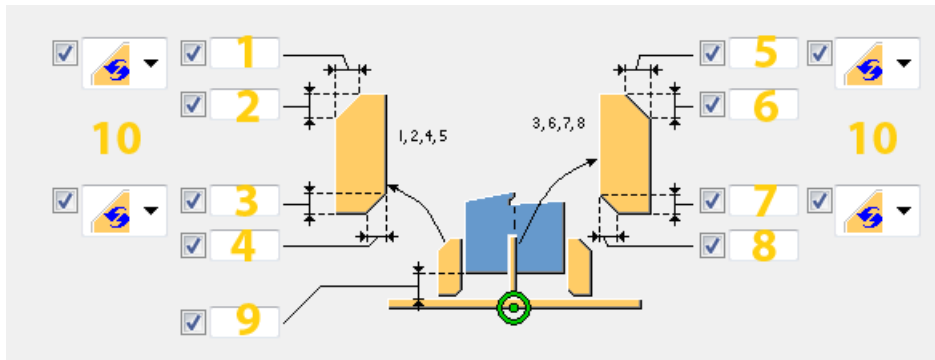


	Onderdeel
1	Voetplaat
2	Schotjes 1, 2, 4, 5
3	Schotjes 3, 6, 7, 8

### Tabblad Afbeelding

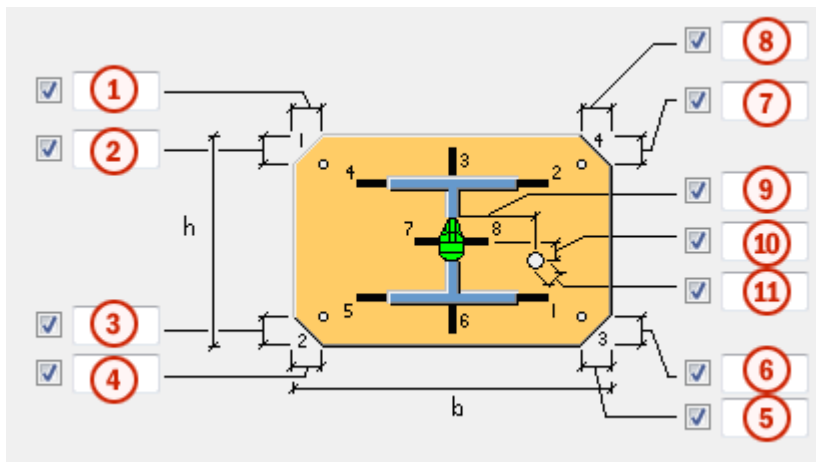
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afwerking van schotjes en de voetplaat te definiëren en om de plaats en grootte van het mortelgat te definiëren in **Voetplaat (1047)**.

## Afwerking schotje



	Beschrijving
1	Breedte van de bovenste afwerking voor schotjes 1, 2, 4, 5.
2	Hoogte van de bovenste afwerking voor schotjes 1, 2, 4, 5.
3	Hoogte van de onderste afwerking voor schotjes 1, 2, 4, 5.
4	Breedte van de onderste afwerking voor schotjes 1, 2, 4, 5.
5	Breedte van de bovenste afwerking voor schotjes 3, 6, 7, 8.
6	Hoogte van de bovenste afwerking voor schotjes 3, 6, 7, 8.
7	Hoogte van de onderste afwerking voor schotjes 3, 6, 7, 8.
8	Breedte van de onderste afwerking voor schotjes 3, 6, 7, 8.
9	Lasopening.
10	Selecteer het type afwerking.

## Afwerking voetplaat



	Beschrijving
1	Breedte van voetplaatafwerking 1.
2	Hoogte van voetplaatafwerking 1.
3	Hoogte van voetplaatafwerking 2.

	<b>Beschrijving</b>
<b>4</b>	Breedte van voetplaatafwerking 2.
<b>5</b>	Breedte van voetplaatafwerking 3.
<b>6</b>	Hoogte van voetplaatafwerking 3.
<b>7</b>	Hoogte van voetplaatafwerking 4.
<b>8</b>	Breedte van voetplaatafwerking 4.
<b>9</b>	Horizontale afstand van het mortelgat vanaf het hart van de kolom.
<b>10</b>	Verticale afstand van het mortelgat vanaf het hart van de kolom.
<b>11</b>	Diameter van het mortelgat.

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de maatlijnen van de voetplaat, schotjes, steunplaat en vulplaten in **Voetplaat (1047)** te definiëren.

### **Plaat**

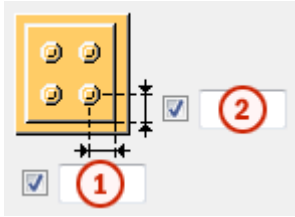
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de voetplaat.	Dikte = 20 mm Breedte is afhankelijk van de grootste dwarsdoorsnede van de kolom. Hoogte is afhankelijk van de grootste dwarsdoorsnede van de kolom.
<b>Schotjes 1,2,4,5</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje 1, 2, 4, 5.	Dikte is afhankelijk van dikte van de kolomflens. Breedte is afhankelijk van de afstand tussen de rand van de plaat en de rand van de kolom. Hoogte = $1,75 * \text{breedte}$
<b>Schotjes 3,6,7,8</b>	Dikte, breedte en hoogte van schotje 3, 6, 7, 8.	Dikte is afhankelijk van dikte van de kolomflens. Breedte is afhankelijk van de afstand tussen de rand van de plaat en de rand van de kolom. Hoogte = $1,75 * \text{breedte}$

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Aangelast profiel</b>	Het profiel van het aangelaste profiel door dit in de profielendatabase te selecteren.	
<b>Steunplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de eindplaat.	
<b>Vulplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de vulplaat.  Definieer maximaal drie verschillende vulplaten.	
<b>Aantal vulplaten</b>	Aantal vulplaten voor elke dikte.	1
<b>Gatdiameter steunplaat</b>	Diameter van gaten in de steunplaat.	
<b>Sleutelprofiel lassen aan</b>	Definieer aan welke plaat het aangelaste profiel wordt gelast.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

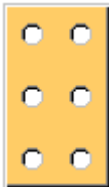


### **Randafstanden van de bouten in vulplaten**

Definieer de boutrandafstand voor de vulplaten. Als deze velden leeg zijn, krijgen de vulplaten dezelfde afmetingen als de voetplaat.



	Beschrijving	Standaard
1	Horizontale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm
2	Verticale boutrandafstand in de vulplaat.	30 mm

### Vorm van de vulplaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van het detail. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Gaten zijn gebaseerd op de boutgroep van het detail.
	Vingervulplaat met horizontale sleufgaten. De plaat kan vanaf de rechter- of linkerzijde van het detail worden geplaatst.
	Vingervulplaat met verticale sleufgaten. De plaat kan vanaf de bovenzijde van het detail worden geplaatst.

### Tolerantie

Definieer de tolerantie van de sleufgaten in de vulplaten. De breedte van het sleufgat is de diameter van de bout + de tolerantie.

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de plaaieigenschappen en -opties, de offset, rotatie en de lengte van het aangelaste profiel, de bouteigenschappen en de rotatie van de voetplaat in **Voetplaat (1047)** te definiëren.

#### Plaaieigenschappen



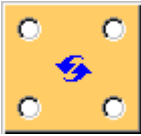
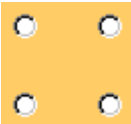

Optie	Beschrijving
<b>Loodrechte uitsparing in de hoeken (1-4)</b>	<p>Uitsparingen gemaakt op de hoeken van de voetplaat.</p> <p>Als u een nummer opgeeft dat overeenkomt met een van de hoeken van de voetplaat, heeft de hoek een loodrechte uitsparing in plaats van een diagonale afwerking. U kunt de nummers voor één of voor alle hoeken opgeven.</p>
<b>Betonplaat uitsnijden</b>	<p>Definieer of de uitsnijdingen op de hoeken van de voetplaat op de malplaat worden toegepast.</p> <p>Selecteer <b>Ja</b> om de uitsnijdingen toe te passen.</p>

#### Bouteigenschappen

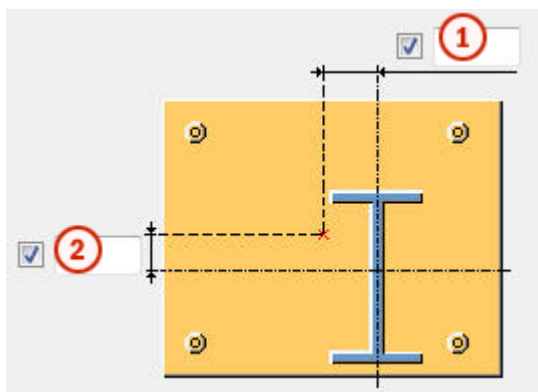
Optie	Beschrijving
<b>Verwijder boutnummers</b>	<p>Definieer welke bouten uit de boutgroep worden verwijderd.</p> <p>Voer de boutnummers in van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden. Als er meer dan 10 bouten zijn, zet u de boutnummers tussen aanhalingstekens (voer "13" "15" in om bijvoorbeeld de boutnummers 13 en 15 te verwijderen).</p>

Optie	Beschrijving
<b>Elimineer externe bouten</b>	Definieer of externe bouten worden verwijderd.

### Voetplaat met gaten of bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Er worden gaten gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er worden gaten gemaakt.
	Er worden bouten gemaakt.

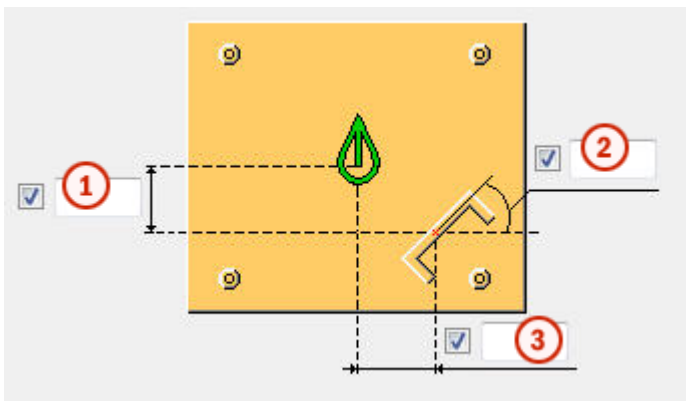
### Offset van de voetplaat



	Beschrijving
<b>1</b>	Horizontale offset van de voetplaat vanaf het hart van de kolom. Voer een negatieve waarde in om de voetplaat in tegenovergestelde richting te verplaatsen.
<b>2</b>	Verticale offset van de voetplaat vanaf het hart van de kolom. Voer een negatieve waarde in om de voetplaat in tegenovergestelde richting te verplaatsen.

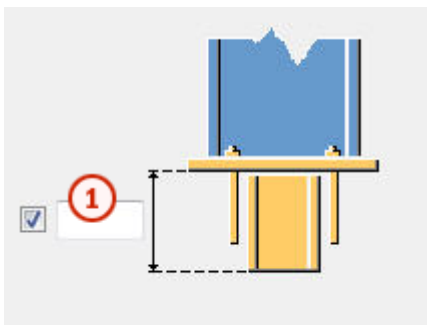


## Offset en rotatie van het aangelaste profiel



	Beschrijving
1	Verticale offset aangelast profiel. Voer een negatieve waarde in om het aangelaste profiel in tegenovergestelde richting te verplaatsen.
2	Rotatiehoek aangelaste profiel (in graden). Bij een positieve hoek roteert het aangelaste profiel tegen de klok in en bij een negatieve hoek met de klok mee.
3	Horizontale offset aangelast profiel. Voer een negatieve waarde in om het aangelaste profiel in tegenovergestelde richting te verplaatsen.

## Lengte van het aangelaste profiel

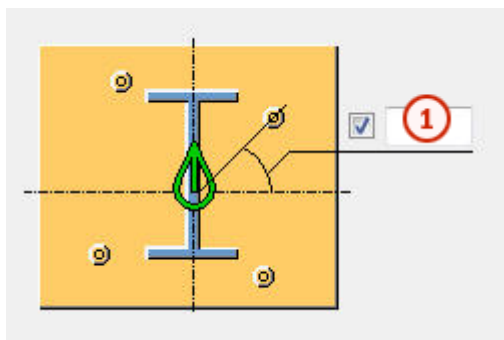


	Beschrijving
1	Lengte van het aangelaste profiel om het aangelaste profiel aan de voetplaat te bevestigen. Definieer de lengte en het profiel van het aangelaste profiel op het tabblad <b>Onderdelen</b> , om een aangelast profiel te bevestigen aan de voetplaat.

## Rotatie van de boutgroep

U kunt de rotatie van de boutgroep rond het middelpunt definiëren. Als u de boutgroep wilt roteren, moet u de rotatiehoek (in graden) opgeven.

Bij een positieve hoek roteren de bouten tegen de klok in en bij een negatieve hoek met de klok mee.

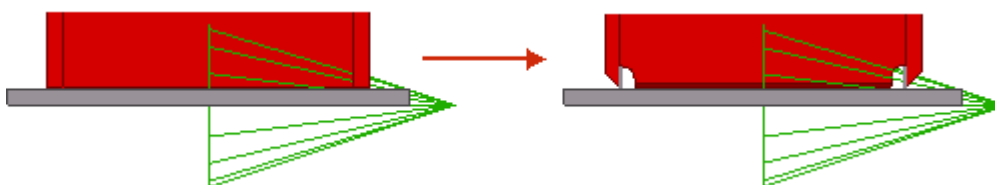


	Beschrijving
1	Rotatiehoek van boutgroep.

## Extra componenten gebruiken

U kunt extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruiken om het uiteinde van de kolom of de voetplaat te wijzigen. U kunt bijvoorbeeld speciale steunplaten, lasvoorbewerkingen en lastoegangsgaten aan het uiteinde van de kolom maken.

Als u extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruikt, moet u het kolomeinde- of de voetplaat eigenschappen beheren in de desbetreffende component. Als u meerdere componenten gebruikt, kunnen er meerdere lussen en uitsparingen zijn.



Optie	Beschrijving
<b>Component</b>	Definieer een systeem- of gebruikerscomponent door deze in de componenten database te selecteren.
<b>Attributen</b>	Voer de naam van het attribuutbestand voor de geselecteerde component in.

Optie	Beschrijving
<b>Invoer</b>	Definieer op welke onderdelen de geselecteerde component wordt toegepast. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> is hetzelfde als <b>Voetplaat + Kolom</b>.</li> <li>• <b>Kolom</b> stelt de kolom als het hoofdonderdeel in. Gebruik deze optie voor details.</li> <li>• <b>Kolom + Voetplaat</b> stelt de kolom in als het hoofdonderdeel en de voetplaat als het aansluitende onderdeel.</li> <li>• <b>Voetplaat + Kolom</b> stelt de voetplaat in als het hoofdonderdeel en de kolom als het aansluitende onderdeel.</li> </ul>

### **Tabblad Algemeen**

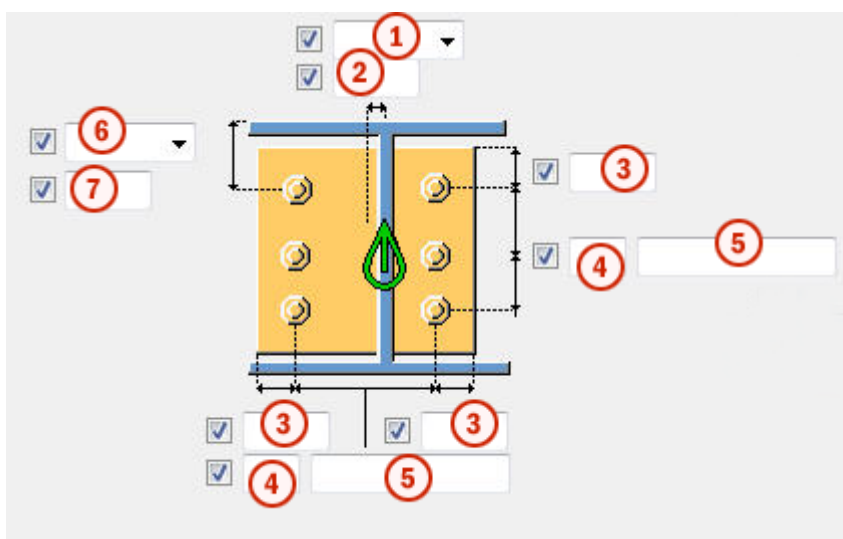
Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

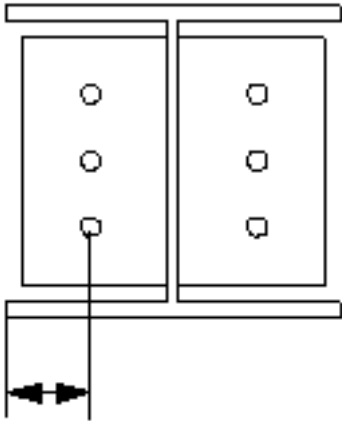
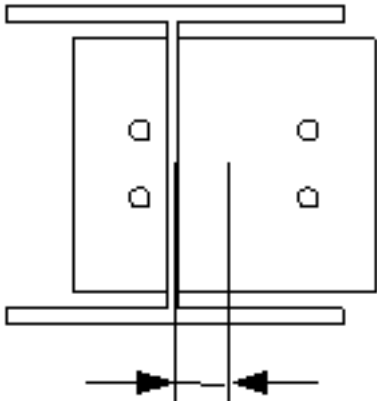
Tabblad Algemeen

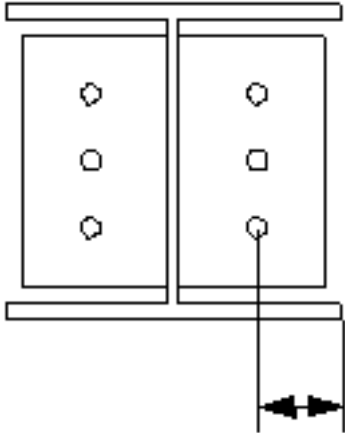
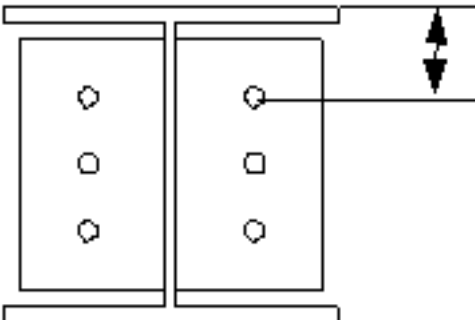
### **Tabblad Bouten**

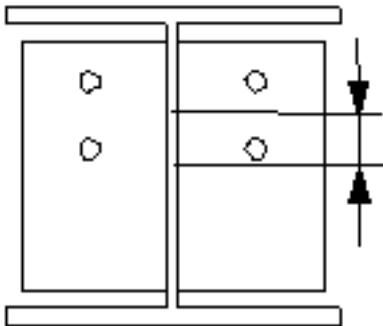
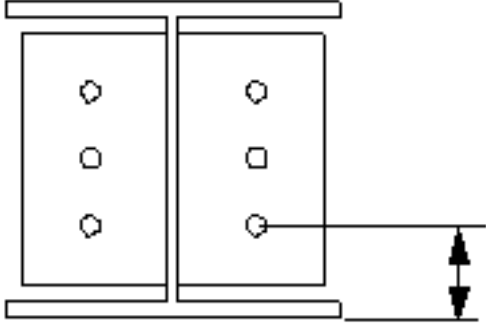
Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen in **Voetplaat (1047)** te definiëren.

#### **Afmetingen van de boutgroep**



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	<p>Selecteer hoe de maten voor de horizontale positie van de boutgroep moeten worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Links:</b>vanaf de linkerrand van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst links.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van het aansluitende onderdeel tot aan de hartlijn van de bouten.</li> </ul> 

	<b>Beschrijving</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechts:</b>vanaf de rechterrاند van het aansluitende onderdeel tot de bout uiterst rechts.</li> </ul> 
2	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
3	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
4	Aantal bouten.
5	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
6	Selecteer hoe de maten voor de verticale positie van de boutgroep moeten worden gemeten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boven:</b>vanaf de bovenrand van het aansluitende onderdeel tot de bovenste bout.</li> </ul> 

<b>Beschrijving</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Midden:</b>vanaf de hartlijn van de bouten tot de hartlijn van het aansluitende onderdeel.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onder:</b>vanaf de onderrand van het aansluitende onderdeel tot de onderste bout.</li> </ul>	
<b>7</b>	Afmeting voor verticale positie van boutgroep.

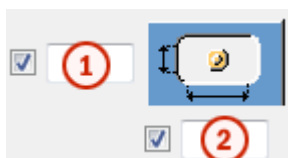
### Basiseigenschappen van bouten

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

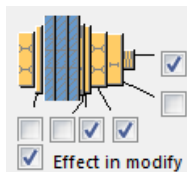


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

## Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

## Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



## Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4



### Tabblad Schotjes

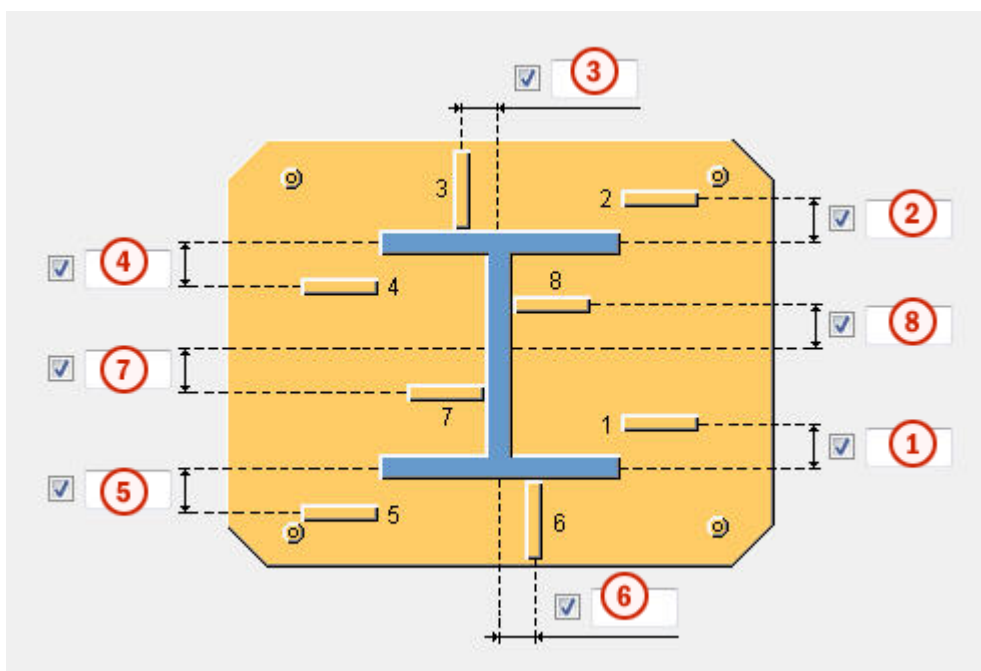
Gebruik het tabblad **Schotjes** om de posities en de offsets van de schotjes in **Voetplaat (1047)** te definiëren.

#### Positie van schotjes (1-8)

Optie	Beschrijving
<b>Welke schotjes plaatsen(1-8)</b>	Plaatsing van de schotjes. Alleen de schotjes waarvan de nummers in het veld zijn opgegeven, worden aan de kolom bevestigd.

#### Offset van schotje

Met offset van schotjes kunnen de schotjes worden verschoven. Voer een negatieve waarde in om het schotje in tegenovergestelde richting te verschuiven.



	Beschrijving
<b>1</b>	Offset van schotje 1.
<b>2</b>	Offset van schotje 2.
<b>3</b>	Offset van schotje 3.
<b>4</b>	Offset van schotje 4.
<b>5</b>	Offset van schotje 5.
<b>6</b>	Offset van schotje 6.
<b>7</b>	Offset van schotje 7.

	Beschrijving
8	Offset van schotje 8.

### Tabblad Ankers

Gebruik het tabblad **Ankers** om het maken van verschillende typen ankers in **Voetplaat (1047)** te definiëren.

### Afmetingen van het anker

Optie	Beschrijving
<b>Stekprofiel</b>	Ankerprofiel.
<b>Moer</b>	Moerprofiel.
<b>Ring profiel</b>	Dikte, breedte en hoogte van de ring.
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra verstevigingsplaat.
<b>Malplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de malplaat.

### Onderdeeleigenschappen van ankers

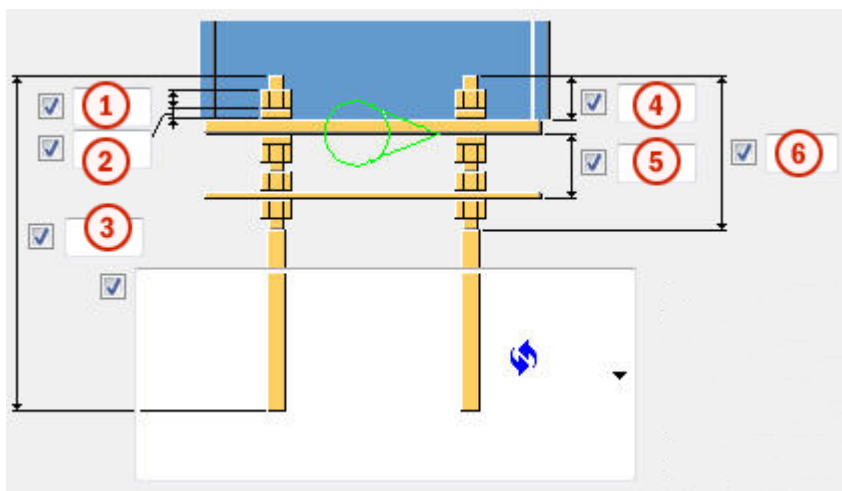
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Voetplaat met

Gebruik deze optie om tussen bouten en ankers te schakelen.

De voetplaat wordt standaard met **Bouten** gemaakt.



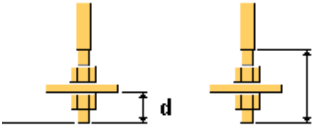
## Afmetingen van het anker








	Beschrijving	Standaard
1	Grootte of de lengte van de moer.	diameter van het anker
2	Grootte of de dikte van de ring.	helft van moergrootte
3	Lengte van het anker.	500 mm
4	Lengte van het anker boven de voetplaat.	50 mm
5	Afstand tussen de malplaat en de voetplaat.	60 mm
6	Lengte van de bovenste draad.	0 mm

## Ankertypen

Optie	Beschrijving	
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.	
	Type 1	




Optie	Beschrijving	
	<p><b>a</b> Radius van de haak</p> <p><b>b</b> Breedte van de haak</p>	<p><b>a</b> = 2 * diameter van het anker</p> <p><b>b</b> = 1/5 van de lengte van het anker</p>
	<p><b>a</b> Radius van de haak</p> <p><b>b</b> Breedte van de haak</p> <p><b>c</b> Hoogte van de haak</p>	<p><b>c</b> = gelijk aan de breedte van de haak</p>
	<p><b>d</b> Lengte van het anker onder de extra plaat</p> <p><b>e</b> Lengte van de onderste draad</p>	<p><b>d</b> = 2*moergrootte</p> <p><b>e</b> = 4*moergrootte plus dikte van extra plaat</p>

### Richting van de haak

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Type 1</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	Type 1
	Type 2
	Type 3
	Type 4

## Boutrichting

**OPMERKING** U kunt de boutrichting definiëren als u een voetplaat met bouten hebt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

## Gattolerantie malplaat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Gat tolerantie anker-gaten in malplaat</b>	Tolerantie van de malplaatgaten.	zelfde als bouttolerantie

## Gattolerantie in ring

Veld	Beschrijving
<b>Gattolerantie in ring</b>	Tolerantie van het gat in de ring. Standaard wordt er geen gat in de ring gemaakt.

## Dikte ondersabelingsmortel

Met de ondersabelingsmortel kunt u kolommen aan de bovenzijde van betonnen onderdelen modelleren en de voetplaten correct positioneren. Hierdoor kunt u details ook eenvoudiger in overzichtstekeningen bematicen.

Standaard wordt geen ondersabelingsmortel gemaakt.

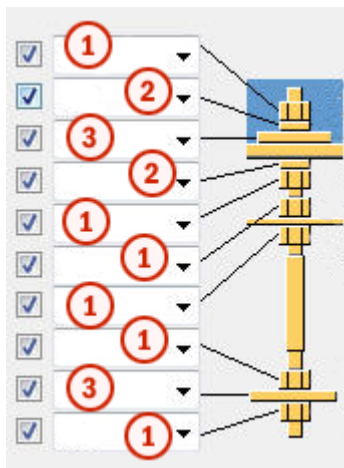
Vul in het eerste veld de dikte van de ondersabelingsmortel in.

In het tweede veld moet u aangeven of de ondersabelingsmortel boven of onder het detailaanmaakpunt wordt gemaakt. Dit is ook van invloed op de vulplaten.

## Maak merk van alle ankers

Definieer of ankers in een ankermerk worden opgenomen. U kunt ook steunplaten in het merk opnemen.

### Maken



	Beschrijving
1	Maak het moerprofiel.
2	Maak het ringprofiel.
3	Maak de volgplaat.

### Ankermerk

Definieer welke onderdelen van het anker onderdeel van het ankermerk zijn.

### Tabblad **Extra platen**

Gebruik het tabblad **Extra platen** om de positionering, de rotatie en het type te definiëren van de profielen (extra profiel 1) die aan de onderzijde van elk anker worden gemaakt en van de profielen (extra profiel 2) die rijen ankers met elkaar verbinden in **Voetplaat (1047)**.

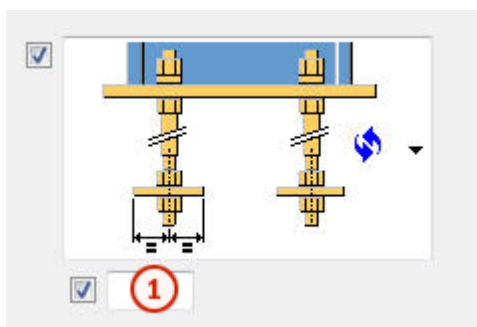
### Maatvoering onderdelen

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Extra profiel 1</b>	Definieer het eerste extra profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	PL10*100
<b>Extra profiel 2</b>	Definieer het tweede extra profiel door het in de profielendatabse te selecteren.	

## Onderdeeleigenschappen

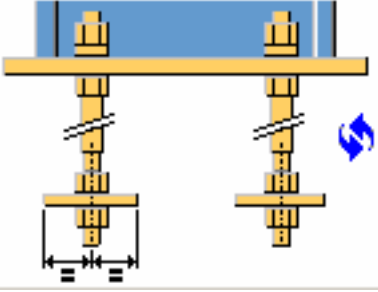
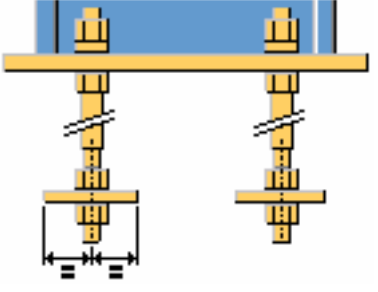
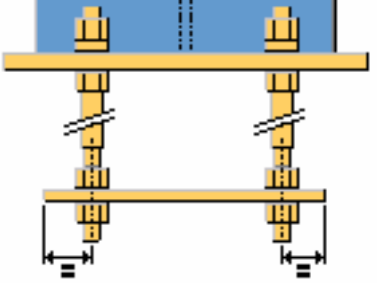
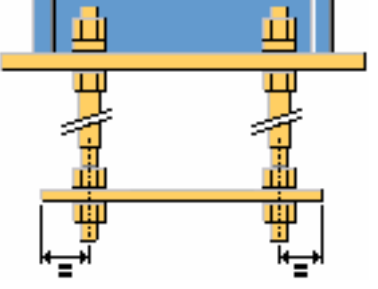
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

## Randafstand van extra profiel 1



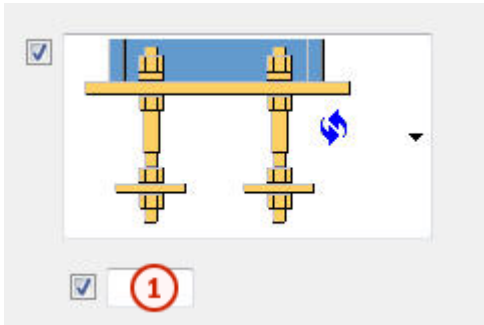
	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand van extra profiel 1.	50 mm

## Type en richting van extra profiel 1

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Type 1</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Type 1</p>
	<p>Type 2</p>
	<p>Type 3</p>



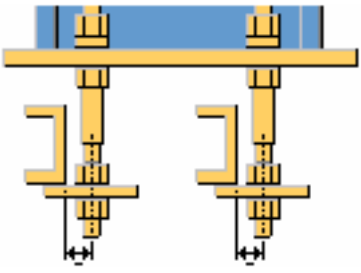
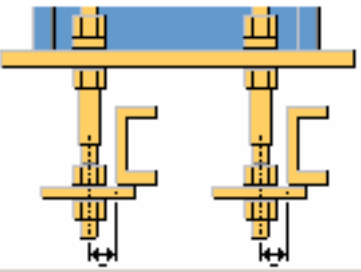
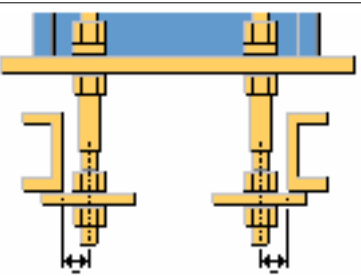
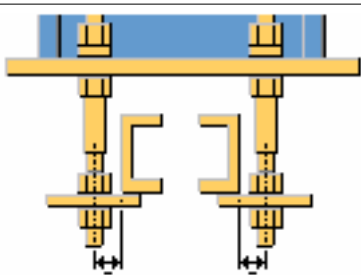
## Randafstand van extra profiel 2



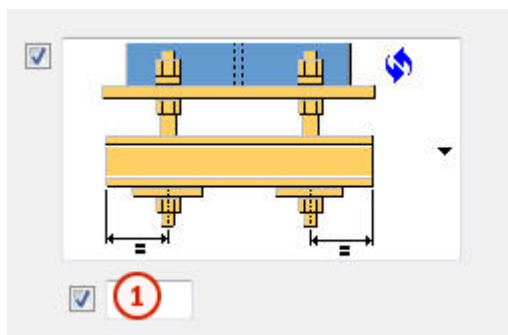
	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	Helft van de moergrootte of de diameter van het anker

## Type extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2

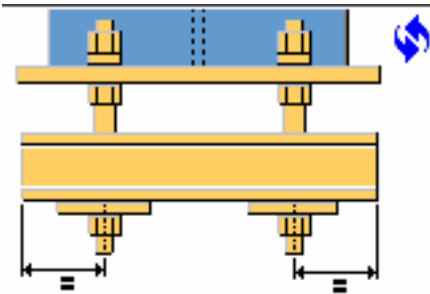
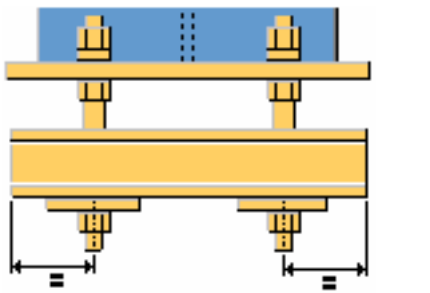
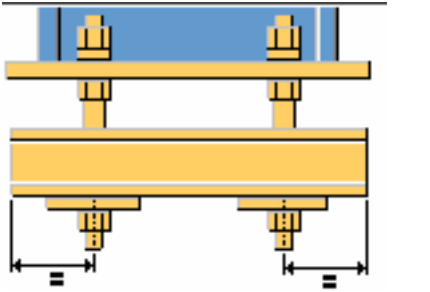
Optie	Beschrijving
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6

### Lengte van extra profiel 2



	Beschrijving	Standaard
1	Lengte van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	50 mm

### Richting van extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Type 1
	Type 2

### Eigenschappen extra profiel 1

Optie	Beschrijving	Standaard
Tolerantie gat	Gattolerantie van extra profiel 1.	Zelfde als bouttolerantie
Profielrotatie	Profielrotatie van extra profiel 1.	Voorzijde

### Extra profiel 2 rotatie

Optie	Beschrijving	Standaard
Extra profiel 2 rotatie	Profielrotatie van extra profiel 2.	Voorzijde

## **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

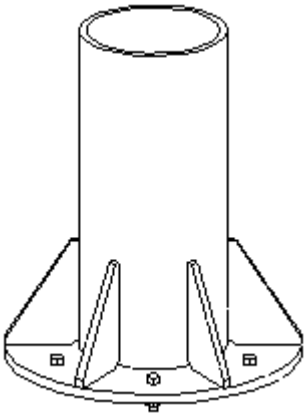
## **Ronde voetplaten (1052)**

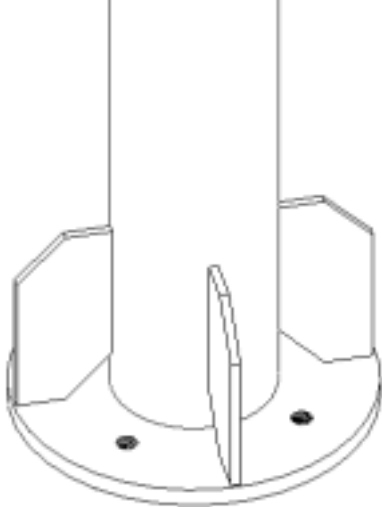
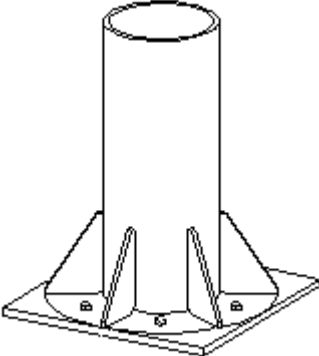
**Ronde voetplaat (1052)** maakt een voetplaat die met een ronde kolom is verbonden.

### **Gemaakte objecten**

- Ronde voetplaten
- Schotjes buis
- Extra platen die de ankers verbinden
- Ankers
- Bouten
- Lassen
- Extra componenten (optioneel)

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Ronde voetplaten

Situatie	Beschrijving
	Ronde voetplaten
	Vierkante voetplaat

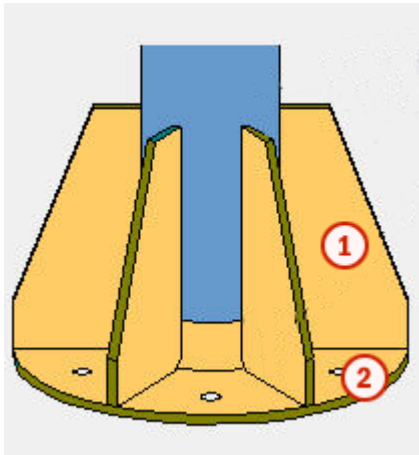
**Voordat u begint**

Maak een ronde kolom.

**Volgorde van selectie**

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Wijs een positie aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

## Onderdeelidentificatiecode

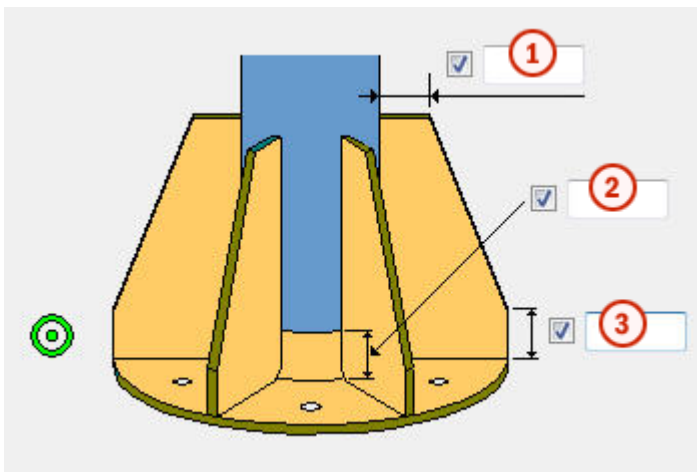


	Onderdeel
1	Schotje
2	Voetplaat

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de geometrie in **Ronde voetplaat (1052)** te definiëren.

## Maatlijnen



	Beschrijving	Standaard
1	Breedte van het bovenste deel van het buisschotje.	20 mm
2	Lasopening.	0 mm

	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>3</b>	Hoogte in van het uiteinde van het buisschotje.	30 mm

### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de maatlijnen van de voetplaat en de buisschotjes te definiëren.

### **Plaat**

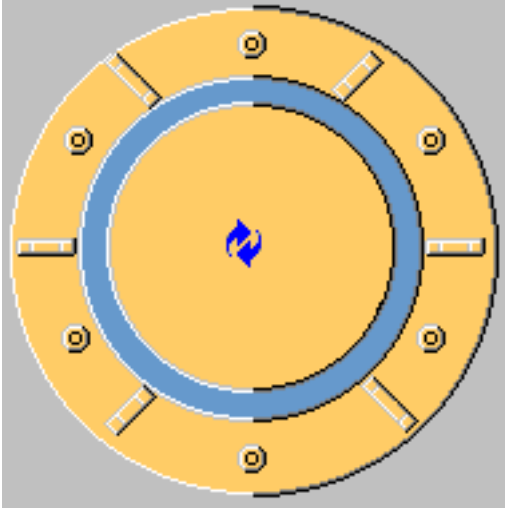
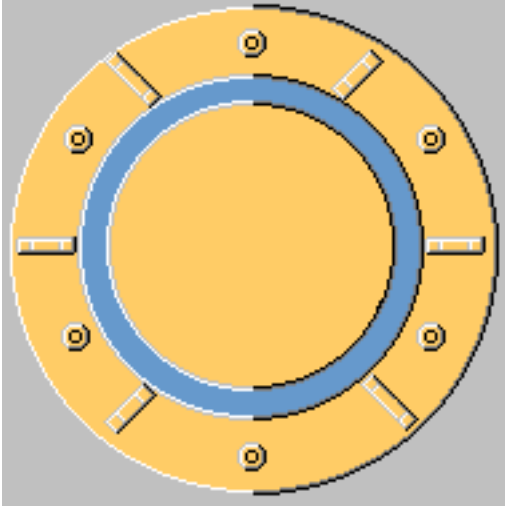
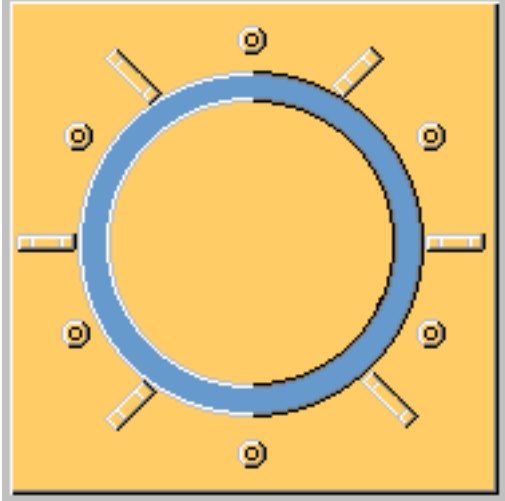
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Ronde voetplaten</b>	Dikte en breedte van de ronde voetplaat.	Dikte = 30 mm Breedte is afhankelijk van de diameter van de buis.
<b>Schotjes buis</b>	Dikte, breedte en hoogte van het buisschotje.	Dikte = 10 mm Hoogte = 200 mm

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties .</b>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

### **Tabblad Parameters**

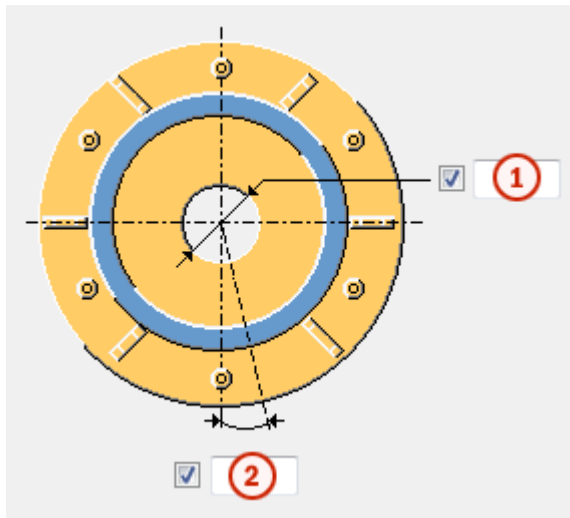
Gebruik het tabblad **Parameters** om de vorm van de voetplaat, de diameter van de binnenste plaat, de hoek van de bout, de overlapping en de maatlijn van de afwerking te definiëren.

## Vorm voetplaat

Optie	Beschrijving
	Standaard Ronde voetplaat AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Ronde voetplaat
	Vierkante voetplaat



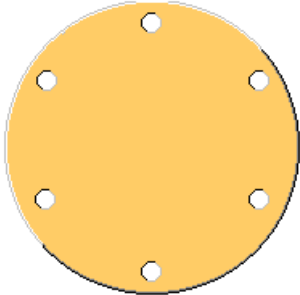
## Diameter van de binnenste plaat en de hoek van de bout



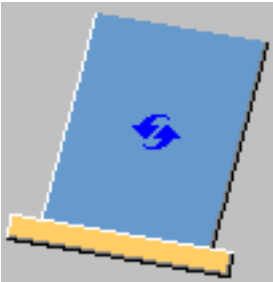
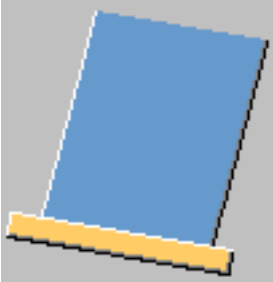
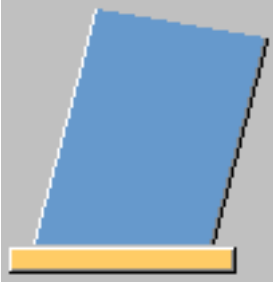
	Beschrijving
1	Binnendiameter voetplaat.
2	Hoek van de bout (in graden).

## Vorm malplaat

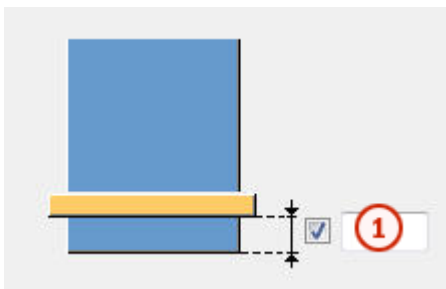
Optie	Beschrijving
	Standaard Vierkant malplaat AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Vierkant malplaat

Optie	Beschrijving
	Rondom malplaat

### Positie van de voetplaat

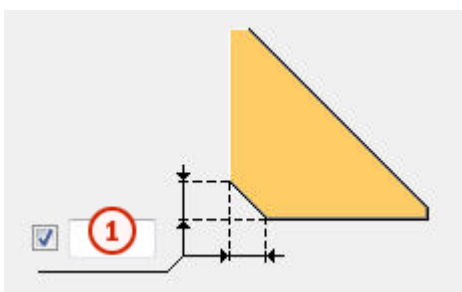
Optie	Beschrijving
	Standaard Voetplaat staat loodrecht op de kolom. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Voetplaat staat loodrecht op de kolom.
	Voetplaat staat niet loodrecht op de kolom.

## Overlapping



	Beschrijving	Standaard
1	Afstand tussen het kolomflens en de plaatflens.	0 mm

## Maatlijn afwerking

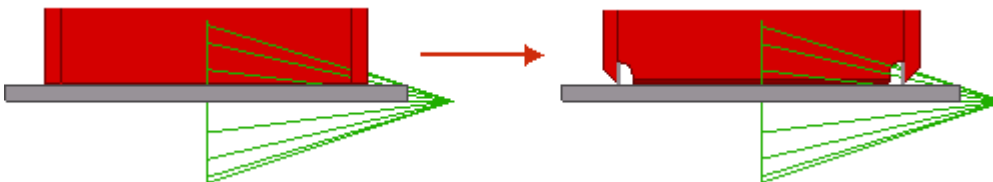


	Beschrijving	Standaard
1	Maatlijn van de afwerking.	10 mm

## Extra componenten gebruiken

U kunt extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruiken om het uiteinde van de kolom of de voetplaat te wijzigen. U kunt bijvoorbeeld speciale steunplaten, lasvoorbewerkingen en lastoegangsgaten aan het uiteinde van de kolom maken.

Als u extra systeem- of gebruikerscomponenten gebruikt, moet u het kolomeinde- of de voetplaat eigenschappen beheren in de desbetreffende component. Als u meerdere componenten gebruikt, kunnen er meerdere lassen en uitsparingen zijn.

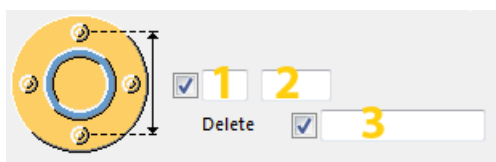


Optie	Beschrijving
<b>Component</b>	Definieer een systeem- of gebruikerscomponent door deze in de componentendatabase te selecteren.
<b>Attributen</b>	Voer de naam van het attribuutbestand voor de geselecteerde component in.
<b>Invoer</b>	<p>Definieer op welke onderdelen de geselecteerde component wordt toegepast.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> is hetzelfde als <b>Voetplaat + Kolom</b>.</li> <li>• <b>Kolom</b> stelt de kolom in als het hoofdonderdeel. Gebruik deze optie voor details.</li> <li>• <b>Kolom + Voetplaat</b> stelt de kolom in als het hoofdonderdeel en de voetplaat als het aansluitende onderdeel.</li> <li>• <b>Voetplaat + Kolom</b> stelt de voetplaat in als het hoofdonderdeel en de kolom als het aansluitende onderdeel.</li> </ul>

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de eigenschappen van de bouten te definiëren.

### Boutposities



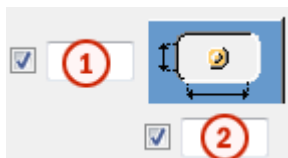
	Beschrijving
<b>1</b>	Aantal bouten.
<b>2</b>	Afstand tussen bouten.
<b>3</b>	Definieer welke bouten uit de boutgroep worden verwijderd. Voer de boutnummers in van de bouten die moeten worden verwijderd en scheid de nummers met een spatie. Boutnummers lopen van links naar rechts en van boven naar beneden.

## Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



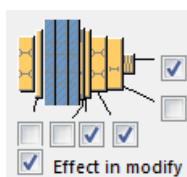
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### Tabblad Ankers

Gebruik het tabblad **Ankers** om het maken van verschillende typen ankers te definiëren.

### Maatlijnen van het anker

Optie	Beschrijving
<b>Anker</b>	Ankerprofiel.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Moer</b>	Moerprofiel.
<b>Ring profiel</b>	Ringprofiel.
<b>Extra verst. plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de extra verstevigingsplaat.
<b>Malplaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de malplaat.
<b>Ondersabelingsmortel</b>	Dikte ondersabelingsmortel.  Met de ondersabelingsmortel kunt u kolommen aan de bovenzijde van betonnen onderdelen modelleren om de voetplaat correct te plaatsen. Hierdoor kunt u details ook eenvoudiger in overzichtstekeningen bematen.  Er wordt standaard geen ondersabelingsmortel gemaakt.

#### Onderdeeleigenschappen van ankers

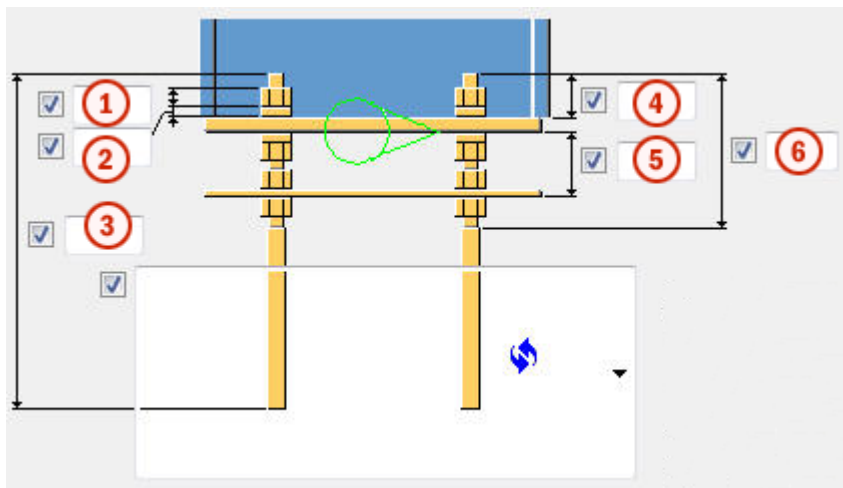
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking over het onderdeel toe.	

## Voetplaat met

Selecteer of de voetplaat met bouten, ankers of een gebruikerscomponent moet worden gemaakt.


Standaard wordt de voetplaat gemaakt met **Bouten**.

## Maatlijnen van het anker




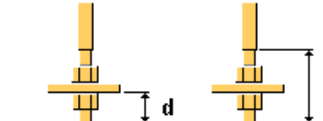


	Beschrijving	Standaard
1	Grootte of de lengte van de moer.	diameter van het anker
2	Grootte of de dikte van de ring.	helft van moergrootte
3	Lengte van het anker.	500 mm
4	Lengte van het anker boven de voetplaat.	50 mm
5	Afstand tussen de malplaat en de voetplaat.	60 mm
6	Lengte van de bovenste draad.	0 mm




## Ankertypen



Optie	Beschrijving	
	Standaard Type 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.	



Optie	Beschrijving	
	Type 1	
	<b>a</b> Radius van de haak <b>b</b> Breedte van de haak	<b>a</b> = 2 * diameter van het anker <b>b</b> = 1/5 van de lengte van het anker
	<b>a</b> Radius van de haak <b>b</b> Breedte van de haak <b>c</b> Hoogte van de haak	<b>c</b> = gelijk aan de breedte van de haak
	<b>d</b> Lengte van het anker onder de extra plaat <b>e</b> Lengte van de onderste draad	<b>d</b> = 2*moergrootte <b>e</b> = 4*moergrootte plus dikte van extra plaat

### Richting van de haak

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Type 1
	Type 2

Optie	Beschrijving
	Type 3
	Type 4

### Boutrichting

**OPMERKING** U kunt de boutrichting definiëren wanneer u een voetplaat met bouten maakt.

Optie	Beschrijving
	Standaard Boutrichting 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Boutrichting 1
	Boutrichting 2

### Gattolerantie malplaat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Gat tolerantie anker-gaten in malplaat</b>	Tolerantie van de malplaatgaten.	zelfde als bouttolerantie

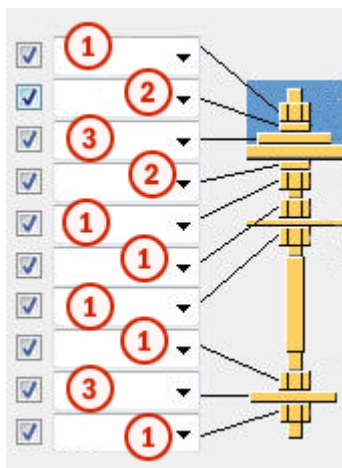
### Gattolerantie in ring

Optie	Beschrijving
<b>Gat in een ring maken</b>	Standaard wordt er geen gat in de ring gemaakt. Tolerantie van het gat in de ring.

## Plaatsing plaatring

Optie	Beschrijving
<b>Plaatringen geplaatst langs cirkel</b>	Selecteer of de plaatringen langs de cirkel worden geplaatst.  Het plaatsen van de ringen langs de cirkel verdeelt de lasten gelijkmatig.

## Maken



	Beschrijving
<b>1</b>	Maak het moerprofiel.
<b>2</b>	Maak het ringprofiel.
<b>3</b>	Maak de volgplaat.

## Ankermerk

Definieer welke onderdelen van het anker onderdeel van het ankermerk zijn.

## Tabblad Extra platen

Gebruik het tabblad **Extra platen** om de positionering, de rotatie en het type van de profielen (extra profiel 1) te definiëren die aan de onderzijde van elk anker worden gemaakt en van de profielen (extra profiel 2) die rijen ankers met elkaar verbinden.

## Maatvoering onderdelen

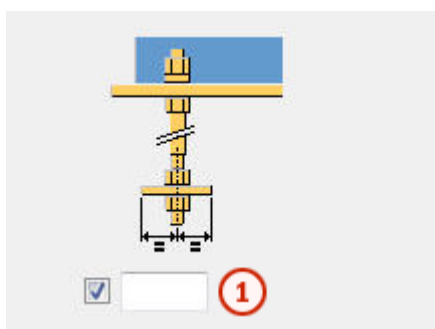
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Extra profiel 1</b>	Selecteer het eerste extra profiel in de profielendatabase.	PL10*100

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Extra profiel 2</b>	Selecteer het tweede extra profiel in de profielendatabase.	

### Onderdeeleigenschappen

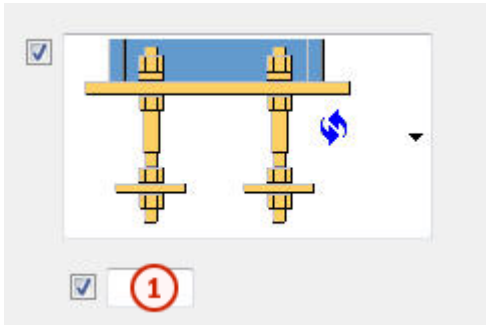
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Randafstand van extra profiel 1



	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Randafstand van extra profiel 1.	50 mm

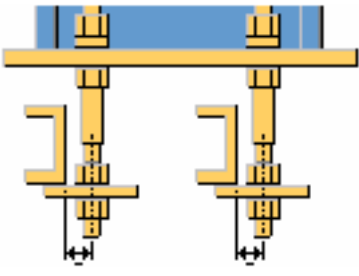
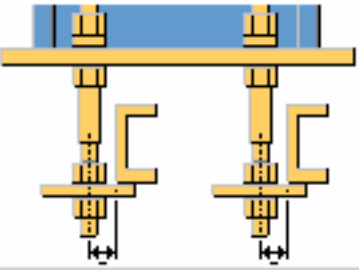
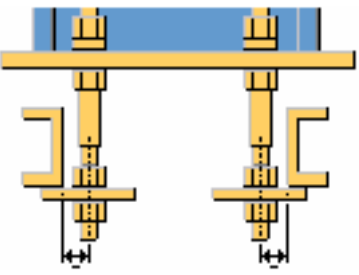
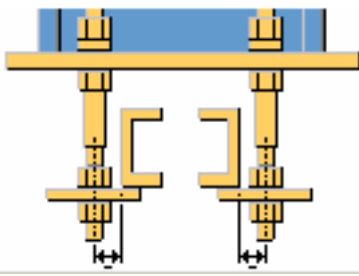
## Randafstand van extra profiel 2



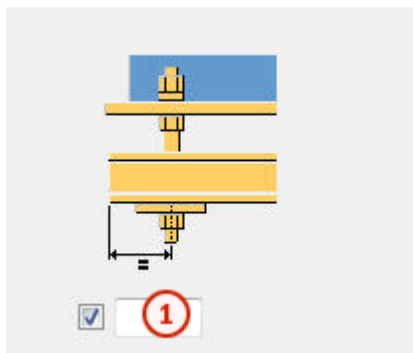
	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	Helpt van de moergrootte of van de diameter van het anker

## Type extra profiel 2

Optie	Beschrijving
	Standaard Type 1 AutoDefaults kan deze optie wijzigen.
	Type 1
	Type 2

Optie	Beschrijving
	Type 3
	Type 4
	Type 5
	Type 6

### Lengte van extra profiel 2



	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Lengte van extra profiel 2 vanaf de as van het anker.	50 mm

### **Eigenschappen extra profiel 1**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Tolerantie gat</b>	Gattolerantie van extra profiel 1.	Hetzelfde als bouttolerantie
<b>Profielrotatie</b>	Profielrotatie van extra profiel 1.	Voorzijde

### **Extra profiel 2 rotatie**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Extra profiel 2 rotatie</b>	Profielrotatie van extra profiel 2.	Voorzijde

### ***Tabblad Algemeen***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

General tab

### ***Tabblad Berekening***

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Analysis tab

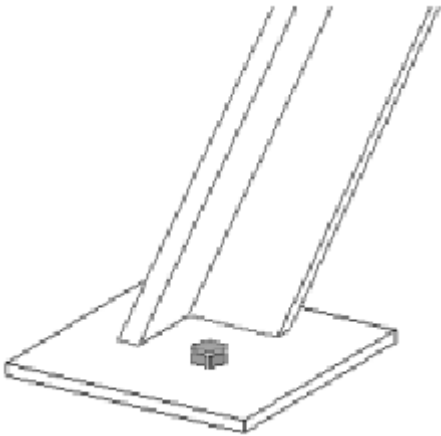
## **Voetplaat (1053)**

**Voetplaat (1053)** maakt een voetplaat voor maststaanders. De voetplaat is horizontaal, zelfs als de kolom schuin staat.

### **Gemaakte objecten**

- Voetplaat
- Bouten
- Lassen
- Extra componenten (optioneel)

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Horizontale voetplaat verbonden met schuine maststaander.

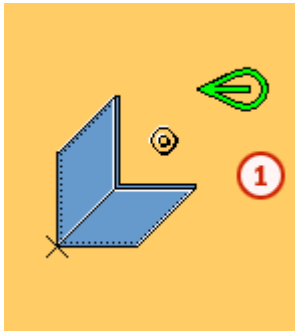
## Voordat u begint

Maak een kolom of een ligger.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom of ligger).
2. Selecteer een positie.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

## Onderdeelidentificatiecode



Num mer	Onderdeel
1	Voetplaat

## Zie ook

[Voetplaat \(1053\): Tabblad Afbeelding \(pagina 2331\)](#)

[Voetplaat \(1053\): Tabblad Onderdelen \(pagina 2331\)](#)



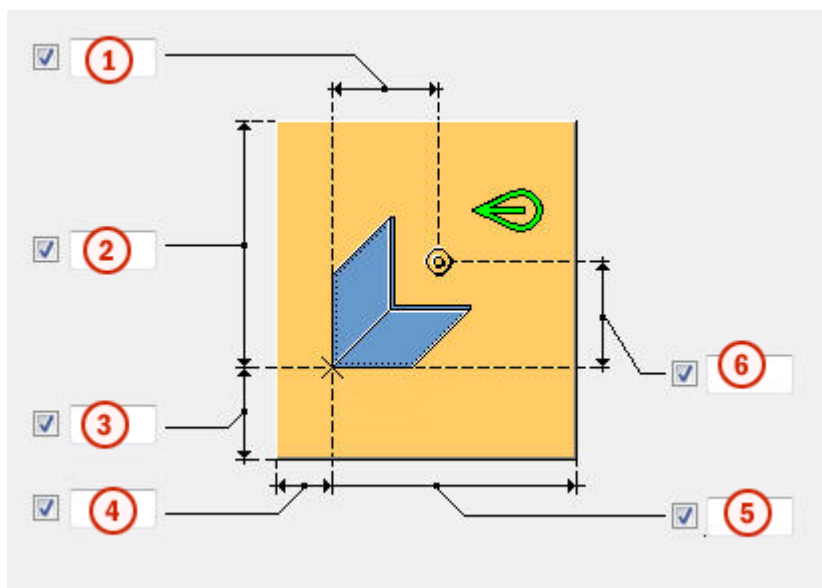
[Voetplaat \(1053\): Tabblad Parameters \(pagina 2332\)](#)

[Voetplaat \(1053\): Tabblad Bouten \(pagina 2334\)](#)

### **Voetplaat (1053): Tabblad Afbeelding**

Op het tabblad **Afbeelding** definieert u de positie van de voetplaat in **Voetplaat (1053)**.

#### **Afmetingen**



	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>1</b>	Horizontale afstand tussen het referentiepunt en de bout.	150 mm
<b>2</b>	Verticale afstand tussen het referentiepunt en de bovenste rand van de voetplaat.	300 mm
<b>3</b>	Verticale afstand tussen het referentiepunt en de onderste rand van de voetplaat.	200 mm
<b>4</b>	Horizontale afstand tussen het referentiepunt en de linkerrand van de voetplaat.	200 mm
<b>5</b>	Horizontale afstand tussen het referentiepunt en de rechterrand van de voetplaat.	300 mm
<b>6</b>	Verticale afstand tussen het referentiepunt en de bout.	150 mm

### **Voetplaat (1053): Tabblad Onderdelen**

Op het tabblad **Onderdelen** definieert u de afmetingen van de voetplaat in **Voetplaat (1053)**.

#### **Plaat**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Plaat</b>	Dikte, breedte en hoogte van de voetplaat.	Dikte = 10 mm Breedte = 250 mm Hoogte = 250 mm

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### **Voetplaat (1053): Tabblad Parameters**

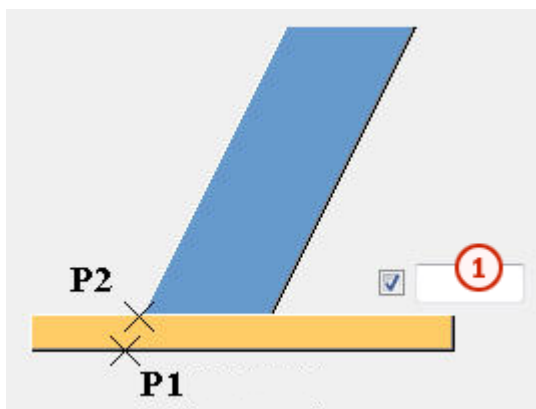
Gebruik het tabblad **Parameters** om de positie te definiëren van het referentiepunt en van de bouten in **Voetplaat (1053)**.

#### **Referentie punt**

Bepaal de afmeting van de plaat en de positie van de bouten aan de hand van een referentiepunt. Het punt bevindt zich op het einde van de hoek van de kolom.

Het geselecteerde punt bevindt zich of boven op (**P2**) of onder op (**P1**) de voetplaat.

## Lasopening

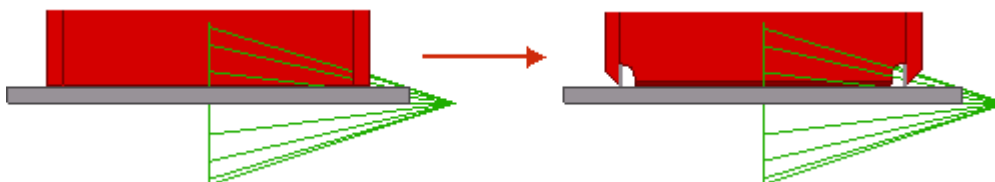


	Beschrijving
1	Opening tussen de voetplaat en de kolom.

### Extra componenten gebruiken

U kunt extra systeem- of gebruikers componenten gebruiken om het uiteinde van de kolom of de voetplaat aan te passen. U kunt bijvoorbeeld speciale steunplaten, lasvoorbewerkingen en ratholes voor het uiteinde van de kolom maken.

Als u extra systeem- of gebruikers componenten gebruikt, kunt het kolomeinde- of de voetplaat eigenschappen beheren bij de desbetreffende component. Als u meerdere componenten gebruikt, kunnen er meerdere lassen en uitsparingen zijn.



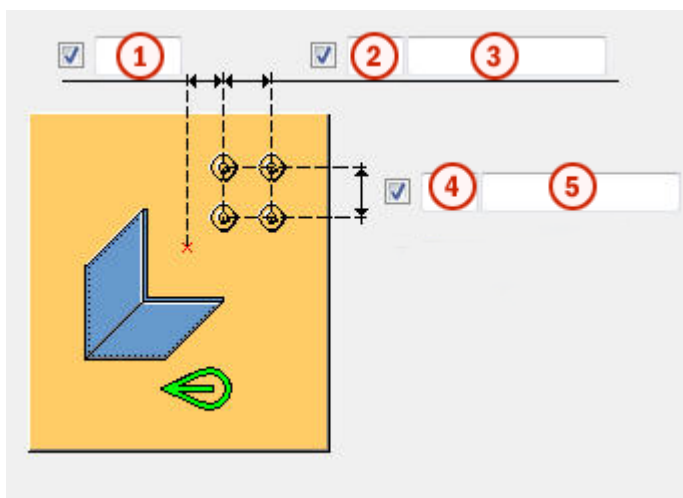
Optie	Beschrijving
<b>Component</b>	Bepaal een systeem- of gebruikers component door deze te selecteren in de componenten database.
<b>Attributen</b>	Voer de naam in van het attribuutbestand voor de geselecteerde component.
<b>Invoer</b>	Bepaal op welke onderdelen de geselecteerde component wordt toegepast. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> is hetzelfde als <b>Voetplaat + Kolom</b>.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Via <b>Kolom</b> stelt u de kolom in als het hoofdonderdeel. Gebruik deze optie voor details.</li> <li>• Via <b>Kolom + Voetplaat</b> stelt u de kolom in als het hoofdonderdeel en de voetplaat als het aansluitende onderdeel.</li> <li>• Via <b>Voetplaat + Kolom</b> stelt u de voetplaat in als het hoofdonderdeel en de kolom als het aansluitende onderdeel.</li> </ul>

### **Voetplaat (1053): Tabblad Bouten**

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren in **Voetplaat (1053)**.

#### **Afmetingen van de boutgroep**



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Afmeting voor horizontale positie van boutgroep.
<b>2</b>	Aantal bouten voor de horizontale maat.
<b>3</b>	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.
<b>4</b>	Aantal bouten voor de verticale maat.

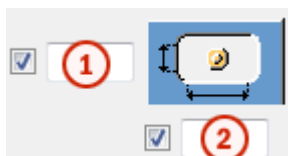
	Beschrijving
5	H.o.h.-afstand. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de waarden voor de h.o.h.-afstand.Voer een waarde in voor elke afstand tussen de bouten.Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie bouten in zitten.

### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

### Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.

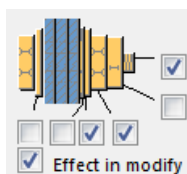


Optie	Beschrijving	Standaard
1	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
2	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten. Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten. <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.







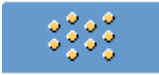

Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



## Zigzaggewijze plaatsing van bouten

Optie	Beschrijving
	Standaard Niet zigzag Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Niet zigzag
	Zigzag type 1
	Zigzag type 2
	Zigzag type 3
	Zigzag type 4

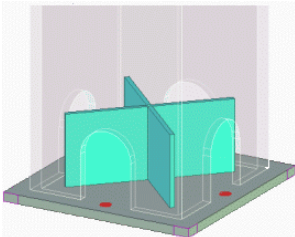
## Voetplaat koker (1066)

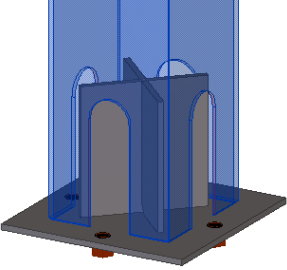
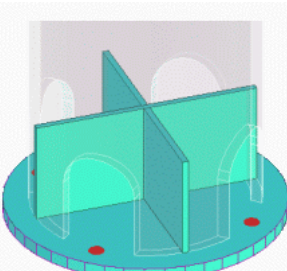
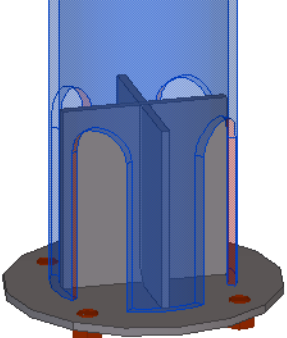
**Voetplaat koker (1066)** maakt een voetplaat voor een vierkante of ronde kolom die in beton wordt geplaatst.

### Gemaakte objecten

- Voetplaat
- Ribben
- Uitloopgaten
- Bouten
- Lassen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Voetplaat met een vierkante kolom.

Situatie	Beschrijving
	Voetplaat met een vierkante kolom.
	Voetplaat met een buiskolom
	Voetplaat met een buiskolom

### Voordat u begint

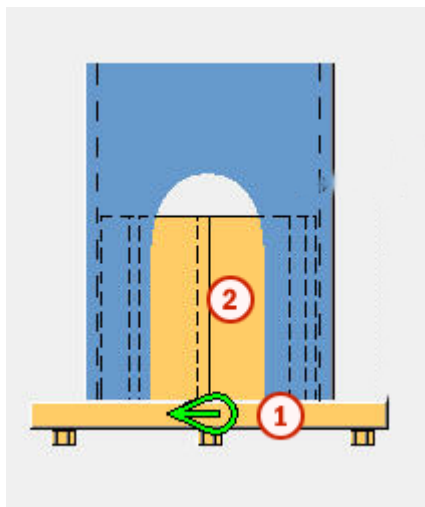
Maak een kolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer een positie.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.



## Onderdeelidentificatiecode



Nummer	Onderdeel
1	Voetplaat
2	Rib

### Zie ook

[Voetplaat koker \(1066\): Tabblad Afbeelding \(pagina 2339\)](#)

[Voetplaat koker \(1066\): Tabblad Onderdelen \(pagina 2340\)](#)

[Voetplaat koker \(1066\): Tabblad Parameters \(pagina 2341\)](#)

[Voetplaat koker \(1066\): Tabblad Uitloop gaten \(pagina 2343\)](#)

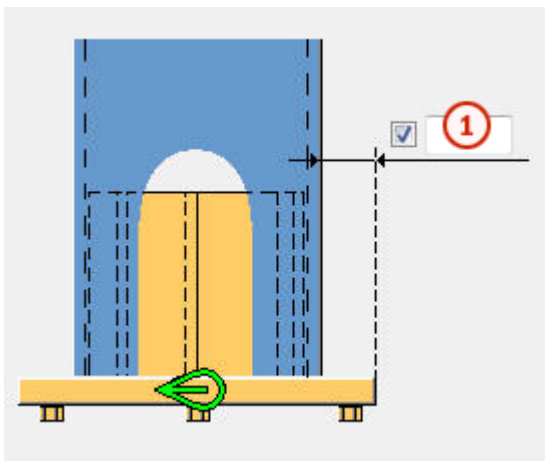
[Voetplaat koker \(1066\): Tabblad Bouten \(pagina 2345\)](#)

[Voetplaat koker \(1066\): Tabblad Hoogte ribben \(pagina 2347\)](#)

### ***Voetplaat koker (1066): Tabblad Afbeelding***

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van de voetplaat te definiëren in **Voetplaat koker (1066)**.

## Afmetingen



	Beschrijving	Standaard
1	Afstand van de rand van de kolom tot de rand van de voetplaat.	50 mm

### Voetplaat koker (1066): Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de afmetingen van de voetplaat, de lange rib en de korte rib te definiëren in **Voetplaat koker (1066)**.

#### Plaat

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Voetplaat</b>	Voetplaatdikte.	
<b>Lange 'rib'</b>	Dikte lange rib.	9 mm
<b>Korte 'rib'</b>	Dikte korte rib.	9 mm

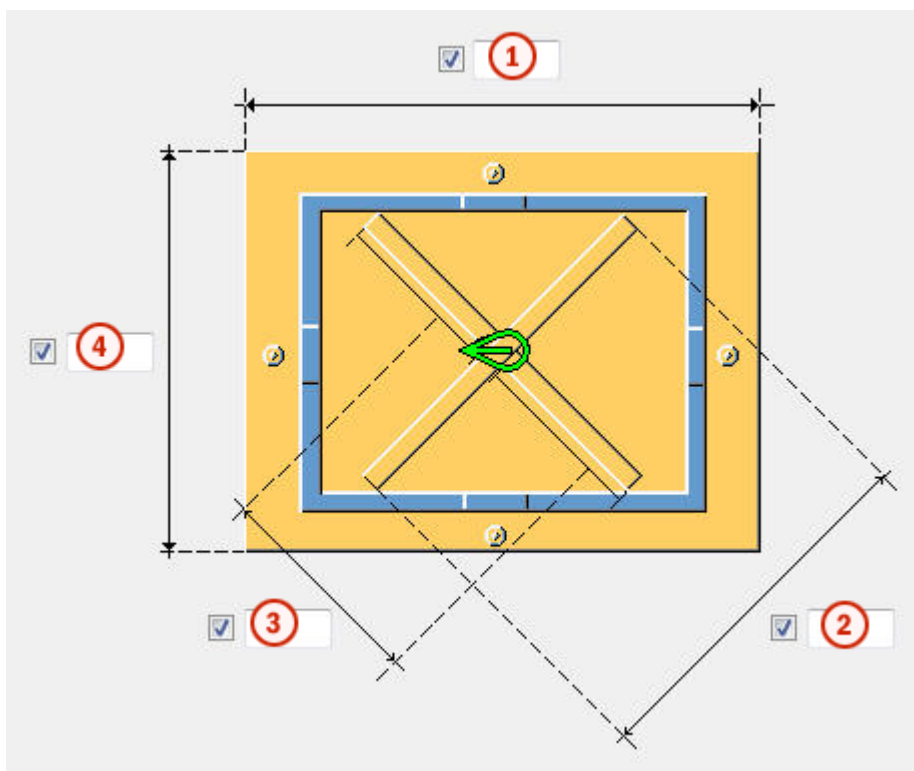
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos. nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in

Optie	Beschrijving	Standaard
		het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### **Voetplaat koker (1066): Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de afmetingen van de voetplaat en de ribben te definiëren in **Voetplaat koker (1066)**.

#### **Afmeting van de voetplaat en de ribben**




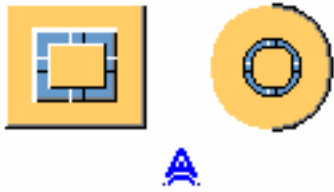
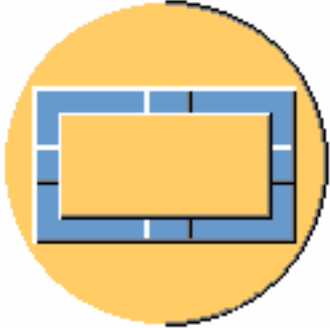
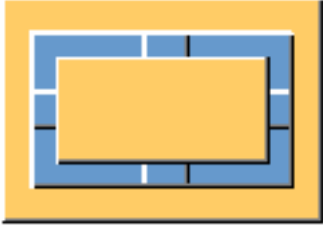
	Beschrijving
<b>1</b>	Breedte van de voetplaat.
<b>2</b>	Lengte van de lange rib.
<b>3</b>	Lengte van de korte ribben.
<b>4</b>	Hoogte van de voetplaat.

## Ribben maken

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er zijn geen ribben gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Er zijn geen ribben gemaakt.</p>
	<p>Er zijn ribben gemaakt.</p>

## Voetplaat maken

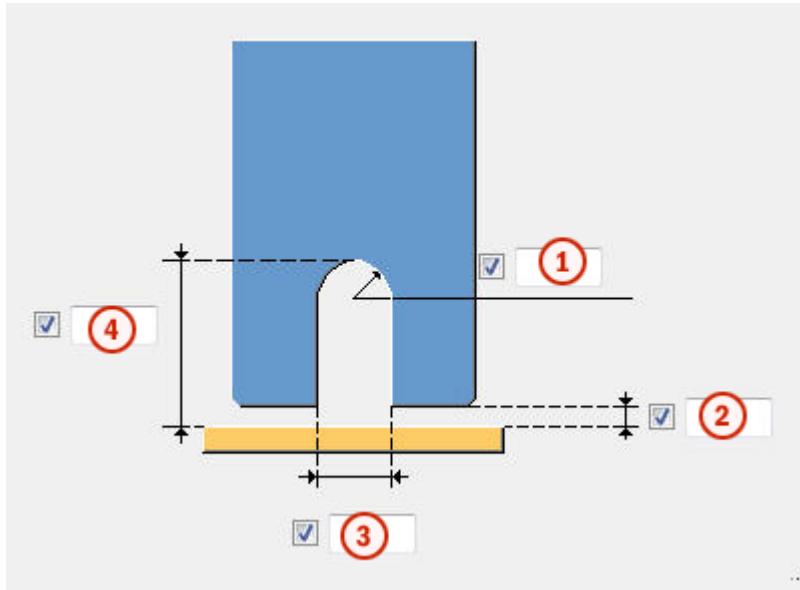
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Vierkante voetplaat</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>

Optie	Beschrijving
	Automatisch
	Ronde voetplaat
	Vierkante voetplaat

**Voetplaat koker (1066): Tabblad Uitloop gaten**

Gebruik het tabblad **Uitloop gaten** om de ruimte tussen de voetplaat en de kolom te definiëren in **Voetplaat koker (1066)**.


## Eigenschappen van uitloopgaten



	Beschrijving
1	Ronding van het uitloopgat in de kolom.
2	Lasruimte.
3	Breedte van het uitloopgat in de kolom.
4	Hoogte van het uitloopgat in de kolom.

## Uitloopgaten maken

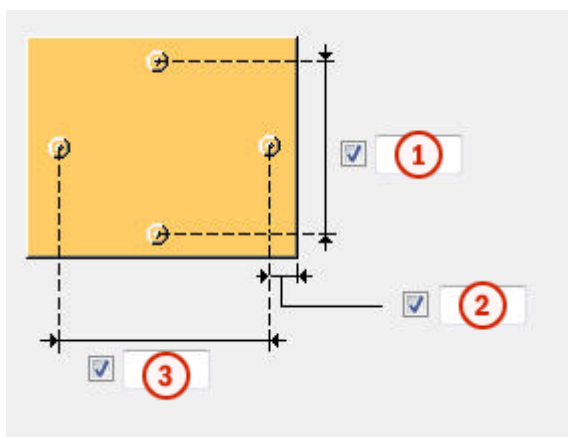
Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Er zijn uitloopgaten gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Er zijn geen uitloopgaten gemaakt.</p>

Optie	Beschrijving
	Er zijn uitloopgaten gemaakt.

### Voetplaat koker (1066): Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren in **Voetplaat koker (1066)**.

#### Boutposities



	Beschrijving
1	Verticale h.o.h.-afstand van de bouten.
2	Randafstand bouten. De randafstand is de afstand van het hart van een bout tot de rand van een onderdeel.
3	Horizontale h.o.h.-afstand van de bouten.

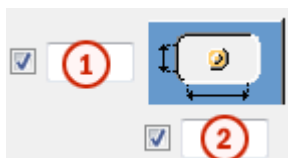
#### Basiseigenschappen van bouten

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutdiameter</b>	De boutdiameter.	Beschikbare diameters worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendat abase.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Boutnorm</b>	De boutnorm die moet worden gebruikt in de component.	Beschikbare normen worden gedefinieerd in de boutsamenstellingendatabase.
<b>Tolerantie</b>	De ruimte tussen de bout en het gat.	
<b>Draad in mat</b>	Hiermee wordt aangegeven of de draad van de bout zich kan bevinden in de met bouten bevestigde onderdelen.  Deze optie heeft geen effect wanneer er bouten met doorlopende draad worden gebruikt.	Ja
<b>Montage/werkplaats</b>	Locatie waar de bouten moeten worden gemonteerd.	Montage

## Sleufgaten

U kunt sleufgaten, oversized gaten of tapgaten definiëren.



Optie	Beschrijving	Standaard
<b>1</b>	Verticale maat van sleufgat.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>2</b>	Horizontale maat van sleufgat of speling van oversized gaten.	0, heeft een rond gat als resultaat.
<b>Type gat</b>	Met <b>Sleufgat</b> maakt u sleufgaten.  Met <b>Oversized</b> maakt u oversized gaten of tapgaten.  <b>Geen gat</b> maakt geen gaten.	

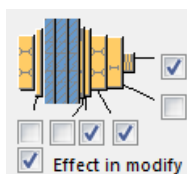


Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Sleufgaten roteren</b>	Als het type gat <b>Sleufgat</b> is, worden de sleufgaten met deze optie gedraaid.	
<b>Sleufgaten in</b>	Onderdeel of onderdelen waarin sleufgaten worden gemaakt. De opties zijn afhankelijk van de betreffende component.	

### Boutsamenstelling

Met de selectievakjes wordt bepaald welke onderdelen (bout, ringen en moeren) worden gebruikt in de samenstelling van de bout.

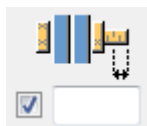
Als u alleen een gat wilt maken, moet u alle selectievakjes uitschakelen.



Als u de boutsamenstelling van een bestaande component wilt aanpassen, schakelt u het selectievakje **Effect bij wijzigen** in en klikt u op **Wijzig**.

### Extra boutlengte

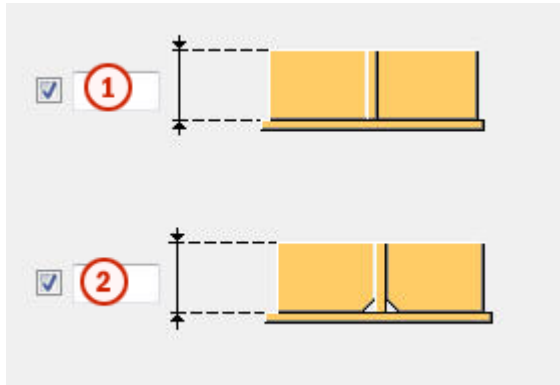
Definieer hoeveel de bout langer moet worden. Gebruik deze optie bijvoorbeeld wanneer diverse verflagen een langere boutlengte vereisen.



### **Voetplaat koker (1066): Tabblad Hoogte ribben**

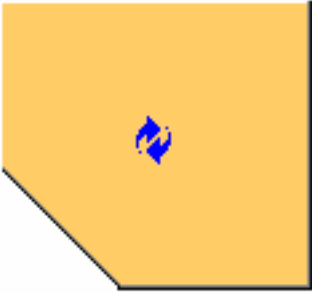


Gebruik het tabblad **Hoogte ribben** om de hoogte van de korte en de lange ribben te definiëren in **Voetplaat koker (1066)**.


## Hoogte ribben



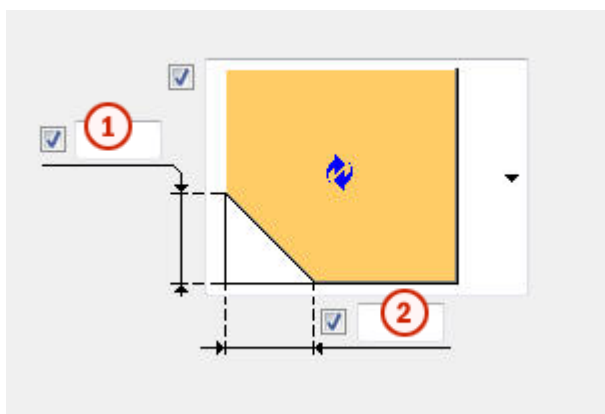
	Beschrijving	Standaard
1	Hoogte van de lange rib.	200 mm
2	Hoogte van de korte ribben.	200 mm

## Korte 'rib' afschuin.:

Optie	Beschrijving
	Standaard Er is een afschuining gemaakt. Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Er is geen afschuining gemaakt.
	Er is een lijnvormige afschuining gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Er is een boogvormige afschuining gemaakt.</p>

### Afmeting van de afschuining



	Beschrijving	Standaard
1	Hoogte afwerking.	15 mm
2	Breedte afwerking.	15 mm

## 5.15 Samengestelde componenten

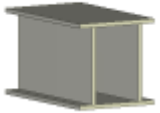
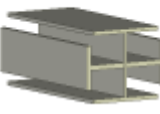
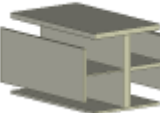


In deze paragraaf maakt u kennis met de samengestelde componenten die beschikbaar zijn in Tekla Structures.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Liggers \(pagina 2349\)](#)
- [Kolommen \(pagina 2366\)](#)
- [Frame's \(pagina 2374\)](#)
- [Verbindingen en details \(pagina 2380\)](#)
- [Eigenschappen van spits toelopende macro's \(pagina 2395\)](#)

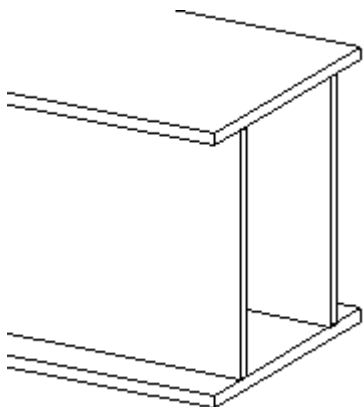
## Liggers

Met de volgende macro's maakt u automatisch samengestelde liggers:

Macro	Afbeelding	Beschrijving
<a href="#">Doosligger (S13)</a> (pagina 2350)		Hiermee maakt u een samengestelde ligger met vier platen die aan elkaar zijn gelast.
<a href="#">Samengesteld uit profielen (S32)</a> (pagina 2352)		Hiermee maakt u een samengestelde ligger met een I-profiel en twee T-profielen die aan het I-profiellijf zijn gelast.
<a href="#">Samengesteld uit platen (S33)</a> (pagina 2355)		Hiermee maakt u een samengestelde ligger met zeven platen die aan elkaar zijn gelast.
<a href="#">Plaatligger (S98)</a> (pagina 2357)		Hiermee maakt u een spits toelopende of rechte samengestelde ligger met I-vorm.
<a href="#">Plaatligger 2 (S45)</a> (pagina 2360)		Hiermee maakt u een spits toelopende of rechte samengestelde ligger met I-vorm. Flensen en lijfplaten kunnen worden gekoppeld.
<a href="#">PEB Verlopende doorsneden (S94)</a> (pagina 2364)		Hiermee maakt u een eenvoudige samengestelde ligger of kolom tussen twee geselecteerde punten. De vorm kan spits of recht zijn.

### **Doosligger (S13)**

**Doosligger (S13)** maakt een samengestelde ligger met vakdoorsnede.



### Gebruiken voor

Recht opgebouwde liggers.

### Niet gebruiken voor

Opgebouwde plaatliggers.

### Voordat u begint

Zorg ervoor dat u twee aan te wijzen punten hebt.

### Aanwijsvolgorde

1. Beginpunt voor de ligger.
2. Eindpunt voor de ligger.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de plaatafmetingen te definiëren.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de plaaieigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer.  Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de onderdeelnamen, klassen en afwerking, en de locatie en lengte van de ligger te definiëren.

Gebruik de volgende velden om de onderdeeleigenschappen en de lengte en locatie van liggers te wijzigen:

Veld	Beschrijving
<b>Naam</b>	
<b>Klasse</b>	
<b>Afwerking</b>	
<b>Verplaats uiteinde 1</b>	Hiermee verplaatst u het uiteinde van de ligger die u als eerste aanwijst. Negatieve waarden maken de ligger korter, positieve waarden verlengen hem.
<b>Verplaats uiteinde 2</b>	Hiermee verplaatst u het uiteinde van de ligger die u als tweede aanwijst. Negatieve waarden maken de ligger korter, positieve waarden verlengen hem.
<b>Positie in vlak</b>	Raadpleeg <a href="#">Horizontale positie van het onderdeel (pagina 618)</a> .
<b>Positie in offset van vlak</b>	
<b>Rotatie</b>	Raadpleeg <a href="#">Onderdeelrotatie (pagina 614)</a> .
<b>Rotatieoffset</b>	
<b>Positie in diepte</b>	Raadpleeg <a href="#">Diepte onderdeelpositie (pagina 615)</a> .
<b>Offset positie in diepte</b>	

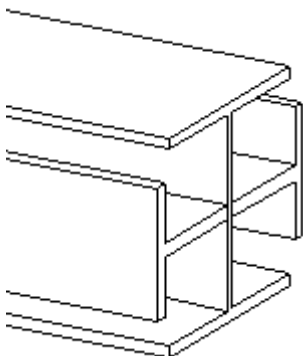
### Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### **Samengesteld uit profielen (S32)**

**Samengesteld uit profielen (S32)** maakt een samengestelde ligger met behulp van een I-profiel en twee T-profielen die aan het I-profiellijf worden gelast.



#### **Gebruiken voor**

Recht opgebouwde liggers.

#### **Niet gebruiken voor**

Opgebouwde plaatliggers.

#### **Voordat u begint**

Controleer of u twee aan te wijzen punten hebt.

#### **Selectievolgorde**

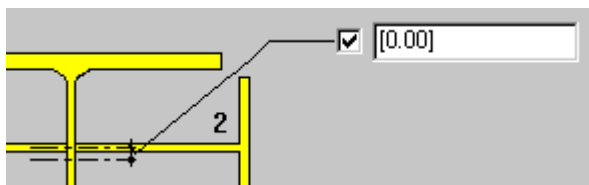
1. Beginpunt voor de ligger.
2. Eindepunt voor de ligger.

#### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van profielen te definiëren.

Gebruik excentriciteit om de locatie van horizontale onderdelen ten opzichte van verticale onderdelen aan te passen.

De excentriciteit is standaard nul. Dus T-profielen of platen worden met het midden van het I-profiellijf of de verticale plaat verbonden.



#### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de plaaieigenschappen te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten in Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten in Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .

#### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de onderdeelnamen, klassen en afwerking, en de locatie en lengte van de ligger te definiëren.

Gebruik de volgende velden om de onderdeeleigenschappen en de lengte en locatie van liggers te wijzigen:

<b>Veld</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Naam</b>	
<b>Klasse</b>	
<b>Afwerking</b>	
<b>Verplaats uiteinde 1</b>	Hiermee verplaatst u het uiteinde van de ligger die u als eerste aanwijst. Negatieve waarden maken de ligger korter, positieve waarden verlengen hem.
<b>Verplaats uiteinde 2</b>	Hiermee verplaatst u het uiteinde van de ligger die u als tweede aanwijst. Negatieve waarden maken de ligger korter, positieve waarden verlengen hem.
<b>Positie in vlak</b>	Raadpleeg <a href="#">Horizontale positie van het onderdeel (pagina 618)</a> .
<b>Positie in offset van vlak</b>	



Veld	Beschrijving
Rotatie	Raadpleeg <a href="#">Onderdeelrotatie (pagina 614)</a> .
Rotatieoffset	
Positie in diepte	Raadpleeg <a href="#">Diepte onderdeelpositie (pagina 615)</a> .
Offset positie in diepte	

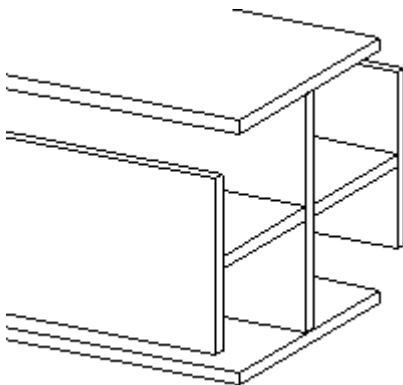
### Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### ***Samengesteld uit platen (S33)***

**Samengesteld uit platen (S33)** maakt een samengestelde ligger met zeven platen die aan elkaar zijn gelast.



### **Gebruiken voor**

Recht opgebouwde liggers.

### **Niet gebruiken voor**

Opgebouwde plaatliggers.

### **Voordat u begint**

Zorg ervoor dat u twee aan te wijzen punten hebt.

### **Aanwijsvolgorde**

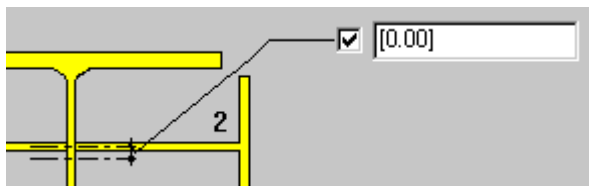
1. Beginpunt voor de ligger.
2. Eindpunt voor de ligger.

### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van de platen te definiëren.

Gebruik excentriciteit om de locatie van horizontale onderdelen ten opzichte van verticale onderdelen aan te passen.

De excentriciteit is standaard nul. Dus T-profielen of platen worden met het midden van het I-profiellijf of de verticale plaat verbonden.



### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de plaaieigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de onderdeelnamen, klassen en afwerking, en de locatie en lengte van de ligger te definiëren.

Gebruik de volgende velden om de onderdeeleigenschappen en de lengte en locatie van liggers te wijzigen:

Veld	Beschrijving
<b>Naam</b>	
<b>Klasse</b>	
<b>Afwerking</b>	

<b>Veld</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Verplaats uiteinde 1</b>	Hiermee verplaatst u het uiteinde van de ligger die u als eerste aanwijst. Negatieve waarden maken de ligger korter, positieve waarden verlengen hem.
<b>Verplaats uiteinde 2</b>	Hiermee verplaatst u het uiteinde van de ligger die u als tweede aanwijst. Negatieve waarden maken de ligger korter, positieve waarden verlengen hem.
<b>Positie in vlak</b>	Raadpleeg <a href="#">Horizontale positie van het onderdeel (pagina 618)</a> .
<b>Positie in offset van vlak</b>	
<b>Rotatie</b>	Raadpleeg <a href="#">Onderdeelrotatie (pagina 614)</a> .
<b>Rotatieoffset</b>	
<b>Positie in diepte</b>	Raadpleeg <a href="#">Diepte onderdeelpositie (pagina 615)</a> .
<b>Offset positie in diepte</b>	

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

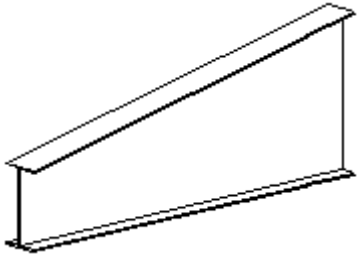
### ***Plaatligger (S98)***

**Plaatligger (S98)** maakt een plaatligger of rechte samengestelde ligger met een I-vorm.

### **Gemaakte onderdelen**

- Lijfplaat
- Flensplaat boven
- Flensplaat onder

## Gebruiken voor

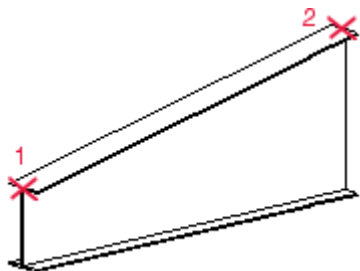
Situatie	Meer informatie
	Hiermee maakt u een eenvoudige samengestelde ligger tussen twee aangewezen punten.

### Voordat u begint

Zorg ervoor dat u twee aan te wijzen punten hebt.

### Selectievolgorde

1. Wijs een begin- en eindpunt aan om de lengte van de ligger aan te geven:



### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de hoogte van het lijf of de hele ligger, toenemende waarden voor stijging en lengte te definiëren.

Hoogte van het lijf of de gehele ligger, afhankelijk van de optie in het veld **Type hoogte** op het tabblad **Parameters**.

### Tabblad Onderdelen


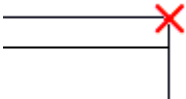
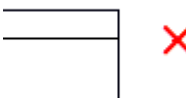
Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de platen te definiëren.

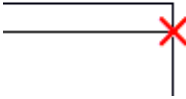

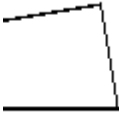
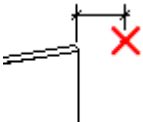
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
	onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	

#### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om het type hoogte, het type referentiepunt, het type uitsnijding, de dikte van de eindplaat en de positie van de lijfplaat te definiëren.

Eigenschap	Beschrijving
<b>Type hoogte</b>	Heeft betrekking op de waarden voor hoogte die op het tabblad <b>Afbeelding</b> zijn ingevoerd.
<b>Type referentiepunt</b>	<p>Locatie van het uiteinde van de ligger ten opzichte van een punt dat u aanwijst:</p> <p><b>Topprofiel, eind van eindpl</b></p>  <p><b>Topprofiel, eind van lijfpl</b></p>  <p><b>Top lijfplaat, eind van eindpl</b></p> 

Eigenschap	Beschrijving
	<p><b>Top lijfplaat, eind van lijfpl</b></p> 
<b>Type uitsnijding</b>	<p>Vorm van de liggeruiteinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verticaal in globaal systeem</b></li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Haaks op bovenzijde flens</b></li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In Z van huidig vlak:</b> afhankelijk van de positie van het werkvlak</li> </ul>
<b>Positie van lijfplaat</b>	<p>Hiermee past u de locatie van de lijfplaat aan. Raadpleeg ook <a href="#">Diepte onderdeelpositie (pagina 615)</a>.</p>
<b>Dikte van de eindplaat</b>	<p>Achterwaartse afstand van liggeruiteinden.</p> 

## Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## **Plaatligger 2 (S45)**


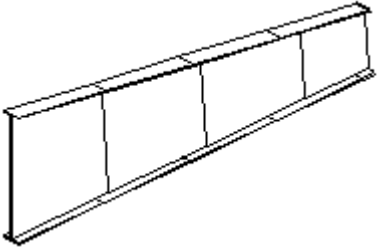
**Plaatligger 2 (S45)** maakt een samengestelde ligger met een I-vorm. De ligger kan taps toelopend of recht zijn. U kunt de grootte van het gesplitst materiaal instellen.

## Gemaakte onderdelen

- Lijfplaten

- Flensplaten boven
- Flensplaten onder

### Gebruiken voor

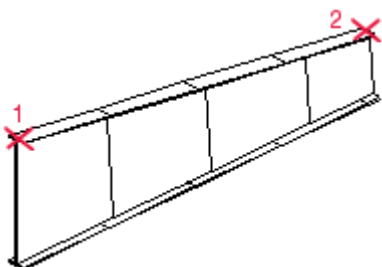
Situatie	Meer informatie
	<p>Een eenvoudige, rechte ligger samengesteld uit twee flensplaten en een lijfplaat.</p>
	<p>Een plaatligger die uit meerdere gesplitste platen is samengesteld.</p> <p>De punten die u aanwijst, bepalen de lengte van de ligger. U kunt de lengte aanpassen op het tabblad <b>Afbeelding</b>.</p>

### Voordat u begint

Zorg ervoor dat u twee aan te wijzen punten hebt.

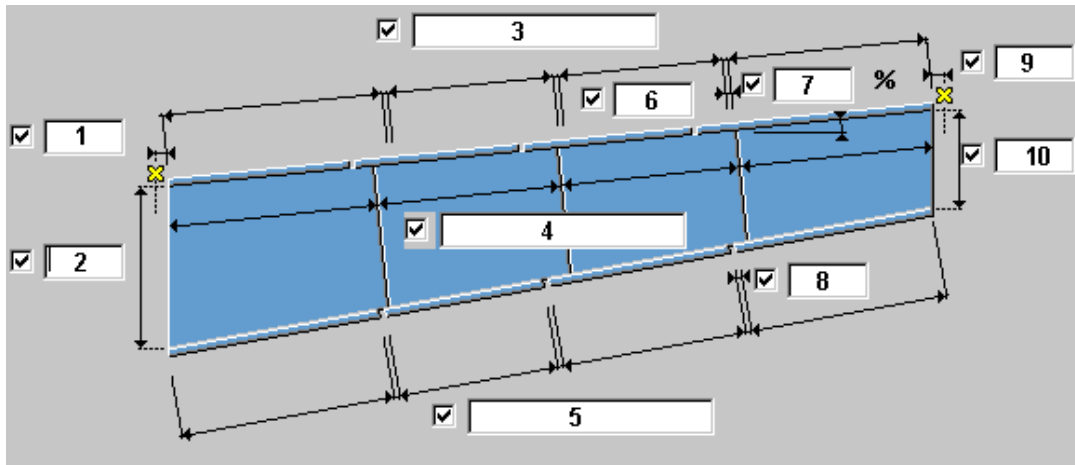
### Aanwijsvolgorde


1. Wijs een begin- en eindpunt aan om de lengte van de ligger aan te geven:




### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen en de locatie van de ligger ten opzichte van de aangewezen punten te definiëren.



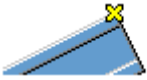
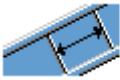
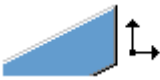
Veld	Beschrijving	Meer informatie
1	Afstand van het eerste aangewezen punt tot het uiteinde van de ligger. Een negatieve waarde verlengt de ligger, positieve waarden verkorten hem.	
2	Liggerdiepte bij het eerste uiteinde.	De hoogte van het lijf of van de gehele ligger afhankelijk van de optie <a href="#">Dieptemaat (pagina 2397)</a> . 
3	Lengte van de bovenste flensplaten.	Als u bijvoorbeeld vier doorsneden van een meter wilt hebben, voert u 4*1000 in.  Laat leeg om de flens of het lijf van een enkele plaat te maken.
4	Lengte van lijfplaten.	
5	Lengte van de onderflens.	
6	Opening tussen de bovenste flensplaten.	
7	Hoeveel de ligger schuin loopt vanaf de horizontale richting.	Voer een percentage in.
8	Opening tussen de onderste flensplaten.	



Veld	Beschrijving	Meer informatie
9	Afstand van het laatste aangewezen punt tot het uiteinde van de ligger. Een negatieve waarde verlengt de ligger, positieve waarden verkorten hem.	
10	Liggerdiepte bij het tweede uiteinde.	De hoogte van het lijf of van de gehele ligger afhankelijk van de optie <a href="#">Dieptemaat</a> (pagina 2397). 

### Raadpleeg ook

Gebruik de volgende opties om de locatie en afmetingen van de liggers te definiëren:

Optie	Raadpleeg ook
	<a href="#">Positie van ligger ten opzichte van geselecteerd punt</a> (pagina 2396)
	<a href="#">Oriëntatie van lijfplaat</a> (pagina 2396)
	<a href="#">Uitlijning van liggeruiteinde</a> (pagina 2396)
	<a href="#">Dieptemaat</a> (pagina 2397)

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de plaaieigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
	onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

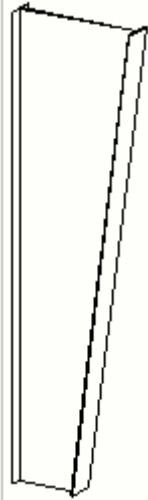
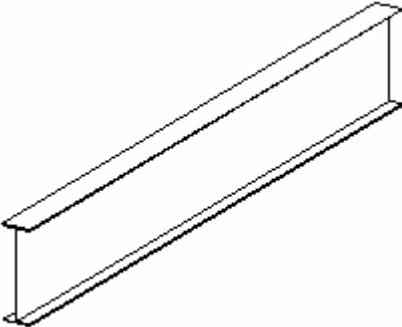
### ***PEB Verlopende doorsneden (S94)***

**PEB Verlopende doorsneden (S94)** maakt een eenvoudige samengestelde ligger of kolom tussen twee aangewezen punten. De vorm kan recht of taps toelopen zijn.

### **Gemaakte objecten**

- Lijfplaat
- Flensplaten (2)
- Lassen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Taps toelopende samengestelde kolom
	Rechte samengestelde ligger.

### Volgorde van selectie

1. Wijs het beginpunt van de ligger/kolom aan.
2. Wijs het eindpunt van de ligger/kolom aan.

De afstand tussen de aangewezen punten is de ligger- of de kolomlengte. U kunt de andere afmetingen in het componentdialoogvenster wijzigen.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de rotatie en de afmetingen te definiëren.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de onderdeeleigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving	
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	
<b>Klasse</b>	Voer een nummer in om de onderdelen te groeperen die worden gemaakt door de component. Het klassennummer bepaalt standaard de kleur waarin het onderdeel in modelweergaven wordt weergegeven.	

### Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## Kolommen

Met de volgende macro's maakt u automatisch samengestelde kolommen:

Macro	Afbeelding	Beschrijving
<a href="#">Plaatkolom (S99)</a> (pagina 2367)		Hiermee maakt u één samengestelde kolom, die recht of spits kan zijn.
<a href="#">Plaatkolom 2 (S44)</a> (pagina 2370)		Hiermee maakt u een samengestelde kolom, die recht of spits kan zijn. Flens- en lijfplaten kunnen worden gekoppeld.
<a href="#">PEB Verlopende doorsneden (S94)</a> (pagina 2364)		Hiermee maakt u een eenvoudige samengestelde ligger of kolom tussen twee geselecteerde punten. De vorm kan spits of recht zijn.

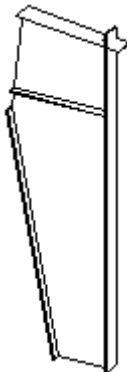
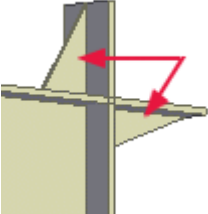

### ***Plaatkolom (S99)***

**Plaatkolom (S99)** maakt één enkele samengestelde kolom die recht of taps toelopen kan zijn.

### **Gemaakte onderdelen**

- Verticale plaat
- Verticale buitenflensplaat
- Schuine binnenflensplaat
- Plaat boven
- Flensschotjes (2)
- Horizontale schotjes (2)

## Gebruiken voor

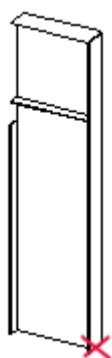
Situatie	Meer informatie
	<p>Een taps toelopende samengestelde kolom met een versterigde hoek.</p> <p>Flensschotjes:</p> 
	<p>Een rechte samengestelde kolom.</p>

## Voordat u begint

Zorg ervoor dat u een punt hebt om aan te wijzen.

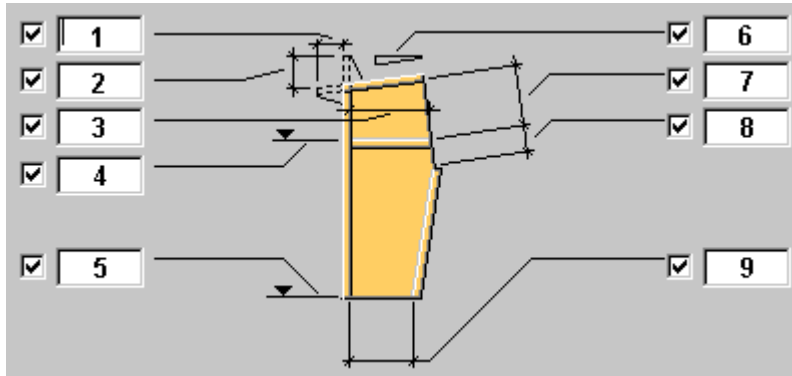
## Aanwijsvolgorde

1. Wijs een punt aan om de locatie van een kolom aan te geven.



## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de kolomafmetingen te definiëren.



Veld	Beschrijving
1	Extra lengte voor de bovenste plaat.
2	Extra lengte voor de buitenflens.
3	Lengte van het horizontale schotje.
4	Bovenste niveau van het horizontale schotje.
5	Onderzijde van de kolom.
6	Dakhelling als een percentage, bijvoorbeeld 10.
7	Afstand van de bovenste hoek tot de bovenzijde van het schotje.
8	Afstand van de bovenzijde van het schotje tot de binnenhoek van de lijfplaat.
9	Breedte van de lijfplaat onderaan.

#### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de plaaieenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d b h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de

Optie	Beschrijving	Standaard
		instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de plaatgrootte, afstanden en andere eigenschappen te definiëren.

Veld	Beschrijving
<b>Flensplaat buiten</b>	Profielgrootte van platen. Het bestand <code>std_flange_plates.dat</code> definieert de beschikbare plaatprofielen.
<b>Flensplaat binnen</b>	
<b>Profiel plaat boven</b>	
<b>Horizontaal verstijvingsprofiel</b>	
<b>Buitenmaat verdeling flenzen</b>	Als de plaat langer is dan de maximale plaatlengte (gedefinieerd in <code>std_flange_plates.dat</code> ), maakt Tekla Structures een koppeling.
<b>Binnenmaat verdeling flenzen</b>	
<b>Afwerking horizontale schotjes</b>	Afmeting van de interne afwerking in het horizontale schotje. (Standaard is 15.)
<b>Oriëntatie</b>	Roteert het kolomlijf relatief ten opzichte van het werkvlak.

### Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### ***Plaatkolom 2 (S44)***

**Plaatkolom 2 (S44)** maakt een gelaste samengestelde kolom die taps toelopen of recht kan zijn. U kunt het taps toelopen en de grootte van het gesplitste materiaal definiëren.



### Gemaakte onderdelen

- Lijfplaten
- Flensplaten boven
- Flensplaten onder

### Gebruiken voor

Situatie	Voorbeeld
	Een eenvoudige, rechte kolom samengesteld uit twee flensplaten en een lijfplaat.
	Een complexere plaatkolom met meerdere platen die de web-, boven- en onderflenzen vormen.

### Voordat u begint

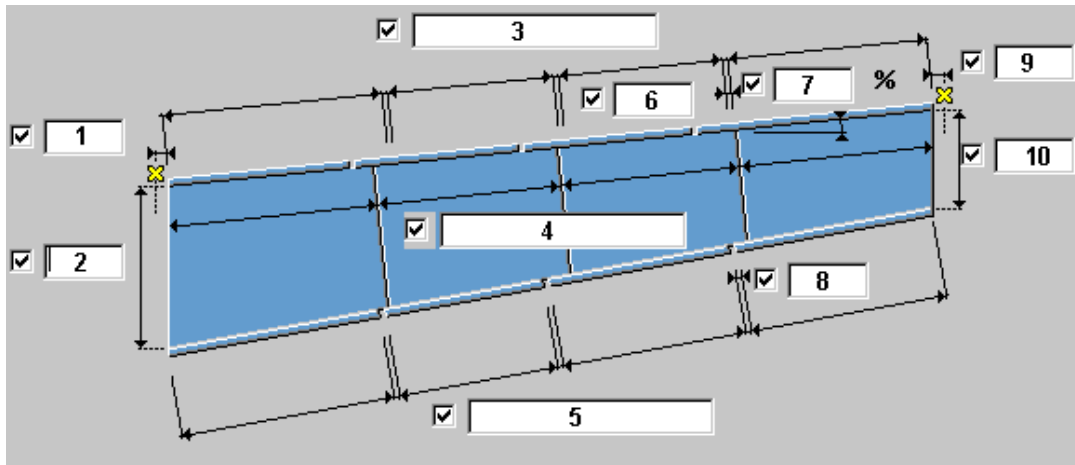
Zorg ervoor dat u een punt hebt om aan te wijzen.


### Aanwijsvolgorde


1. Wijs de positie van de kolom aan.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen en de locatie van de kolom ten opzichte van de aangewezen punten te definiëren.



Veld	Beschrijving	Meer informatie
1	Afstand van het eerste aangewezen punt tot het uiteinde van de ligger. Een negatieve waarde verlengt de ligger, positieve waarden verkorten hem.	
2	Liggerdiepte bij het eerste uiteinde.	De hoogte van het lijf of van de gehele ligger afhankelijk van de optie <a href="#">Dieptemaat (pagina 2397)</a> . 
3	Lengte van de bovenste flensplaten.	Als u bijvoorbeeld vier doorsneden van een meter wilt hebben, voert u 4*1000 in.  Laat leeg om de flens of het lijf van een enkele plaat te maken.
4	Lengte van lijfplaten.	
5	Lengte van de onderflens.	
6	Opening tussen de bovenste flensplaten.	
7	Hoeveel de ligger schuin loopt vanaf de horizontale richting.	Voer een percentage in.
8	Opening tussen de onderste flensplaten.	

Veld	Beschrijving	Meer informatie
9	Afstand van het laatste aangewezen punt tot het uiteinde van de ligger. Een negatieve waarde verlengt de ligger, positieve waarden verkorten hem.	
10	Liggerdiepte bij het tweede uiteinde.	De hoogte van het lijf of van de gehele ligger afhankelijk van de optie <a href="#">Dieptemaat</a> (pagina 2397). 

### Raadpleeg ook

Gebruik de volgende opties om de locatie en afmetingen van de liggers te definiëren:

Optie	Raadpleeg ook
	<a href="#">Positie van ligger ten opzichte van geselecteerd punt</a> (pagina 2396)
	<a href="#">Oriëntatie van lijfplaat</a> (pagina 2396)
	<a href="#">Uitlijning van liggeruiteinde</a> (pagina 2396)
	<a href="#">Dieptemaat</a> (pagina 2397)

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de plaaieigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
	onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	


### Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### Frame's

Met de volgende macro's maakt u automatisch samengestelde frame's, liggers en kolommen:

Macro	Afbeelding	Beschrijving
<a href="#">Samengesteld frame (S53)</a> (pagina 2375)		Hiermee maakt u een samengesteld frame of onderdelen van het frame. U kunt de spitsheid en het formaat van het gekoppelde materiaal bepalen.
<a href="#">PEB Frame (S92)</a> (pagina 2378)		Hiermee maakt u een PEB (Pre-Engineered Building)-frame tot het geselecteerde punt. Deze component gebruikt bestaande componenten

Macro	Afbeelding	Beschrijving
		voor het maken van samengestelde kolommen en balken, voetplaten, knie- en koppelverbindingen en toppunten.

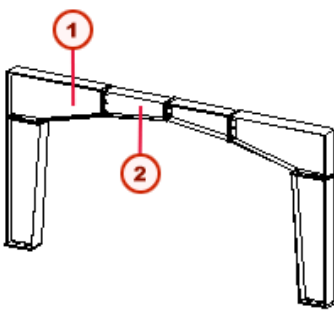
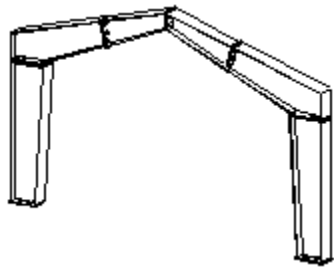
### ***Samengesteld frame (S53)***

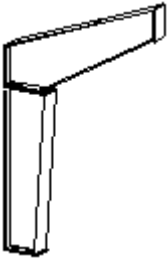

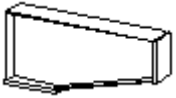
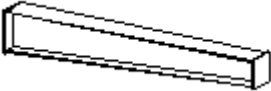
**Samengesteld frame (S53)** maakt u een samengesteld frame of delen ervan. U kunt het taps toelopen en de grootte van het gesplitste materiaal definiëren.

#### **Gemaakte onderdelen**

- Samengestelde kolommen met voetplaat en eindplaat (2)
- Samengestelde liggers met eindplaten (2)
- Samengestelde liggers met eindplaten (2)

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Meer informatie
	<p>Samengesteld frame.</p> <p><b>1</b> Ligger 1 <b>2</b> Ligger 2</p> <p>Gebruik de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frameopties</b> ingesteld op <b>Kolom en liggers</b></li> <li>• <b>Symmetrie</b> ingesteld op <b>Ja</b></li> </ul>
	<p>Hellend samengesteld frame.</p> <p>Gebruik de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frameopties</b> ingesteld op <b>Kolom en liggers</b></li> <li>• <b>Symmetrie</b> ingesteld op <b>Ja</b></li> </ul>

Situatie	Meer informatie
	<p>Slechts de helft van het frame.</p> <p>Gebruik de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frameopties</b> ingesteld op <b>Kolom en eerste ligger</b></li> <li>• <b>Symmetrie</b> ingesteld op <b>Nee</b></li> </ul>
	<p>Samengestelde kolom met voetplaat en eindplaat.</p> <p>Gebruik de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frameopties</b> ingesteld op <b>Kolom</b></li> <li>• <b>Symmetrie</b> ingesteld op <b>Nee</b></li> </ul>
	<p>Samengestelde ligger (1) met eindplaten.</p> <p>Gebruik de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frameopties</b> ingesteld op <b>Eerste ligger</b></li> <li>• <b>Symmetrie</b> ingesteld op <b>Nee</b></li> </ul>
	<p>Samengestelde ligger (2) met eindplaten.</p> <p>Gebruik de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frameopties</b> ingesteld op <b>Tweede ligger</b></li> <li>• <b>Symmetrie</b> ingesteld op <b>Nee</b></li> </ul>

### Beperkingen

Maakt alleen een frame in de globale x-richting. De y-richting is niet mogelijk.

### Voordat u begint

Zorg ervoor dat u een punt hebt om aan te wijzen.

### Aanwijsvolgorde

1. Wijs de positie van de kolom aan.
2. Tekla Structures maakt het frame.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen en de locatie van de kolom ten opzichte van de aangewezen punten te definiëren.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de plaaieigenschappen te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten in Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten in Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	

#### **Tabblad Kolom**

Gebruik het tabblad **Kolom** om de kolomafmetingen te definiëren.

#### **Tabblad Kolom 2**

Gebruik het tabblad **Kolom 2** om de bouten van de voetplaat te definiëren.

#### **Tabblad Kolom 3**

Gebruik het tabblad **Kolom 3** om de bouten van de eindplaat tussen de kolom en de ligger 1 te definiëren.

#### **Tabblad Ligger 1**

Gebruik het tabblad **Ligger 1** om de afmetingen van de ligger 1 te definiëren.

#### **Tabblad Ligger 1\_2**

Gebruik het tabblad **Ligger 1\_2** om de bouten van de eindplaat tussen ligger 1 en ligger 2 te definiëren.

#### **Tabblad Ligger 2**

Gebruik het tabblad **Ligger 2** om de afmetingen van de ligger 2 te definiëren.

#### **Tabblad Ligger 2\_2**

Gebruik het tabblad **Ligger 2\_2** om de bouten van de eindplaat op de heup tussen ligger 2 en ligger 2 te definiëren.

## Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

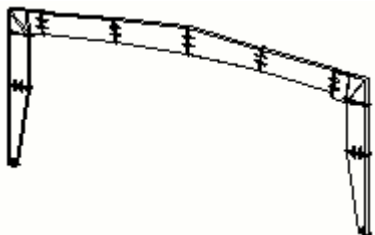
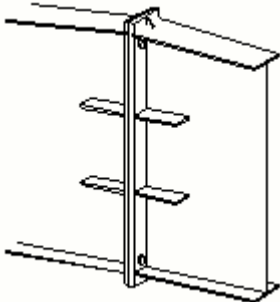
### **PEB Frame (S92)**

**PEB Frame (S92)** maakt een vooraf ontworpen bouwframe op het geselecteerde punt. Deze component gebruikt bestaande componenten voor het maken van samengestelde kolommen en dakliggers, voetplaten, knieverbindingen, lasverbindingen en nokverbindingen.

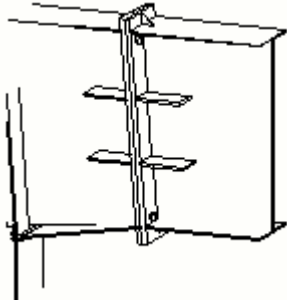
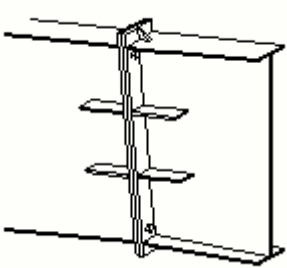
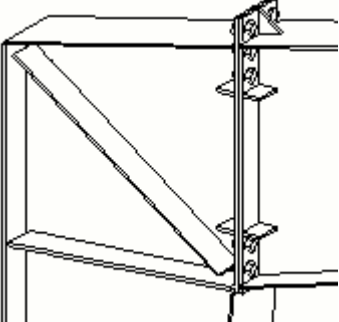
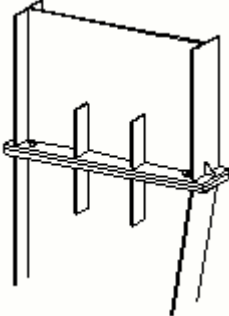
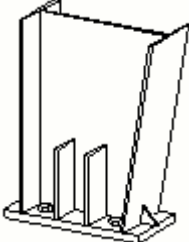
### **Gemaakte objecten**

- Samengestelde dakligger (1 tot 4 segmenten)
- Nokverbinding
- Lasverbindingen
- Knieverbindingen (2)
- Samengestelde kolommen (1 tot 4 segmenten)
- Voetplaatdetails (2)

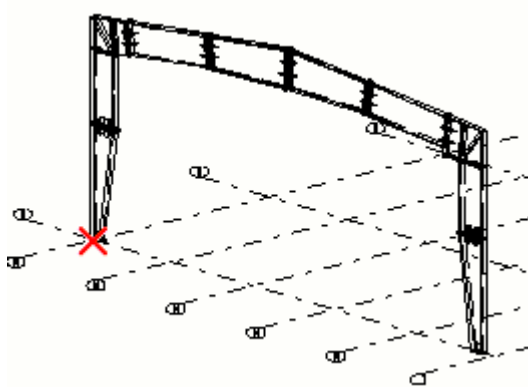
### **Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	Frame bestaande uit gesplitste kolommen en gesplitste dakliggers.
	Nokverbinding tussen twee dakliggers aan de nok van een portaalframe.



Situatie	Beschrijving
	<p>De eerste overlap tussen het eerste segment en het tweede segment van de dakligger.</p>
	<p>De tweede verbinding tussen het tweede en derde segment van de dakligger.</p>
	<p>Knieverbinding tussen het tweede segment van de kolom en het eerste segment van de dakligger.</p>
	<p>Kolomverbinding tussen het eerste en tweede segment van de kolom.</p>
	<p>Voetplaatdetail van de kolom.</p>

## Volgorde van selectie



1. Wijs het punt aan waarin u het frame wilt invoegen.

### Tabblad Afbeelding

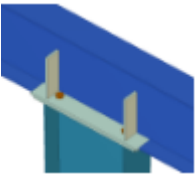

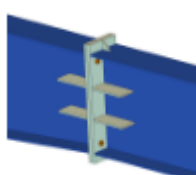
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de frameafmetingen te definiëren.

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om eigenschappen te definiëren.

## Verbindingen en details

Met de volgende macro's maakt u automatisch verbindingen en details voor samengestelde liggers en kolommen:

Macro	Afbeelding	Beschrijving
<a href="#">Plaatligger-plaatkolom (197)</a> (pagina 2381)		Hiermee maakt u een verbinding tussen een spits toelopende ligger en een spits toelopende kolom.
<a href="#">Plaatkolom-plaatligger (199)</a> (pagina 2383)		Hiermee maakt u een verbinding tussen een spits toelopende ligger en een spits toelopende kolom.
<a href="#">Plaatligger-plaatligger (200)</a> (pagina 2386)		Hiermee maakt u een verbinding tussen spits toelopende liggers.

Macro	Afbeelding	Beschrijving
<a href="#">Plaatkolom voetplaat (1068)</a> (pagina 2389)		Hiermee maakt u details van een basisplaat aan een spits toelopende kolom.
<a href="#">PEB Knie verbinding (S93)</a> (pagina 2392)		Hiermee maakt u een knieverbinding tussen gording en kolom. De eindplaatverbinding kan horizontaal, verticaal of loodrecht ten opzichte van de gording zijn geplaatst.

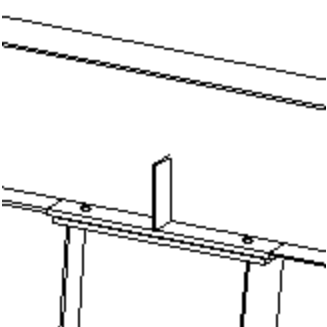
### ***Plaatligger-plaatkolom (197)***

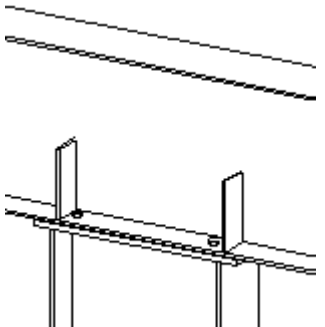
**Plaatligger-plaatkolom (197)** maakt een verbinding tussen een plaatligger en een plaatkolom.

#### **Gemaakte onderdelen**

- Plaat aan de bovenzijde van de kolom
- Schotjes (2 of 4)
- Plaat aan de liggerflens (optioneel)

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Voorbeeld
	Verbinding gemaakt met twee schotjes en flens- en kolomplaten. Platen worden met vier bouten verbonden, maar u kunt elk aantal gebruiken.

Situatie	Voorbeeld
	<p>Verbinding gemaakt met vier schotjes en een eindplaat van de kolom. Maakt geen aparte plaat voor de liggerflens.</p>

### Voordat u begint

- Maak de plaatligger.
- Maak de plaatkolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer de flens van de ligger.
2. Selecteer het lijf van de kolom.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van de eindplaten en schotjes en de locatie van de schotjes te definiëren.

### Tabblad Onderdelen



Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de kolomplaat, de liggerplaat en de schotjes te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b>

Optie	Beschrijving	Standaard
		in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	

#### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om te definiëren of de kolomflens is gefit.

Optie	Beschrijving
	De kolomflens is gefit om gelijk met de eindplaat te zijn.
	Kolomflens loodrecht op de kolomas.

#### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen te definiëren.

#### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

#### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

#### Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

#### ***Plaatkolom-plaatligger (199)***

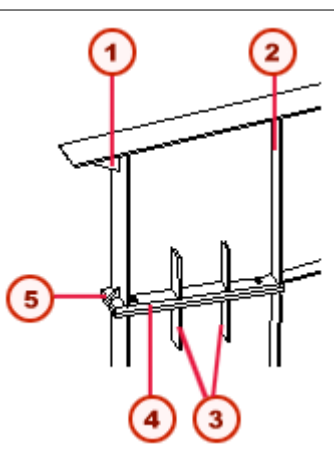
**Plaatkolom-plaatligger (199)** maakt een verbinding tussen een plaatligger en een plaatkolom. Alle onderdelen zijn optioneel.

Als u een onderdeel wilt weglaten, stelt u de dikte in op 0 op het tabblad **Onderdelen**.

### Gemaakte onderdelen

- Eindplaten: bovenaan kolom- en liggerflens (optioneel)
- Lijfschotjes (8) (optioneel)
- Driehoekig liggerflensschotje (optioneel)
- Driehoekige flensschotjes (2) (optioneel)
- Kolomlijfschotjes (2) (optioneel)

### Gebruiken voor

Situatie	Voorbeeld
 A technical diagram of a steel beam-column connection. A horizontal beam is supported by two vertical columns. The connection is shown in a perspective view. Five red circles with numbers 1 through 5 are connected by lines to specific components: 1 points to a top flange bracket on the left column, 2 to a top flange bracket on the right column, 3 to a web bracket on the left column, 4 to an end plate on the left column, and 5 to a flange bracket on the left column.	Verbinding die met alle mogelijke onderdelen wordt gemaakt. Platen worden met vier bouten verbonden, maar u kunt elk aantal gebruiken. <b>1</b> Liggerflensschotje <b>2</b> Liggerlijfschotje <b>3</b> Lijfschotjes <b>4</b> Eindplaten <b>5</b> Flensschotjes

### Voordat u begint

- Maak de plaatligger.
- Maak de plaatkolom.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het lijf van de ligger.
2. Selecteer het lijf van de kolom.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van de eindplaten en schotjes en de locatie van de schotjes te definiëren.

### Tabblad Onderdelen

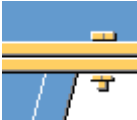

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de kolomplaat, de liggerplaat en de schotjes te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	


### Tabblad Parameters


Gebruik het tabblad **Parameters** om te definiëren of de kolomflens en de hoek worden gefit.

### Kolomflens

Optie	Beschrijving
	De kolomflens is gefit om gelijk met de eindplaat te zijn.
	Kolomflens loodrecht op de kolomas.

### Hoek

Optie	Beschrijving
	De hoek is gefit.

Optie	Beschrijving
	De hoek is niet gefit.

### **Tabblad Bouten**

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen, het aantal bouten en de tussenafstand te definiëren.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### **Lassen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

### ***Plaatligger-plaatligger (200)***

**Plaatligger-plaatligger (200)** maakt een verbinding tussen plaatliggers.

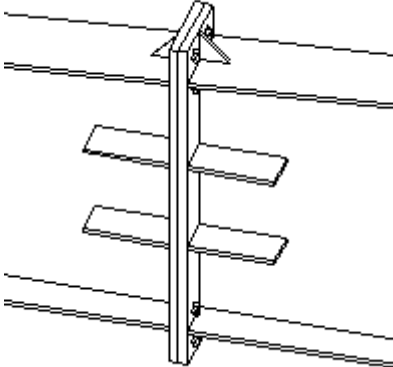
Als u een onderdeel wilt weglaten, stelt u de dikte in op 0 op het tabblad **Onderdelen**.

### **Gemaakte onderdelen**

- Eindplaten (2)
- Flensschotjes (4) (optioneel)
- Lijfschotjes (8) (optioneel)



## Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
	<p>Dit voorbeeld wordt gemaakt met alle schotjes en eindplaten.</p> <p>Platen worden met acht bouten verbonden, maar u kunt elk aantal gebruiken.</p>

### Voordat u begint

Maak de volgende onderdelen:

- Plaatligger
- Een andere plaatligger

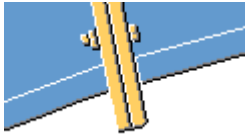
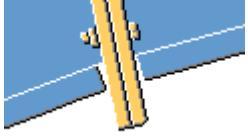
### Volgorde van selectie

1. Selecteer het lijf van de eerste ligger.
2. Selecteer het lijf van de tweede ligger.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van eindplaten en schotjes, en de locatie van schotjes te definiëren en of de liggerflens is gefit.

### Liggerflens

Optie	Beschrijving
	De liggerflenzen zijn gefit om gelijk met de eindplaten te zijn.
	Liggerflens loodrecht op de liggeras.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van eindplaten, lijfschotjes en flensschotjes te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	

### Tabblad Afwerking

Gebruik het tabblad **Afwerking** om het flensschotje en het lijfschotje te definiëren.

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen, het aantal bouten en de tussenafstand te definiëren.

### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

## Lassen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

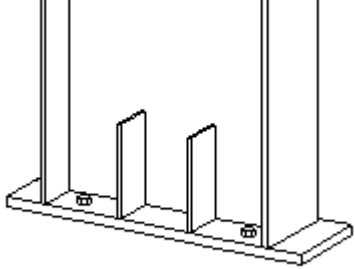
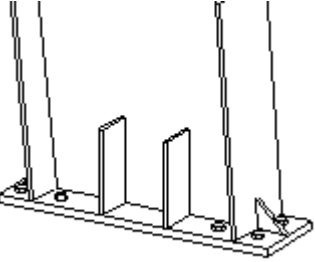
### **Plaatkolom voetplaat (1068)**

**Plaatkolom voetplaat (1068)** maakt u een voetplaat voor een plaatkolom.

#### **Gemaakte onderdelen**

- Voetplaat
- Lijfschotjes (4)
- Flensschotjes (2) (optioneel)

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Voorbeeld
	<p>Het detail gebruikt vier lijfschotjes zonder flensschotjes.</p> <p>De eindplaat is verbonden met vier bouten, maar u kunt elk aantal gebruiken.</p>
	<p>Het detail gebruikt vier lijfschotjes en twee flensschotjes.</p>

#### **Voordat u begint**

Maak een plaatkolom.



#### **Volgorde van selectie**

1. Selecteer de plaatkolom.
2. Wijs een punt aan om de locatie van de voetplaat aan te geven.

#### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van voetplaten en schotjes, en de locatie van lijfschotjes te definiëren en of de kolomflens is gefit.

## Kolomflens

Optie	Beschrijving
	De kolomflens is gefit om gelijk met de voetplaat te zijn.
	De kolomflens staat loodrecht op de kolomas.

## Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van voetplaten, lijfschotjes en flensschotjes te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	

## Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen, het aantal bouten en de tussenafstand te definiëren.

## Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om eigenschappen van een component te definiëren.

### Tabblad Ankers

Gebruik het tabblad **Ankers** om de eigenschappen van de staaf, de moer, de ring, de betonplaat en de mortel te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	
<b>Klasse</b>	Voer een nummer in om de onderdelen te groeperen die worden gemaakt door de component. Het klassennummer bepaalt standaard de kleur waarin het onderdeel in modelweergaven wordt weergegeven.	

### Tabblad Extra platen

Gebruik het tabblad **Extra platen** om de eigenschappen van extra platen te definiëren.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	
<b>Klasse</b>	Voer een nummer in om de onderdelen te groeperen die worden gemaakt door de component. Het klassennummer bepaalt standaard de kleur waarin het onderdeel in modelweergaven wordt weergegeven.	
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.	

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

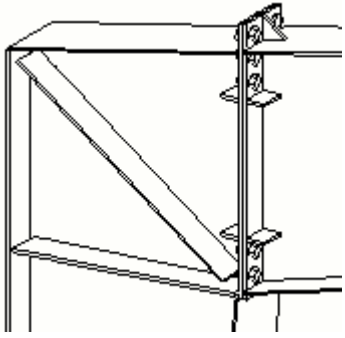
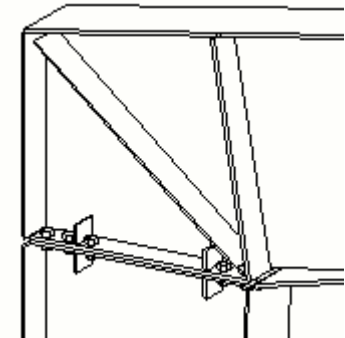
### **PEB Knie verbinding (S93)**

**PEB Knie verbinding (S93)** wordt een knieverbinding tussen een dakligger en een kolom gemaakt. De eindplaatverbinding kan zich horizontaal, verticaal of loodrecht op de dakligger bevinden.

#### **Gemaakte objecten**

- Eindplaten
- Lijfschotje
- Flensschotjes (2)
- Binnenste schotjes (4)
- Buitenste schotjes (4)
- Diagonale schotjes of lijfplaat
- Lassen

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Verticale knieverbinding met driehoekige flensschotjes en binnenste- en buitenste schotjes. Het lijf versterkt met diagonale schotjes.
	Horizontale knieverbinding met binnenste en buitenste schotjes. Het lijf versterkt met diagonale schotjes.

#### **Volgorde van selectie**

1. Selecteer de kolom.
2. Selecteer de dakligger.
3. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de verbindingsafmetingen en het verbindingstype te definiëren.

### Verbindingstype

Selecteer hoe de verbinding via **Verbindingstype** wordt gemaakt:

- **Horizontaal**
- **Loodrecht**
- **Verticaal**

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van de platen en schotjes te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>d, b, h</b>	Geef de dikte, breedte en hoogte op van het onderdeel.	
<b>Pos.nr.</b>	Voer hier een prefix en een beginnummer in voor het onderdeelpositienummer. Voer het positienummer van de samenstelling in op de tweede rij.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Leg hier de materiaalkwaliteit vast.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instelling <b>Componenten</b> in <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Kies een naam die wordt getoond in tekeningen en rapporten.	

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen, het aantal bouten en de tussenafstand te definiëren.



## Lassen

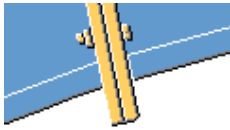
Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Create welds

## Eigenschappen van spits toelopende macro's

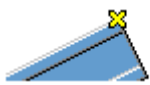
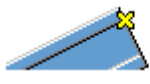
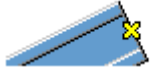
In deze paragraaf worden de opties beschreven die in een groot aantal van de dialoogvensters met spits toelopende componenten worden weergegeven. In de onderstaande tabel bevat de kolom **Optie** de standaardoptie. Als u alle beschikbare opties wilt bekijken, klikt u op de koppeling in de kolom **Zie ook**.

Optie	Beschrijving	Zie ook
	Positie van de ligger ten opzichte van het geselecteerde punt.	<a href="#">Positie van ligger ten opzichte van geselecteerd punt (pagina 2396)</a>
	Oriëntatie van lijfplaten.	<a href="#">Oriëntatie van lijfplaat (pagina 2396)</a>
	Uitlijning van snede van liggeruiteinde.	<a href="#">Uitlijning van liggeruiteinde (pagina 2396)</a>
	De wijze waarop de diepte van de ligger wordt gemeten.	<a href="#">Dieptemaat (pagina 2397)</a>
	Optie om de flenzen van een spits toelopende kolom te fitten (1068).	<a href="#">Optie voor het fitten van kolommen (1068) (pagina 2397)</a>
	Optie om de flenzen van een spits toelopende kolom te fitten (197).	<a href="#">Optie voor het fitten van kolommen (197) (pagina 2397)</a>
	Optie om de flenzen van een spits toelopende kolom te fitten (199).	<a href="#">Optie voor het fitten van kolommen (199) (pagina 2398)</a>
	Optie om de hoek van een spits toelopende ligger te fitten.	<a href="#">Optie voor het fitten van hoeken (199) (pagina 2398)</a>

Optie	Beschrijving	Zie ook
	Optie om de flenzen van spits toelopende liggers te fitten (200).	<a href="#">Optie voor het fitten van kolommen (200) (pagina 2398)</a>

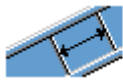
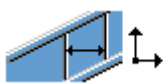
### ***Positie van ligger ten opzichte van geselecteerd punt***

Met de volgende opties verplaatst u de ligger ten opzichte van het geselecteerde punt. Voor beide liggeruiteinden kunnen afzonderlijke opties beschikbaar zijn:

Optie	Beschrijving
	Hiermee verplaatst u de ligger zodanig dat het punt zich aan de bovenkant van de bovenflens bevindt.
	Hiermee verplaatst u de ligger zodanig dat het punt zich aan de onderkant van de bovenflens bevindt.
	Hiermee verplaatst u de ligger zodanig dat het punt zich in het midden van de doorsnede van de ligger bevindt.




### ***Oriëntatie van lijfplaat***

Gebruik een van de volgende punten om de oriëntatie van lijfplaten in te stellen voor samengestelde gedeelten:

Optie	Beschrijving
	Lijfplaten loodrecht op de bovenflens gesneden.
	Lijfplaten verticaal gesneden.



### ***Uitlijning van liggeruiteinde***

Gebruik een van de volgende opties om het liggeruiteinde te snijden:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	De snede is verticaal of horizontaal.
	De snede is loodrecht op de bovenflens.
	De snede is relatief aan de huidige positie van het werkvlak.

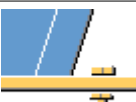

### ***Dieptemaat***

Gebruik een van de volgende opties om de diepte van de ligger te definiëren:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Diepte berekend op basis van buitenoppervlakken van de boven- en onderflenzen.
	Diepte is de diepte van het lijf.



### ***Optie voor het fitten van kolommen (1068)***

Gebruik een van de volgende opties om aan te geven hoe de kolomflens in het detail [Plaatkolom voetplaat \(1068\) \(pagina 2389\)](#) wordt uitgesneden:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Kolomflens gefit op hetzelfde niveau als de basisplaat.
	Kolomflens staat loodrecht op de kolomas.



### **Optie voor het fitten van kolommen (197)**

Deze optie definieert hoe de kolomflens in de verbinding [Plaatligger \(S98\)](#) ([pagina 2357](#)) wordt uitgesneden.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Kolomflens gefit op hetzelfde niveau als de eindplaat.
	Kolomflens staat loodrecht op de kolomas.



### **Optie voor het fitten van kolommen (199)**

Deze optie definieert hoe de kolomflens in de verbinding [Plaatkolomplaatligger \(199\)](#) ([pagina 2383](#)) wordt uitgesneden.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Kolomflens gefit op hetzelfde niveau als de eindplaat.
	Kolomflens staat loodrecht op de kolomas.

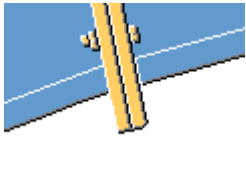
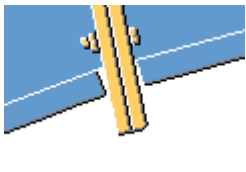
### **Optie voor het fitten van hoeken (199)**

Met deze optie geeft u aan hoe de hoek in de verbinding [Plaatkolomplaatligger \(199\)](#) ([pagina 2383](#)) wordt uitgesneden.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Hoek wordt gefit.
	Hoek wordt niet gefit.

### **Optie voor het fitten van kolommen (200)**

Deze optie definieert hoe de kolomflens in de verbinding [Plaatligger-plaatligger \(200\) \(pagina 2386\)](#) wordt uitgesneden.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Liggerflens gefit op hetzelfde niveau als de eindplaten.
	Liggerflens staat loodrecht op de liggeras.

## **5.16 Windverbandcomponenten**

U kunt windverbandcomponenten gebruiken om automatisch hele windverbandverbindingen te maken. U kunt ook windverbandelementen (zoals knoopplaten en schotjes) gebruiken die u met andere componenten kunt combineren om uw eigen windverbandverbindingen te maken.

### **Zie ook**

[Enkelvoudige knoopplaatverbindingen \(pagina 2402\)](#)

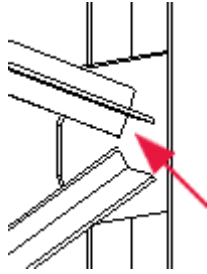
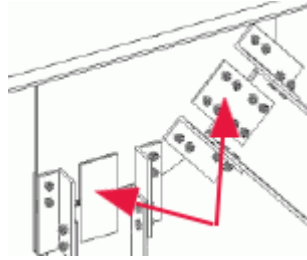
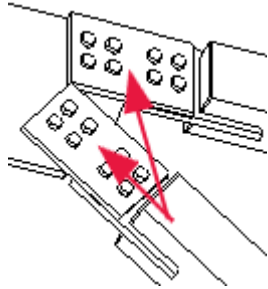
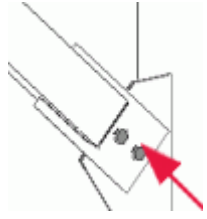
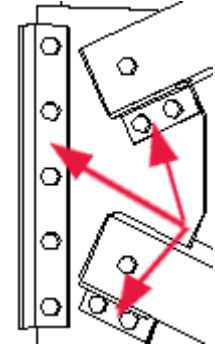
[Hoekverbindingen \(pagina 2421\)](#)

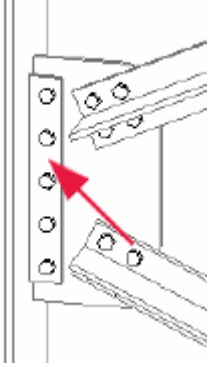
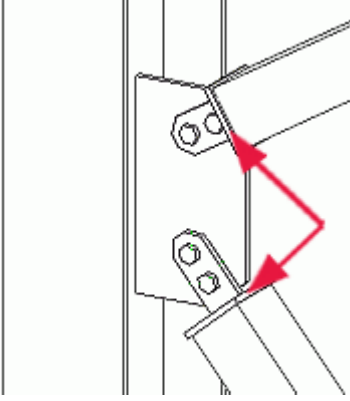
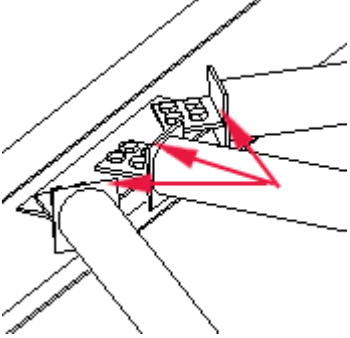
[Windverband verbindingen \(pagina 2446\)](#)

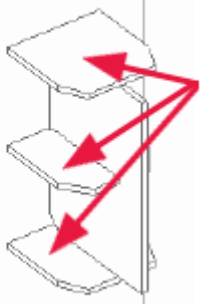
[Verbindingselementen van windverbanden \(pagina 2451\)](#)

## Verklarende woordenlijstonderdelen

Met componenten voor verstijgingsverbindingen kunnen de volgende onderdelen worden gemaakt:

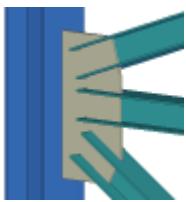
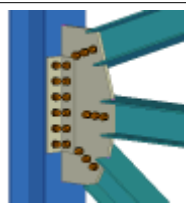
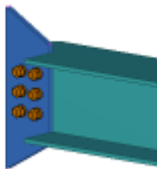
Onderdeel	Afbeelding
Knoopplaat	
Verbindingsplaat	
Afdekplaat	
Tongplaat Een <i>tongplaat</i> valt in een hol windverband voorzien van een groef.	
Hoekstaal	

Onderdeel	Afbeelding
Afschuifklamp	
Afdichtplaat <i>Afdichtplaten</i> sluiten de uiteinden van holle windverbanden af. In dit voorbeeld worden ze gebruikt met afgeschuinde verbindingen	
T-stuk <i>T-stukken</i> worden gevormd door een T-profiel, een afgesneden I-profiel of twee haaks op elkaar bevestigde platen. T-stukken worden gebruikt om holle windverbanden af te sluiten en ze te verbinden met een ander onderdeel (bijvoorbeeld een knoopplaat)	

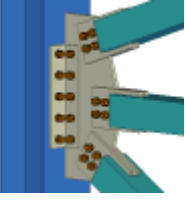

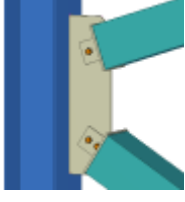

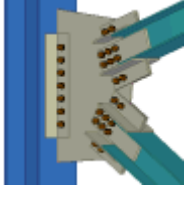
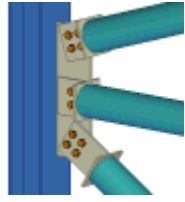
Onderdeel	Afbeelding
Schotje	

## Enkelvoudige knoopplaatverbindingen

Enkelvoudige knoopplaatverbindingen worden gebruikt om windverbanden aan een enkelvoudig hoofdonderdeel te bevestigen met behulp van een knoopplaat. De windverbanden worden ofwel direct aan de knoopplaat bevestigd, ofwel met behulp van verbindingsmateriaal. In Tekla Structures kunnen de volgende enkelvoudige knoopplaatverbindingen worden gebruikt:

Component	Afbeelding	Beschrijving
Windverband gelast (10) (pagina 2403)		Last windverbanden aan een knoopplaat.
Windverband gebout (11, 196) (pagina 2405)		Bout windverbanden aan een knoopplaat. Optie voor toepassing hoekstalen of afschuifklampen.
Windverband kruis (19) (pagina 2409)		Bout windverbanden met dubbel profiel aan een bestaande knoopplaat.



Component	Afbeelding	Beschrijving
Buis knoopplaat (20) (pagina 1664)		Bout windverbanden aan een knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en eventuele tongplaten. Dicht windverbanden af.
Buis kruising (22) (pagina 2411)		Bout windverbanden aan een bestaande knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en eventuele tongplaten. Dicht windverbanden af.
Standaard verstijgingsverbinding (67) (pagina 2412)		Bout één of twee windverbanden aan een knoopplaat met behulp van verbindingsplaten. Dicht holle windverbanden af.
L-prof zonder knoopplaat (61) (pagina 2414)		Bout windverbanden aan een bestaande knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en hoekstalen.
WVB-knoopplaat L-prof (62) (pagina 2416)		Bout windverbanden aan een knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en hoekstalen. Last of bout de knoopplaat aan de ligger of kolom.
Windverband met buis (105) (pagina 2419)		Verbindt maximaal drie holle windverbanden aan een ligger met behulp van een verbindingsplaat en T-stukken.

## Windverband gelast (10)

Verbindt één tot tien windverbanden aan een ligger of kolom met behulp van een knoopplaat die op het lijf of de flens van de ligger of kolom is gelast. Last de windverbanden aan de knoopplaat.

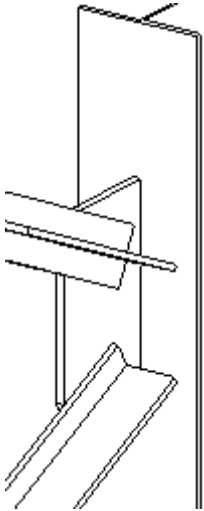
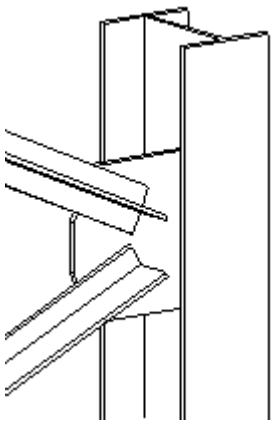
### Profielen

Windverbanden:

### Gemaakte onderdelen

- Knoopplaat om windverbanden met het lijf van de kolom of ligger te verbinden
- Afdichtplaten (voor holle windverbanden)

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<b>Windverbandprofiel: T</b> <b>Verbindingsmethode:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan kolomflens gelast.</li><li>• Windverbanden worden aan knoopplaat gelast.</li></ul>
	<b>Windverbandprofiel: T</b> <b>Verbindingsmethode:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan kolomlijf gelast.</li><li>• Windverbanden worden aan knoopplaat gelast.</li></ul>

### Voordat u begint

Maak een ligger of kolom en één tot tien windverbanden.

## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie en vorm van de knoopplaat definiëren.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Knoopplaat eigenschappen	<a href="#">Knoopplaattype definiëren (pagina 2457)</a> Positie exact instellen <a href="#">Positie knoopplaat op windverband definiëren (pagina 2459)</a>
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van afdichtplaat, windverband raveling en groef.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### Selectievolgorde

1. Ligger of kolom
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Klik op de middelste muisknop om de component te maken

### **Windverband gebout (11, 196)**

Verbindt één tot tien windverbanden aan een ligger of kolom met behulp van een aan de ligger of kolom geboute knoopplaat. Bout de windverbanden aan

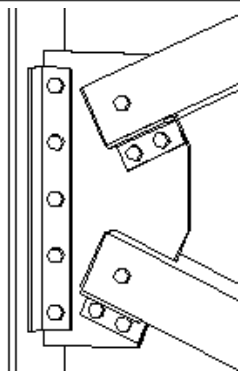
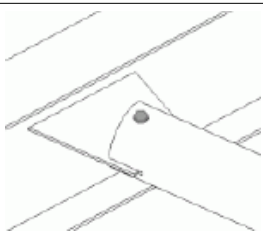
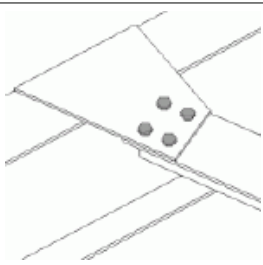
de knoopplaat. Maakt optioneel hoekstalen aan, hetzij aan de uiteinden van de windverbanden, hetzij aan elke kant.

## Profielen

### Gemaakte onderdelen

- Knoopplaat
- Hoekstalen of afschuifklampen (optioneel) die de knoopplaat met de ligger of kolom verbinden
- Hoekstalen (optioneel) die het windverband met de knoopplaat verbinden
- Verbindingsplaten
- Afdichtplaten (voor holle windverbanden)

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt met behulp van hoekstaal aan liggerflens gebout.</li> <li>• Windverbanden worden over knoopplaat geschoven en daaraan bevestigd met behulp van bouten en hoekstalen.</li> </ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> Buis</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt aan liggerlijf gelast.</li> <li>• Windverband wordt om knoopplaat geplaatst en daaraan met een pen bevestigd.</li> </ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> T</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt aan liggerflens gelast.</li> <li>• Windverband wordt aan knoopplaat gebout.</li> </ul>

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel: L</b></p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt aan kolomflens gelast.</li> <li>• Windverband wordt aan knoopplaat gebout.</li> </ul>

### Voordat u begint

Maak een ligger of kolom en één tot tien windverbanden.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van het onderdeel dat met deze component wordt gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie, vorm en afschuining van de knoopplaat definiëren.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Eigenschappen van knoopplaat, verbindingsplaten en hoekstalen; hoekstaallimiet voor parallel liggende windverbanden.	<a href="#">Knoopplaatype definiëren (pagina 2457)</a> <a href="#">Positie knoopplaat op de ligger of kolom definiëren (11) (pagina 2460)</a> <a href="#">Verbindingsmateriaal knoopplaat selecteren (11) (pagina 2458)</a>
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van afdichtplaat, windverbandraveling en groef.	<a href="#">Koppelplaten maken (20, 22, 56) (pagina 2463)</a>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Knooppl. bout</b>	Optie om hoekstalen aan knoopplaat en windverband te lassen of bouten, optie om knoopplaat aan ligger of	<a href="#">Positie van knoopplaatbouten (11) (pagina 2472)</a>

Tabblad	Inhoud	Zie ook
	kolom te lassen of bouten, boutgroepeigenschappen voor knoopplaatbouten.	
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee het als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Bouten staaf 2</b> <b>Bouten staaf 3</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Bouten hoekstaal</b>	Optie om hoekstalen of afschuifklampen te gebruiken om het windverband met de knoopplaat te verbinden, boutgroepeigenschappen voor bouten waarmee optionele hoekstalen worden bevestigd.	<a href="#">Hoekstalen gebruiken om windverbanden te verbinden (11, 57) (pagina 2465)</a>
<b>Berekening</b>	Gegevens die worden gebruikt in de constructieberekening	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the joints.def file.

---

### Windverband gebout (196)

---

**OPMERKING** Wanneer het aansluitende onderdeel een holle doorsnede heeft, worden met **Windverband gebout (196)** verbindingsobjecten tussen de knoopplaat en het holle, aansluitende onderdeel automatisch verwijderd. Vervolgens wordt de verbinding [Buis kruising \(22\) \(pagina 2411\)](#) tussen de knoopplaat en het holle, aansluitende onderdeel gebruikt.

Om te definiëren welk eigenschappenbestand door **Buis kruising (22)** wordt gebruikt, gaat u naar het tabblad **Bouten**

**staaf 2** en voert u de naam van het eigenschappenbestand in het veld **Attributen voor Buis kruising (22)** in.

---

### Selectievolgorde

1. Ligger of kolom
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### Windverband kruis (19)

Bout een of meer windverbanden met dubbel profiel aan een bestaande knoopplaat.

### Profielen

Windverbanden: met dubbel profiel

---

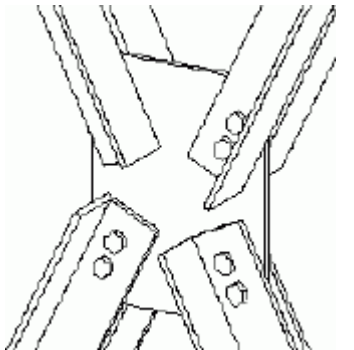
**TIP** Als u een knoopplaat wilt maken, gebruikt u de component [Standaard knoopplaat \(D6\) \(pagina 2150\)](#) of het commando **Willekeurige plaat**.

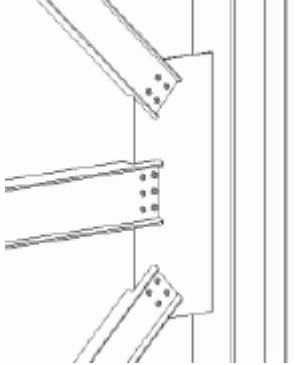
---

### Gemaakte onderdelen

-

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> L</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windverbanden worden direct aan knoopplaat gebout.</li></ul>

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windverbanden worden om knoopplaat geplaatst en daaraan vastgebout.</li> </ul>

### Voordat u begint

Maak een knoopplaat en één tot tien windverbanden.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Parameters</b>	Optie om windverbandflens te ravelen, eigenschappen raveling.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Selectievolgorde

1. Knoopplaat



2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***Buis kruising (22)***

Bout een of meer windverbanden aan een bestaande knoopplaat, direct of met behulp van verbindingssplaten. Dicht windverbanden af.

#### **Profielen**

Windverbanden: W, RHS, buis

---

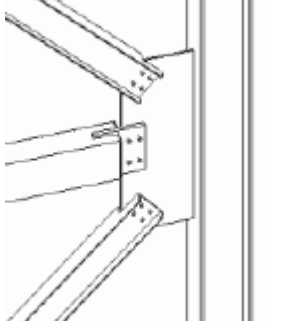
**TIP** Als u een knoopplaat wilt maken, gebruikt u de component [Standaard knoopplaat \(D6\) \(pagina 2150\)](#) of het commando **Willekeurige plaat**.

---

#### **Gemaakte onderdelen**

- Verbindingsplaten
- Eindplaten
- Tongplaten
- Afdekplaten

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS, W</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RHS-profiel wordt aan knoopplaat gebout met behulp van tongplaat.</li> <li>• W-profielen worden direct aan knoopplaat gebout.</li> </ul>

#### **Voordat u begint**

Maak een knoopplaat en één tot tien windverbanden.

#### **Eigenschappen definiëren**

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de breedte van de verbindingsplaat, de windverbandraveling en de speling tussen de knoopplaat en het windverband definiëren.	
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van verbinding, uiteinde, tong en afdekplaten. Opties voor het definiëren van de windverbandverbinding.	<a href="#">Windverbandverbinding definiëren (pagina 2461)</a> <a href="#">Koppelplaten maken (20, 22, 56) (pagina 2463)</a>
<b>Bouten staaf</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Ribplaten</b>	Eigenschappen afdekplaten en kruisplaten.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### Selectievolgorde

1. Knoopplaat
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### **Standaard verstijvingsverbinding (67)**

Verbindt één of twee windverbanden aan een ligger of kolom met behulp van een knoopplaat en verbindingsplaten. Dicht holle windverbanden en buisprofielen af. De eigenschappen voor de onderste en bovenste windverbandverbindingen kunnen afzonderlijk worden gedefinieerd.

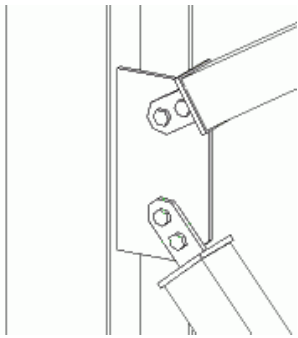
#### **Profielen**

Windverbanden: RHS, buis

#### **Gemaakte onderdelen**

- Knoopplaat
- Verbindingsplaten
- Afdichtplaten

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan kolomlijf gelast.</li><li>• Windverband wordt met behulp van afgeschuinde verbindingsplaten aan knoopplaat gebout.</li></ul>

#### **Voordat u begint**

Maak een ligger of kolom en één of twee windverbanden.

#### **Eigenschappen definiëren**

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie van de windverbanden op de knoopplaat, de afschuining van de verbindingsplaat en de speling van de eindplaat definiëren.	

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van alle platen.	
<b>Knoopplaat</b>	Eigenschappen en positie van knoopplaat.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de verbindingssplaat wordt bevestigd aan de knoopplaat voor de als eerste geselecteerde windverband.	
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de verbindingssplaat wordt bevestigd aan de knoopplaat voor de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

### **Selectievolgorde**

1. Ligger of kolom
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

## L-prof zonder knoopplaat (61)

Bout een of meer windverbanden aan een bestaande knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en hoekstalen.

### Profielen

**TIP** Als u een knoopplaat wilt maken, gebruikt u de component [Standaard knoopplaat \(D6\) \(pagina 2150\)](#) of het commando **Willekeurige plaat**.

### Gemaakte onderdelen

- Hoekstalen
- Verbindingsplaten

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windverbanden worden aan knoopplaat gebout met behulp van verbindingsplaten en hoekstalen.</li></ul>

### Voordat u begint

Maak een knoopplaat en één tot tien windverbanden.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Afstand tussen de knoopplaat en windverband.	
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van verbindingsplaten, vulplaten, afstandsplaten en afschuifklampen; opties voor het maken van hoekstalen of afschuifklampen,	<a href="#">Vulplaten maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2467)</a> <a href="#">Vulplaten maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2468)</a>

Tabblad	Inhoud	Zie ook
	vulplaten en afstandsplaten.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten staaf</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de verbindingssplaat aan de knoopplaat en windverband worden bevestigd.	
<b>Hoekbouten</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de windverbanden aan de hoekstalen worden bevestigd.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### Selectievolgorde

1. Knoopplaat
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### **WVB-knoopplaat L-prof (62)**

Bout één tot tien windverbanden aan een ligger of kolom met behulp van een knoopplaat. Last of bout de knoopplaat aan de ligger of kolom. Bout windverbanden aan de knoopplaat met behulp van verbindingssplaten en hoekstalen.

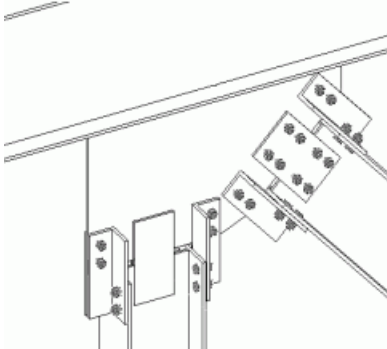
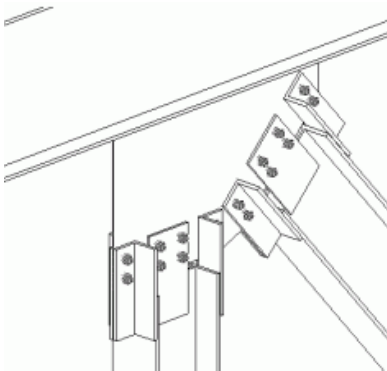
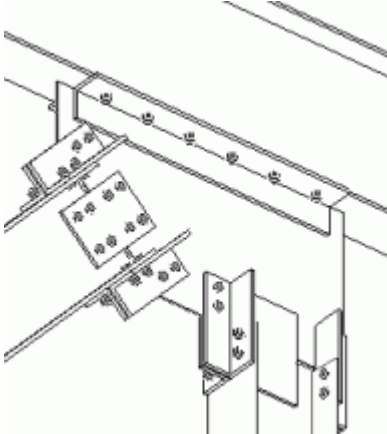
### **Profielen**

Windverbanden: U

### Gemaakte onderdelen

- Knoopplaat
- Hoekstalen
- Verbindingsplaten
- Vulplaten
- Afstandsplaten

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan ligger gelast.</li><li>• Per windverband worden verschillende verbindingmaterialen gebruikt.</li></ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan ligger gelast.</li><li>• Windverbanden worden aan een knoopplaat gebout met behulp van verbindingplaten en hoekstalen.</li></ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan ligger gelast.</li><li>• Per windverband worden verschillende verbindingmaterialen gebruikt.</li></ul>

## Voordat u begint

Maak een ligger of kolom en één tot tien windverbanden.

## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie en vorm van de knoopplaat definiëren, eigenschappen windverbandraveling.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Eigenschappen van knoopplaten, verbindingsplaten en hoekprofielen.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a> <a href="#">Positie knoopplaat op windverband definiëren (pagina 2459)</a> <a href="#">Knoopplaattypedefiniëren (pagina 2457)</a> Maatvoeringen afschuining definiëren <a href="#">Verbindingsmateriaal knoopplaat specificeren (11, 20, 62) (pagina 2460)</a>
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van verbindingsplaten, vulplaten, afstandsplaten en afschuifklampen; opties voor het maken van hoekstalen of afschuifklampen, vulplaten en afstandsplaten.	<a href="#">Vulplaten maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2467)</a> <a href="#">Vulplaten maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2468)</a>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbindingregelgroepen.	General tab
<b>Knoopplaatverbinding</b>	Opties om hoekstalen aan knoopplaat en windverbanden te lassen of bouten, optie om knoopplaat aan	



Tabblad	Inhoud	Zie ook
	ligger of kolom te lassen of bouten, boutgroepeigenschappen voor knoopplaatbouten.	
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten van de bovenste of enige verbindingsplaat.	
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten van de middelste verbindingsplaat.	
<b>Bouten staaf 3</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten van de onderste verbindingsplaat.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### Selectievolgorde

1. Ligger of kolom
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

---

**OPMERKING** De volgorde waarin u de windverbanden aanwijst, is van belang. Deze is namelijk van invloed op de positie van de windverbanden op de knoopplaat. Zie Selectievolgorde van invloed op positie windverband.

---

### **Windverband met buis (105)**

Verbindt maximaal drie holle windverbanden aan een ligger of kolom met behulp van een knoopplaat en T-stukken.

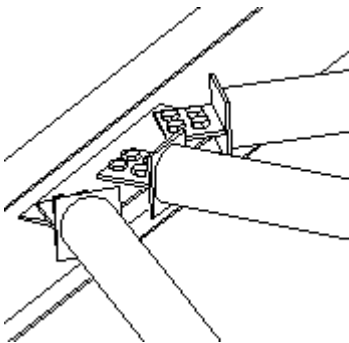
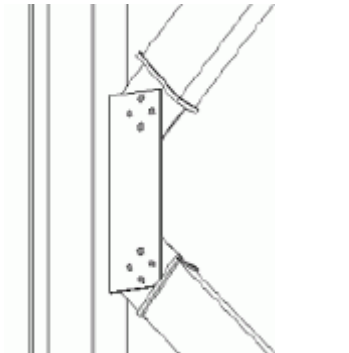
#### **Profielen**

RHS, buis

#### **Gemaakte onderdelen**

- Knoopplaat
- T-stukken

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> Buis</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan ligger gelast.</li><li>• Windverbanden worden met behulp van T-stukken aan knoopplaat gebout.</li></ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan kolom gelast.</li><li>• Windverbanden worden met behulp van T-stukken aan knoopplaat gebout.</li></ul>

#### **Niet gebruiken voor**

Windverbanden die niet in hetzelfde vlak liggen.

#### **Voordat u begint**

Maak maximaal drie windverbanden die in hetzelfde vlak liggen, plus een ligger.

#### **Eigenschappen definiëren**

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van de knoopplaat en de T-stukken aan de uiteinden van de windverbanden.	<a href="#">T-stukken definiëren (105) (pagina 2473)</a>
<b>Parameters</b>	Afmetingen T-stukken, spelingen, optie voor afschuining knoopplaat, positie van knoopplaat.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Bouten staaf 2</b> <b>Bouten staaf 3</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als tweede en derde geselecteerde windverband aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

### Selectievolgorde

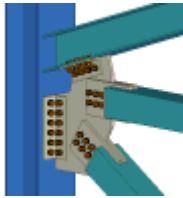
1. Ligger of kolom
2. Eerste staaf
3. Tweede en derde windverband
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

## Hoekverbindingen

Met hoekverbindingen kunt u automatisch een verstijvingsverbinding maken op plaatsen waar twee onderdelen bij elkaar komen en samen een hoek vormen, bijvoorbeeld:

- Ligger en kolom
- Kolom en voetplaat
- Ligger en verlengde eindplaat
- Twee liggers en een kolom

Tekla Structures bevat de volgende hoekverbindingen:

Component	Afbeelding	Beschrijving
<a href="#">Hoekknoopplaat buis (56)</a> (pagina 2423)		Bouten ondersteunen op een knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en eventuele tongplaten. Dicht holle windverbanden af.
<a href="#">Hoekknoopplaat gebout (57)</a> (pagina 2426)		Bouten ondersteunen op een knoopplaat. Last de knoopplaat aan een of beide onderdelen die samen de hoek vormen. Dicht holle windverbanden af.
<a href="#">Boemerang met hoekstaal diag. (58)</a> (pagina 2429)		Bout of last windverbanden aan een knoopplaat. Optie voor het zetten van de knoopplaat om een derde onderdeel, doorgaans een kolom. Optie voor het gebruik van verbindingsmateriaal om de knoopplaat met de hoofdonderdelen te verbinden.
<a href="#">Boemerang - buis diag. (59)</a> (pagina 2431)		Bout of last windverbanden aan een knoopplaat. Optie voor het zetten van de knoopplaat om een derde onderdeel, doorgaans een kolom. Optie voor het gebruik van verbindingsmateriaal om de knoopplaat met de

Component	Afbeelding	Beschrijving
		hoofdonderdelen te verbinden.
<a href="#">Boemerang (60)</a> (pagina 2434)		Bout of last windverbanden aan een knoopplaat. Optie voor de toepassing van hoekstalen. Optie voor het zetten van de knoopplaat om een derde onderdeel, doorgaans een kolom. Optie voor het gebruik van verbindingsmateriaal om de knoopplaat met de hoofdonderdelen te verbinden.
<a href="#">Hoekknooppl. met L-prof (63)</a> (pagina 2438)		Bout windverbanden aan een knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en hoekstalen. Last de knoopplaat aan een van de hoofdonderdelen.
<a href="#">Gezette knoopplaat (140)</a> (pagina 2441)		Verbindt windverbanden in verschillende vlakken aan een of meer liggers of kolommen die in verschillende vlakken liggen. Maakt een knoopplaat die langs twee verschillende kromme lijnen is gezet. Dicht holle windverbanden af.
<a href="#">Zwaar windverband (165)</a> (pagina 2444)		Bout een los windverband aan een knoopplaat op de plaats waar twee onderdelen bij elkaar komen en samen een hoek vormen. De verbinding wordt verstevigd met ribplaten.

### ***Hoekknoopplaat buis (56)***

Verbindt met behulp van een knoopplaat één tot tien holle windverbanden met de hoek waar twee onderdelen samenkomen. Bout windverbanden aan de knoopplaat met behulp van een verbindingsplaat of tongplaat die in het

windverband wordt geplaatst. Optie voor het maken van extra verbindingssplaten. Dicht windverbanden af.

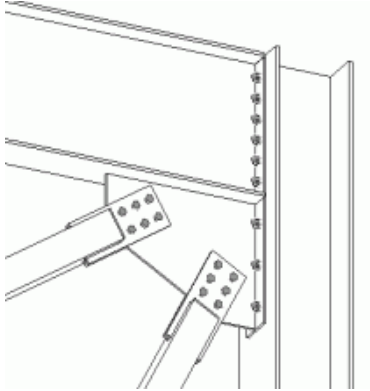
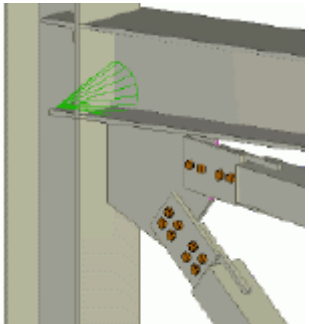
### Profielen

Windverbanden: RHS, buis

### Gemaakte onderdelen

- Knoopplaat
- Verbindingsplaten
- Tongplaten (optioneel)
- Afdekplaten (optioneel)
- Afdichtplaten

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en verlengde eindplaat</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt aan verlengde eindplaat gelast.</li> <li>• Windverbanden worden met behulp van tongplaten aan knoopplaat gebout.</li> </ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en ligger</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt aan kolomflens gelast.</li> <li>• Windverbanden worden aan knoopplaat gebout met behulp van tongplaten, verbindingssplaten en afdekplaten.</li> </ul>

### Voordat u begint

Maak twee onderdelen die een hoek vormen, plus één tot tien windverbanden.

## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie, vorm en afschuining van de knoopplaat definiëren.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Knoopplaat eigenschappen, eigenschappen van windverband raveling.	<a href="#">Knoopplaat type definiëren (pagina 2457)</a> <a href="#">Positie knoopplaat op windverband definiëren (pagina 2459)</a>
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van verbinding, tong en afdekplaat.	<a href="#">Windverband verbinding definiëren (pagina 2461)</a> <a href="#">Koppelplaten maken (20, 22, 56) (pagina 2463)</a>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee het als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Ontwerp</b>	Controleer of de component de gelijkmatig verdeelde last (UDL) gaat dragen.	Tabblad Berekening
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### **Selectievolgorde**

1. Het eerste onderdeel dat de hoek vormt
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Het tweede onderdeel dat de hoek vormt (Tekla Structures verbindt de knoopplaat aan dit onderdeel)
5. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***Hoekknoopplaat gebout (57)***

Verbindt 1 tot 10 windverbanden met de hoek waar twee onderdelen samenkomen, met behulp van een knoopplaat. Last de knoopplaat aan het eerste geselecteerde onderdeel dat de hoek vormt. Maakt optioneel hoekstalen, ofwel aan de uiteinden van de windverbanden, of aan elke zijde. Verzegelt kokervormige doorsneden of buiswindverbanden.

### **Profielen**

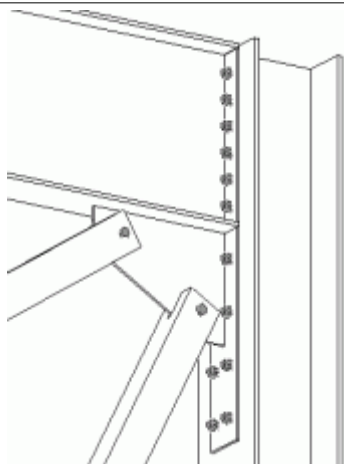
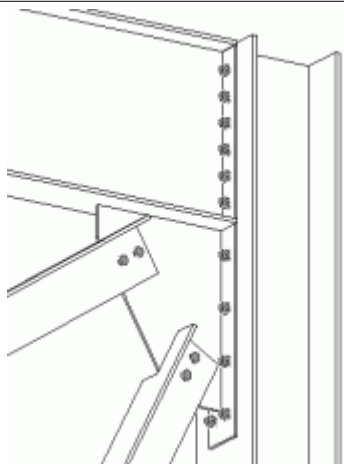
T, L, RHS, buis, dubbel

### **Gemaakte onderdelen**

- Knoopplaat
- Hoekstalen (optioneel)
- Afdichtplaten



## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en verlengde eindplaat</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan verlengde eindplaat gelast.</li><li>• Windverbanden worden met pen aan knoopplaat bevestigd.</li></ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> T, L</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en verlengde eindplaat</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan verlengde eindplaat gelast.</li><li>• Windverbanden worden aan knoopplaat gebout.</li></ul>

## Voordat u begint

Maak twee onderdelen die een hoek vormen, plus één tot tien windverbanden.

## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie en vorm van de knoopplaat definiëren.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Knoopplaat</b>	Knoopplaat eigenschappen, eigenschappen windverband raveling, lasopties	<a href="#">Knoopplaat eigenschappen definiëren (pagina 2455)</a> <a href="#">Positie knoopplaat op windverband definiëren (pagina 2459)</a>
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee het als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Hoekbouten</b>	Optie voor het maken van hoekstalen, positie van de hoekstalen, boutgroepeigenschappen voor de bouten die de hoekstalen met de knoopplaat verbinden.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### Selectievolgorde

1. Het eerste onderdeel dat de hoek vormt (Tekla Structures verbindt de knoopplaat aan dit onderdeel)
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Het tweede onderdeel dat de hoek vormt

5. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### **Boemerang met hoekstaal diag. (58)**

Verbindt met behulp van een knoopplaat één tot tien windverbanden met de hoek waar twee of drie onderdelen, doorgaans twee liggers en een kolom, samenkomen. Optie voor het zetten van de knoopplaat om het derde onderdeel, doorgaans een kolom. Bout of last het windverbandlijf aan de knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en bout of last de windverbandflens aan de knoopplaat met behulp van hoekstalen. Verbindt de knoopplaat met de twee liggers, ofwel direct, ofwel met behulp van hoekstalen, afschuifklampen of verbindingsplaten.

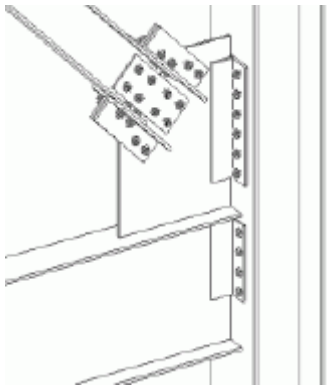
#### **Profielen**

Windverbanden: W, C

#### **Gemaakte onderdelen**

- Knoopplaat
- Hoekstalen of afschuifklampen
- Verbindingsplaten

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Kadertype:</b> Ligger en kolom</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt met behulp van hoekstaal aan kolomflens gebout.</li> <li>• Windverbanden worden met behulp van een verbindingsplaat en hoekstalen aan knoopplaat gebout.</li> </ul>

#### **Voordat u begint**

Maak twee of drie onderdelen die een hoek vormen, plus één tot tien windverbanden.

#### **Eigenschappen definiëren**

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de vorm van de knoopplaat, de positie van de windverbanden en de hoekstalen definiëren; spelingen; positie werkpunt.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a> <a href="#">Positie werkpunt opgeven (58, 59, 60) (pagina 2473)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Eigenschappen van knoopplaten, sluitplaten en hoekstalen.	<a href="#">Knoopplaattypen definiëren (pagina 2457)</a> <a href="#">Wikkelknoopplaten definiëren (58, 59, 60) (pagina 2458)</a> Maatvoeringen afschuining definiëren
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van verbindingsplaten, vulplaten, afstandsplaten en afschuifklampen; opties voor het maken van hoekstalen of afschuifklampen, vulplaten en afstandsplaten; eigenschappen windverbandverbinding.	<a href="#">Vulplaten maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2467)</a> <a href="#">Hoekstalen of afschuifklampen maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2466)</a> <a href="#">Vulplaten maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2468)</a> <a href="#">Windverbandverbinding definiëren (pagina 2461)</a>
<b>Knoopplaatbouten 1</b>	Verbindingsopties en boutgroepeigenschappen voor het als eerste geselecteerde windverband.	
<b>Knoopplaatbouten 2</b>	Verbindingsopties en boutgroepeigenschappen voor de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden.	
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee het als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als tweede	

<b>Tabblad</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Zie ook</b>
	en volgende geselecteerde windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Ligger raveling</b>	Eigenschappen van lasvoorbewerkingen, uitsnijdingen en flenssnedes voor liggers.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

### Selectievolgorde

1. Het eerste onderdeel dat de hoek vormt
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Het tweede onderdeel dat de hoek vormt
5. Selecteer de kolom (optioneel) om de knoopplaat om de kolom te zetten op het punt waar twee liggers en een kolom bij elkaar komen
6. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***Boemerang - buis diag. (59)***

Verbindt met behulp van een knoopplaat één tot tien windverbanden met de hoek waar twee of drie onderdelen samenkomen. Optie voor het wikkelen van de knoopplaat om het derde onderdeel, doorgaans een kolom. Bout of last het windverbandlijf aan de knoopplaat met behulp van verbindingsplaten en bout of last de windverbandflens aan de knoopplaat met behulp van hoekstalen. Verbindt de knoopplaat met de bestaande onderdelen, ofwel direct, ofwel met behulp van hoekstalen of verbindingsplaten. Dicht windverbanden af.

### **Profielen**

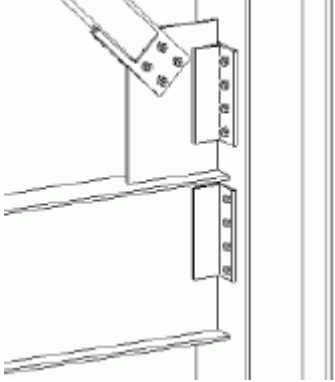
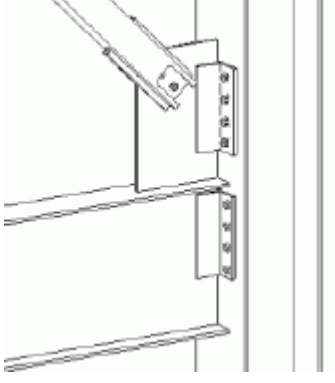
Windverbanden: RHS, buis

### **Gemaakte onderdelen**

- Knoopplaat

- Verbindingsplaten (optioneel)
- Hoekstalen (optioneel)
- Eindplaten

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Kadertype:</b> Ligger en kolom</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt met behulp van hoekstaal aan kolomflens gebout.</li> <li>• Windverband wordt met behulp van tongplaat aan knoopplaat gebout.</li> </ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Kadertype:</b> Ligger en kolom</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt met behulp van hoekstaal aan kolomflens gebout.</li> <li>• Windverband wordt aan verbindingplaat gelast. Het uiteinde van het windverband is geraveld om plaats te bieden aan de bouten in de verbinding tussen de verbindingplaat en de knoopplaat.</li> </ul>

### Voordat u begint

Maak twee of drie onderdelen die een hoek vormen, plus één tot tien windverbanden.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de vorm van de knoopplaat, de breedte van de verbindingsplaat en de positie van de hoekstalen definiëren; spelingen; eigenschappen raveling; positie werkpunt.	<a href="#">Knoopplaattype definiëren (pagina 2457)</a> <a href="#">Wikkelknoopplaten definiëren (58, 59, 60) (pagina 2458)</a> <a href="#">Windverband ravelen (22, 59) (pagina 2464)</a> <a href="#">Positie werkpunt opgeven (58, 59, 60) (pagina 2473)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Eigenschappen van knoopplaten en hoekstalen; optie voor het maken van hoekstalen of afschuifklampen.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a> <a href="#">Knoopplaattype definiëren (pagina 2457)</a> Maatvoeringen afschuining definiëren
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van verbinding, uiteinde, tong en afdekplaten. Opties voor het definiëren van de windverbandverbinding.	<a href="#">Windverbandverbinding definiëren (pagina 2461)</a> <a href="#">Windverband ravelen (22, 59) (pagina 2464)</a>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Knoopplaatverbinding 1</b>	Opties voor het als eerste geselecteerde onderdeel: last of bout hoekstaal aan knoopplaat en als eerste geselecteerd onderdeel; boutgroepeigenschappen voor hoekstaalbouten.	
<b>Knoopplaatverbinding 2</b>	Opties voor het als tweede geselecteerde onderdeel. Idem als Knoopplaatverbinding 1.	
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee het als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the joints.def file.

---

### Selectievolgorde

1. Het eerste onderdeel dat de hoek vormt
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Het tweede onderdeel dat de hoek vormt
5. Selecteer de kolom (optioneel) om de knoopplaat om de kolom te zetten op het punt waar twee liggers en een kolom bij elkaar komen
6. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### **Boemerang (60)**

Verbindt met behulp van hoekstalen en verbindingsplaten één tot tien windverbanden met een knoopplaat waarop twee of drie onderdelen bij elkaar komen en samen een hoek vormen. Optie voor het zetten van de knoopplaat om het derde onderdeel, doorgaans een kolom. Verbindt de knoopplaat met de onderdelen met behulp van hoekstalen of verbindingsplaten, of last de knoopplaat direct aan het als eerste geselecteerde onderdeel. Maakt optioneel hoekstalen aan, hetzij aan de uiteinden van de windverbanden, hetzij aan elke kant. Dicht holle windverbanden af.

### Profielen

Windverbanden: L, W, WT, RHS, buis

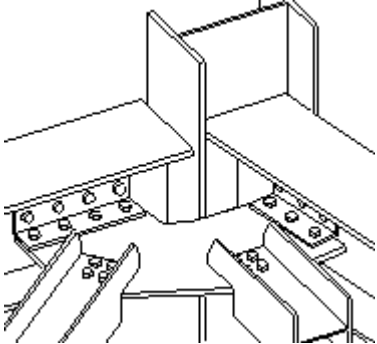
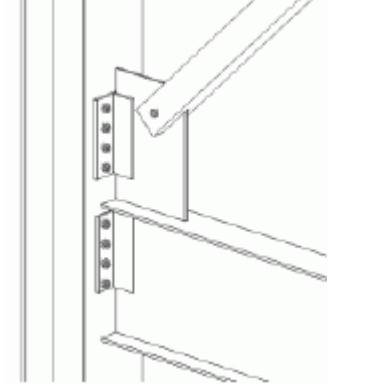
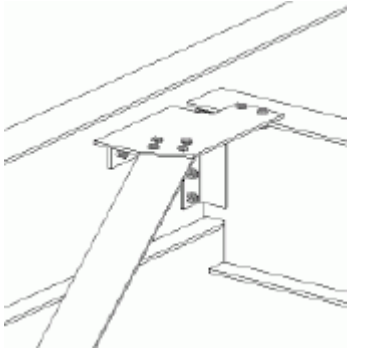
### Gemaakte onderdelen

- Knoopplaat



- Verbindingsplaten
- Hoekstalen (optioneel)
- Afdichtplaten (voor holle windverbanden)

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en twee liggers</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt met behulp van hoekstalen aan liggers gebout.</li> <li>• Windverbanden worden geraveld en aan knoopplaat gebout.</li> </ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en ligger</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt met behulp van hoekstaal aan kolom gebout.</li> <li>• Windverband wordt met pen aan knoopplaat bevestigd.</li> </ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> L</p> <p><b>Kadertype:</b> Twee liggers op verschillende hoogte</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt geraveld en met behulp van hoekstalen aan beide liggers gebout.</li> <li>• Windverband wordt aan knoopplaat gebout.</li> </ul>

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> RHS</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en kolomvoetplaat</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt met behulp van hoekstalen aan kolom en voetplaat gebout.</li> <li>• Windverband wordt met pen aan knoopplaat bevestigd.</li> </ul>

**TIP** In de bovenstaande voorbeelden zijn de **Standaard** verbindingseigenschappen ingesteld en is ook de **Regelgroep** ingesteld op **Standaard**.

### Voordat u begint

Maak twee of drie onderdelen die samen een hoek vormen, plus één tot tien windverbanden.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatlijnen die de positie en de vorm van de knoopplaat definiëren; de locatie van het werkpunt.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a> <a href="#">Positie werkpunt opgeven (58, 59, 60) (pagina 2473)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Eigenschappen van knoopplaten, verbindingssplaten en hoekprofielen.	<a href="#">Knoopplaattypen definiëren (pagina 2457)</a> <a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a> <a href="#">Wikkelknoopplaten definiëren (58, 59, 60) (pagina 2458)</a> Maatvoeringen afschuining definiëren
<b>Wvb. verb</b>	Opties voor ravelen en snijden windverbanden; eigenschappen afdichtplaten.	<a href="#">Windverbandflens ravelen (60) (pagina 2464)</a> <a href="#">Windverbanden snijden (60) (pagina 2465)</a>

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Knoopplaatbout1</b>	Opties voor het als eerste geselecteerde onderdeel: last of bout hoekstaal aan knoopplaat en als eerste geselecteerd onderdeel; boutgroepeigenschappen voor hoekstaalbouten.	
<b>Knoopplaatbout 2</b>	Opties voor het als tweede geselecteerde onderdeel: last of bout hoekstaal aan knoopplaat en als tweede geselecteerd onderdeel; boutgroepeigenschappen voor hoekstaalbouten.	
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee het als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Hoekbouten</b>	Optie voor het maken en bouten van hoekstaal aan beide uiteinden of aan elke kant van de windverbanden; boutgroepeigenschappen .	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### **Selectievolgorde**

1. Het eerste onderdeel dat de hoek vormt
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Het tweede onderdeel dat de hoek vormt
5. Selecteer de kolom om de knoopplaat om de kolom te zetten op het punt waar twee liggers en een kolom bij elkaar komen (optioneel)
6. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***Hoekknoopl. met L-prof (63)***

Bout met behulp van hoekstalen en verbindingsplaten één tot tien windverbanden aan een knoopplaat waarop twee onderdelen bij elkaar komen en samen een hoek vormen. Last de knoopplaat aan een van de onderdelen die samen de hoek vormen.

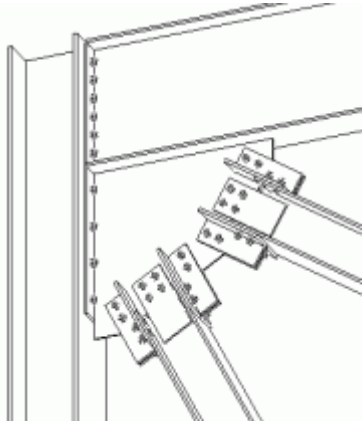
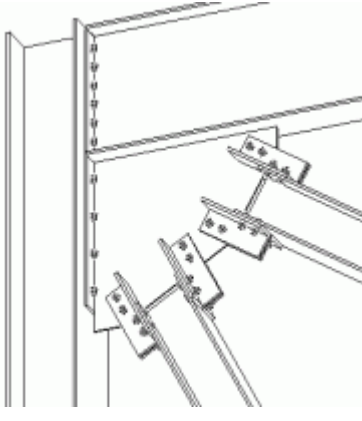
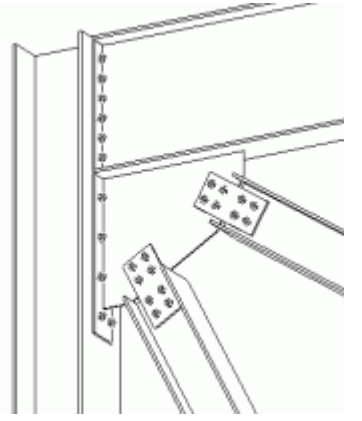
### **Profielen**

W, U, C

### **Gemaakte onderdelen**

- Knoopplaat
- Verbindingsplaat tussen de knoopplaat en het windverbandlijf
- Afschuifklamp tussen de knoopplaat en windverbandflens
- Vulplaat tussen de verbindingsplaat en het windverbandlijf (optioneel)
- Afstandsplaten (optioneel)
- Hoekstalen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en verlengde eindplaat</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt aan verlengde eindplaat gelast.</li> <li>• Windverbanden gebout aan knoopplaat met behulp van hoekstalen op flenzen en verbindingssplaten op lijven.</li> </ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en verlengde eindplaat</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt aan verlengde eindplaat gelast.</li> <li>• Windverbanden worden aan knoopplaat gebout met behulp van hoekstalen op flenzen.</li> </ul>
	<p><b>Windverbandprofiel:</b> W</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en verlengde eindplaat</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoopplaat wordt aan verlengde eindplaat gelast.</li> <li>• Windverbanden worden aan knoopplaat gebout met behulp van</li> </ul>

Situatie	Beschrijving
	verbindingsplaten op lijven.

### Voordat u begint

Maak twee onderdelen die een hoek vormen, plus één tot tien windverbanden.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de vorm van de knoopplaat definiëren.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Knoopplaat-eigenschappen, eigenschappen windverbandraveling, lasopties	<a href="#">Knoopplaattype definiëren (pagina 2457)</a> <a href="#">Positie knoopplaat op windverband definiëren (pagina 2459)</a>
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van verbindingsplaten, vulplaten en afstandsplaten; opties voor het maken van hoekstalen of afschuifklampen, vulplaten en afstandsplaten.	<a href="#">Vulplaten maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2467)</a> <a href="#">Hoekstalen of afschuifklampen maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2466)</a> <a href="#">Vulplaten maken (58, 61, 62, 63) (pagina 2468)</a>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten in de verbindingsplaat waarmee het als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten in de verbindingsplaten waarmee de als tweede en volgende geselecteerde	

Tabblad	Inhoud	Zie ook
	windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Hoekbouten 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de hoekstalen aan de als eerste geselecteerde windverband worden bevestigd.	
<b>Hoekbouten 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de hoekstalen aan de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden worden bevestigd.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

---

**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt waarden uit het bestand `joints.def` om deze component te maken. Voor meer informatie raadpleegt u Define connection properties in the `joints.def` file.

---

### Selectievolgorde

1. Het eerste onderdeel dat de hoek vormt
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Het tweede onderdeel dat de hoek vormt
5. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***Gezette knoopplaat (140)***

Verbindt windverbanden in verschillende vlakken aan een of meer liggers of kolommen die in verschillende vlakken liggen. Maakt een knoopplaat die langs twee kromme lijnen is gezet. Dicht buizen of holle windverbandprofielen af.

### **Profielen**

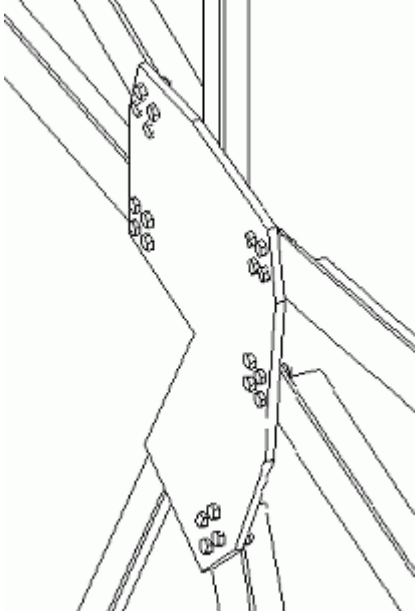
Windverbanden: L

### **Gemaakte onderdelen**

- Knoopplaat

- Afdichtplaten

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	

### Niet gebruiken voor

Liggers of kolommen die in hetzelfde vlak liggen.

### Voordat u begint

Maak één of meer liggers of kolommen, plus één tot tien windverbanden.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de vorm van de knoopplaat definiëren, speling tussen de windverbanden, snijopties voor de windverbanduiteinden.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>



<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Knoopplaat</b>	Knoopplaat eigenschappen, eigenschappen windverband raveling, lasopties  Optie voor snijden hoek van knoopplaat voor enkelvoudige windverband verbindingen.	<a href="#">Knoopplaat eigenschappen definiëren (pagina 2455)</a> <a href="#">Kromming in schuine verbindingen (140) (pagina 2460)</a>
<b>Knooppl. bout</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de knoopplaat aan de als eerste geselecteerde ligger of kolom wordt bevestigd.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee het als eerste geselecteerde windverband aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Bouten staaf 2</b> <b>Bouten staaf 3</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de als tweede en volgende geselecteerde windverbanden aan de knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Platen</b>	Opties voor het maken van vulplaten en het bouten van windverbanden aan zowel de knoopplaat als de als eerste of tweede geselecteerde ligger of kolom.	
<b>Berekening</b>	Gegevens die worden gebruikt in de constructie berekening	Analysis tab

### Selectievolgorde

1. Ligger of kolom in het eerste vlak
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven in het eerste vlak
4. Windverbanden in het tweede en derde vlak
5. De ligger of kolom in het tweede vlak
6. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### Zwaar windverband (165)

Verbindt een los windverband aan een knoopplaat op de plaats waar twee onderdelen bij elkaar komen en samen een hoek vormen.

### Profielen

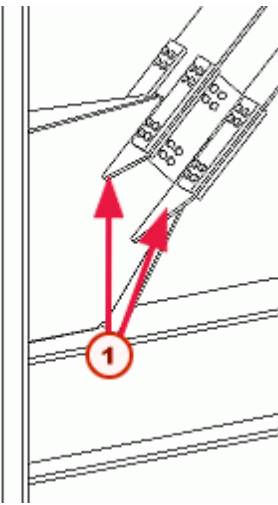
Kolommen en liggers: H, RHS, buis

Windverbanden: W

### Gemaakte onderdelen

- Knoopplaat
- Verbindingsplaten
- Ribplaten
- Vulplaten
- Schotjes

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p><b>Kolom- of liggerprofiel:</b> RHS, buis, I</p> <p><b>Windverbandprofiel:</b> H</p> <p><b>Kadertype:</b> Kolom en ligger</p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan kolom gelast.</li><li>• Windverbandlijf wordt met behulp van verbindingsplaat aan knoopplaat gebout.</li></ul> <p><b>1</b> Schotten</p>

## Niet gebruiken voor

Schuine of afgeschuinde liggers

## Voordat u begint:

Maak twee onderdelen die samen een hoek vormen, plus één windverband.

## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen van knoopplaat en ribplaat; speling tussen plaat en windverband.	
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van schotjes, knoopplaat, flens, web, rib, flensvulplaat en lijfvulplaten.	<a href="#">Plaatdikte definiëren in marketsizes.dat (165, Japan) (pagina 2468)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Afschuiningen van knoopplaat, afstand tussen knoopplaat en windverband.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Ribben</b>	Maatvoeringen die de omvang en positie van de ribplaten definiëren; optie voor het maken van ribben van gelijke lengte.	<a href="#">Maatvoeringen ribplaat definiëren (165) (pagina 2469)</a>
<b>Schotjes</b>	Afmetingen van schotjes.	
<b>Lijfbouten</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de lijfverbindingssplaat aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Flensbouten</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten	

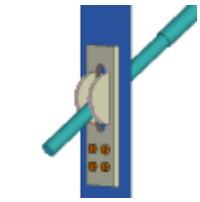
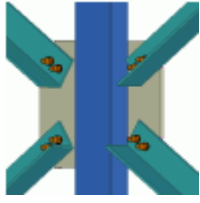
Tabblad	Inhoud	Zie ook
	waarmee de flensverbindingssplaat aan de knoopplaat wordt bevestigd.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

### Selectievolgorde

1. Eerste onderdeel dat de hoek vormt
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Tweede onderdeel dat de hoek vormt
5. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### Windverband verbindingen

Met de volgende componenten kunt u automatisch een windverband maken:

Component	Afbeelding	Beschrijving
<a href="#">Windverband (1)</a> (pagina 2446)		Verbindt een enkelvoudig windverband met een ligger of kolom met behulp van een verbindingssplaat, ronde platen, een staaf met draadeinde en moeren.
<a href="#">Windverbandverbinding (110)</a> (pagina 2448)		Bout windverbanden aan een knoopplaat. Last of bout de knoopplaat aan het hoofdonderdeel. Windverbanden kunnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• In hetzelfde werkvlak als de ligger of kolom liggen of afgeschuind zijn</li> <li>• Aan dezelfde kant als de ligger of kolom of aan beide zijden ervan zijn gesitueerd</li> </ul>

## Windverband (1)

Verbindt een enkelvoudig hol windverband met een ligger of kolom met behulp van een verbindingsplaat, een staaf met draadeinde en moeren. Last ronde platen aan de verbindingsplaat en bout deze aan de ligger of kolom.

**ATTENTIE** Tekla Structures maakt de staaf met draadeinde met het commando **Detaileren** --> **Onderdeel toevoegen**. Dit betekent dat bij commando's als **Verwijderen**, **Verplaatsen** of **Kopiëren** de staaf en het windverband als aparte onderdelen worden behandeld.

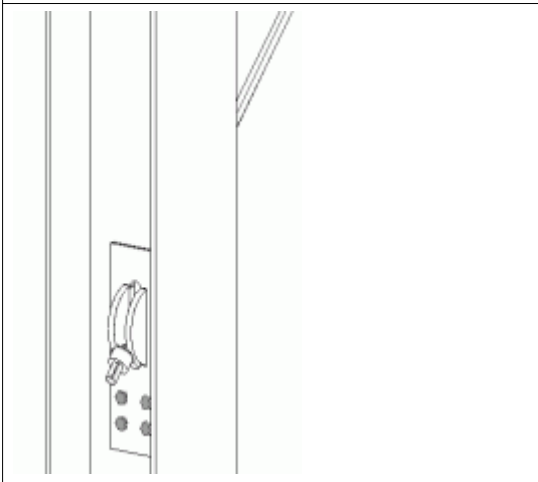
### Profielen

Windverband: RHS, buis

### Gemaakte onderdelen

- Verbindingsplaat
- Ronde platen (2)
- Vulplaat
- Staaf met draadeinde
- Moeren op staaf (2)

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<b>Kolom- of liggerprofiel: H</b> <b>Windverbandprofiel: RHS</b>

### Voordat u begint

Maak een ligger of kolom, plus één windverband.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de omvang en positie van de verbindingsplaat en ronde platen definiëren.	
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van alle platen, moeren en ringen.	<a href="#">Onderdeeldikte definiëren (1) (pagina 2471)</a>
<b>Wvb. verb</b>	Eigenschappen van het gat in de ligger of kolom en de groef in de verbindingsplaat; positie van de ronde platen; maatvoeringen staaf met draadeinde.	<a href="#">Soort gat definiëren (1) (pagina 2471)</a>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de verbindingsplaat aan de ligger of kolom wordt bevestigd.	
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab

### **Selectievolgorde**

1. Ligger of kolom
2. Windverband

### ***Windverbandverbinding (110)***

Verbindt één tot tien windverbanden aan een ligger of kolom door ze aan een knoopplaat te bouten en de knoopplaat aan de ligger of kolom te lassen of bouten. De windverbanden kunnen:

- In hetzelfde werkvlak als de ligger of kolom liggen of afgeschuind zijn
- Aan dezelfde kant als de ligger of kolom of aan beide zijden ervan zijn gesitueerd

### **Profielen**

Windverbanden: L

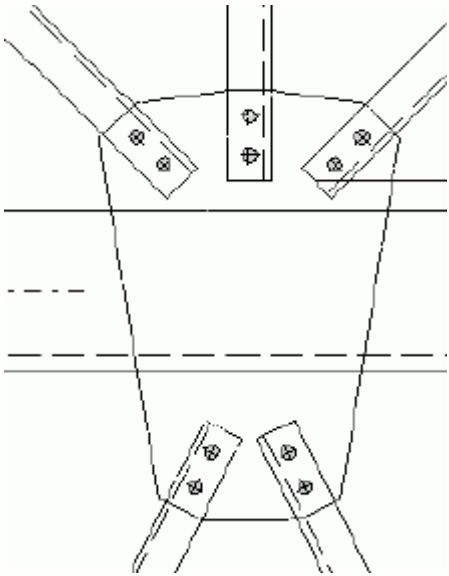
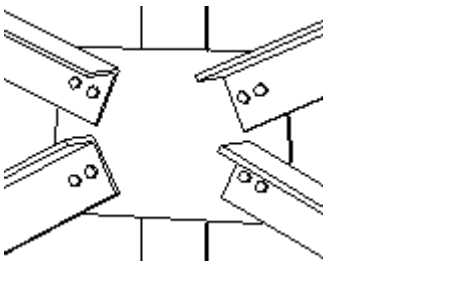
### Gemaakte onderdelen

- Eén knoopplaat, als de windverbanden aan dezelfde kant van de ligger of kolom zijn gesitueerd

OF

- Een knoopplaat aan beide zijden van de ligger of kolom, als de windverbanden aan beide zijden van de ligger of kolom zijn gesitueerd. De platen worden in de werkplaats gelast om een gezette knoopplaat te maken.

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Twee knoopplaten (in de werkplaats gelast om een gezette plaat te vormen).</p> <p><b>Windverbandprofiel: L</b></p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <p>Windverbanden worden direct aan knoopplaat gebout.</p>
	<p><b>Kolom- of liggerprofiel: L</b></p> <p><b>Windverbandprofiel: L</b></p> <p><b>Verbindingsmethode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Knoopplaat wordt aan kolom gelast.</li><li>• Windverbandlijven worden aan knoopplaat gebout. Geen schotjes.</li></ul>

### Voordat u begint

Maak een ligger of kolom en één tot tien windverbanden.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de vorm van de knoopplaat definiëren, speling tussen windverbanden, snijopties voor windverbanduiteinden.	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a>
<b>Knoopplaat</b>	Knoopplaat eigenschappen, eigenschappen windverbandraveling, lasopties	<a href="#">Vorm knoopplaat aanpassen (pagina 2456)</a> <a href="#">Knoopplaattype definiëren (pagina 2457)</a> <a href="#">Positie knoopplaat op windverband definiëren (pagina 2459)</a> <a href="#">Koppelplaten maken (20, 22, 56) (pagina 2463)</a> <a href="#">Een oriëntatiegat in de knoopplaat maken (110) (pagina 2460)</a> <a href="#">Maatvoering gaten in tekeningen (110, 140) (pagina 2472)</a>
<b>Knoopplaatverbinding</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de knoopplaat aan de ligger of kolom wordt bevestigd.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Bouten staaf 1</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de windverbanden aan de bovenste of enige knoopplaat worden bevestigd.	
<b>Bouten staaf 2</b>	Boutgroepeigenschappen voor de bouten waarmee de windverbanden aan de onderste knoopplaat worden bevestigd.	




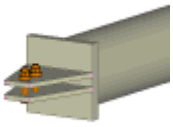
Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Wvb. verb</b>	Optie voor het maken van vulplaten tussen de windverbanden en knoopplaat; optie om de windverbanden aan zowel de ligger of kolom als aan de knoopplaat te bouten.	<a href="#">Dubbelgeboute windverbanden (110) (pagina 2465)</a>
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieanalyse	Analysis tab


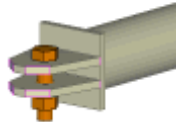
### Selectievolgorde

1. Ligger of kolom
2. Eerste staaf
3. Tweede en volgende staven
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### Verbindingselementen van windverbanden

Met de volgende componenten kunt u losse verstijvingselementen, zoals schotjes en knoopplaten, maken. Deze componenten kunt u gebruiken om een windverband met een of meer onderdelen te verbinden of voor standaardcomponenten.

Component	Afbeelding	Beschrijving
<a href="#">Buis met platte uiteinden tussen punten (S46) (pagina 2452)</a>		Maakt tussen twee geselecteerde punten een buisprofiel met platte uiteinden voor boutverbindingen.
<a href="#">Buis met knoopplaat aan uiteinden (S47) (pagina 2453)</a>		Maakt tussen twee geselecteerde punten een buisprofiel met een T-stuk aan beide uiteinden.

Component	Afbeelding	Beschrijving
Buis met platte uiteinden tussen bouten (S48) (pagina 2454)		Maakt tussen twee bestaande bouten een buisprofiel met platte uiteinden.
Buis met knoopplaat aan uiteinden (S49) (pagina 2454)		Maakt tussen twee bestaande bouten een buisprofiel met een T-stuk aan beide uiteinden.

### ***Buis met platte uiteinden tussen punten (S46)***

Maakt een buisprofiel tussen twee geselecteerde punten. Maakt boutgroepen aan de uiteinden van het profiel.

**ATTENTIE** De afzonderlijke onderdelen die met deze component worden gemaakt, kunnen niet worden aangepast.

#### **Gemaakte onderdelen**

Buisprofiel

#### **Voordat u begint**

Maak twee punten.

**ATTENTIE** Om de stand van de T-stukken aan te passen, moet u alvorens de verbinding te maken eerst het werkvlak wijzigen.

#### **Eigenschappen definiëren**

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie van de bouten definiëren.
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van het buisprofiel.
<b>Buispositie</b>	Opties voor de positie, het vlak en de klasse van de buis.
<b>Bouten</b>	Boutgroepeigenschappen.

### Selectievolgorde

1. Startpunt van de buis
2. Eindpunt van de buis
3. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***Buis met knoopplaat aan uiteinden (S47)***

Maakt tussen twee geselecteerde punten een buisprofiel met een T-stuk aan beide uiteinden. Dicht buis af.

---

**ATTENTIE** De afzonderlijke onderdelen die met deze component worden gemaakt, kunnen niet worden aangepast.

---

### Gemaakte onderdelen

- Buis
- T-stukken (4)
- Eindplaat (2)

### Voordat u begint

Maak twee punten. Raadpleeg Create points.

---

**ATTENTIE** Om de stand van de T-stukken aan te passen, moet u alvorens de verbinding te maken eerst het werkvlak wijzigen.

---

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud
<b>Afbeelding</b>	
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van de buis, eindplaat en T-stukken
<b>Buispositie</b>	Opties voor de positie, het vlak en de klasse van de buis.
<b>Bouten</b>	Boutgroepeigenschappen.

### Selectievolgorde

1. Startpunt van de buis
2. Eindpunt van de buis
3. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***Buis met platte uiteinden tussen bouten (S48)***

Maakt tussen twee bestaande bouten een buisprofiel met platte uiteinden.

---

**ATTENTIE** De afzonderlijke onderdelen die met deze component worden gemaakt, kunnen niet worden aangepast.

---

#### **Gemaakte onderdelen**

Buis

#### **Voordat u begint**

Maak twee bouten, handmatig of met behulp van een detailleringscomponent ([Standaard knoopplaat \(D6\) \(pagina 2150\)](#)).

#### **Eigenschappen definiëren**

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die het platte uiteinde van de buis definiëren.
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van het buisprofiel.
<b>Parameters</b>	Opties voor de positie, het vlak en de klasse van de buis.
<b>Bouten</b>	

#### **Selectievolgorde**

1. Werkvlak
2. Eerste bout
3. Tweede bout
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***Buis met knoopplaat aan uiteinden (S49)***

Maakt tussen twee bouten een buisprofiel met een T-stuk aan beide uiteinden. Dicht buis af.

---

**ATTENTIE** De afzonderlijke onderdelen die met deze component worden gemaakt, kunnen niet worden aangepast.

---

#### **Gemaakte onderdelen**

- Buis

- T-stukken (2)
- Eindplaat

### Voordat u begint

Maak twee bouten in het vlak waarin u het buisprofiel wilt maken.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die het uiteinde van de buis en de T-stukken definiëren.	
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van de buis, eindplaat en T-stukken.	
<b>Parameters</b>	Algemene verbindingseigenschappen.	General tab
<b>Bouten</b>	Eigenschappen van bouten.	

### Selectievolgorde

1. Eerste bout
2. Tweede bout
3. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### Knoopplaat eigenschappen definiëren

In deze paragraaf wordt beschreven hoe u de knoopplaat eigenschappen voor verschillende verstijvingscomponenten kunt definiëren.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Vorm knoopplaat aanpassen \(pagina 2456\)](#)
- [Knoopplaatype definiëren \(pagina 2457\)](#)
- [Verbindingsmateriaal knoopplaat selecteren \(11\) \(pagina 2458\)](#)
- [Wikkelknoopplaten definiëren \(58, 59, 60\) \(pagina 2458\)](#)
- [Positie knoopplaat definiëren \(67\) \(pagina 2459\)](#)
- [Positie knoopplaat op windverband definiëren \(pagina 2459\)](#)

- [Positie knoopplaat op de ligger of kolom definiëren \(11\) \(pagina 2460\)](#)
- [Kromming in schuine verbindingen \(140\) \(pagina 2460\)](#)
- [Verbindingsmateriaal knoopplaat specificeren \(11, 20, 62\) \(pagina 2460\)](#)
- [Een oriëntatiegat in de knoopplaat maken \(110\) \(pagina 2460\)](#)

---

**OPMERKING** De in deze paragraaf besproken eigenschappen staan niet in de dialoogvensters van alle componenten.

---

### ***Vorm knoopplaat aanpassen***

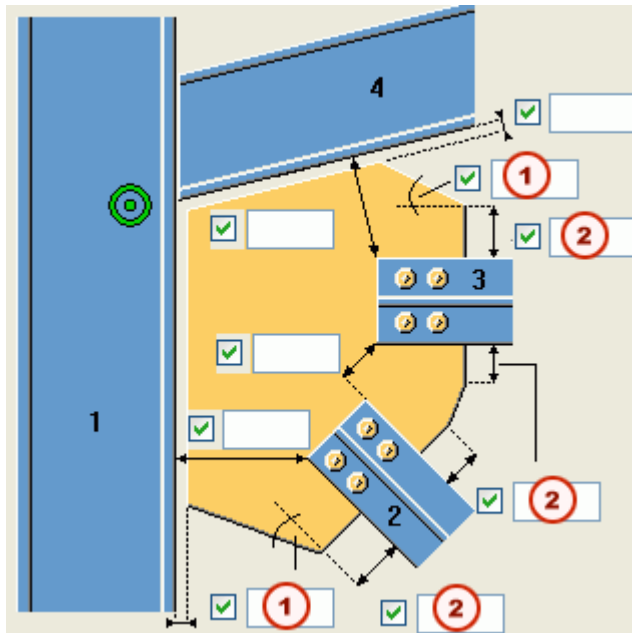
Om de vorm van een knoopplaat aan te passen, moet u de maatvoeringen ervan wijzigen. Componenten voor windverbanden maken automatisch knoopplaten op basis van de maatvoeringen in het bestand `joints.def`.

- Om alleen de maatvoeringen van de knoopplaat voor een geselecteerde verbindingen aan te passen, voert u de nieuwe maatvoeringen op het tabblad **Afbeelding** in.
- Om de maatvoeringen van de knoopplaat aan te passen voor alle verbindingen die met deze component worden gemaakt, bewerkt u de maatvoeringen in het bestand `joints.def`. Tekla Structures gebruikt waarden in het bestand `joints.def` om deze component te maken. Raadpleeg [Verbindingseigenschappen](#) in het bestand `joints.def` definiëren.

### **Werken met het dialoogvenster**

Om de vorm van de knoopplaat aan te passen met behulp van het dialoogvenster, gaat u als volgt te werk:

1. Ga naar het tabblad **Afbeelding** en voer waarden in een van de volgende velden in (op deze afbeelding wordt een **Hoekknoopplaat gebout (57)** weergegeven):



- 1 Hier hoek invoeren.
  - 2 Hier maatvoering invoeren.
2. Klik op **Toepassen** om alle geopende verbindingen te wijzigen.

### ***Knoopplaattype definiëren***

Het type knoopplaat kunt u definiëren op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardoptie is:



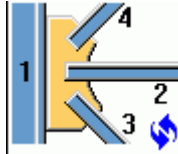
### **Plaatgewicht optimaliseren**

Selecteer deze optie om het plaatgewicht te optimaliseren:

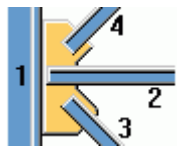


## Selectievolgorde van invloed op positie windverband

Optioneel. Als u de optie om het plaatgewicht te optimaliseren selecteert, kunt u er ook voor kiezen om de positie van de windverbanden mede afhankelijk te maken van de selectievolgorde. De standaardinstelling is 'Nee':



Selecteer deze optie om het als eerste geselecteerde windverband zo dicht mogelijk bij de als eerste geselecteerde ligger of kolom te plaatsen:



## Verbindingsmateriaal knoopplaat selecteren (11)

Het verbindingsmateriaal waarmee de knoopplaat aan de ligger of kolom wordt bevestigd, kunt u selecteren op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardoptie is om de knoopplaat direct aan de ligger of kolom te lassen:



Er zijn ook opties om hoekstalen of afschuifklampen te gebruiken.



## Wikkelknoopplaten definiëren (58, 59, 60)

Als de knoopplaat met de kolom conflicteert, maakt Tekla Structures een raveling in de knoopplaat om deze om de kolom te zetten. De hoek van de raveling kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardwaarde is:







## Soort afschuiving raveling

Het soort afschuiving van de raveling kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**. De opties zijn:

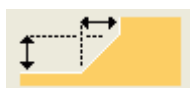
Optie	Beschrijving
	Geen afschuiving. Randen raveling parallel aan randen knoopplaat.
	Standaard



Optie	Beschrijving
	<p>Maakt een ronde afschuining die wordt berekend als een kwart cirkel. Voer de diameter van de cirkel als horizontale maat voor de afschuining in. Zie Maatvoeringen afschuining definiëren.</p>
	<p>Maakt een ronde afschuining die wordt berekend als een driekwart cirkel. Voer de diameter van de cirkel als horizontale maat voor de afschuining in. Zie Maatvoeringen afschuining definiëren. Het middelpunt van de cirkel is de hoek van de raveling.</p>
	<p>Schuint de hoek van de knoopplaat af.</p>
	<p>Maakt geen raveling of schuine kant aan de hoek van de knoopplaat.</p>

### Maatvoeringen afschuining definiëren

De omvang van de schuine kant of diameter van de cirkel voor berekening van een ronde afschuining kunt u invoeren op het tabblad **Knoopplaat**:



### Positie knoopplaat definiëren (67)

De positie van de knoopplaat ten opzichte van de ligger of het kolomlijf kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardpositie is boven de ligger of het kolomlijf:



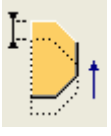

### Positie knoopplaat op windverband definiëren

De positie van de knoopplaat op het windverband kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardoptie is 'Midden':



### Positie exact instellen

Om de positie van een knoopplaat exact in te stellen, dient u de waarden voor de volgende eigenschappen in te voeren:

Eigenschap	Beschrijving
	Verplaatst de knoopplaat in y-richting.
	Verplaatst de knoopplaat in de richting van de verbinding.

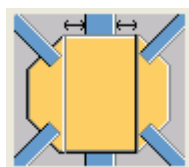
### ***Positie knoopplaat op de ligger of kolom definiëren (11)***

De positie van de knoopplaat op de ligger of kolom kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardoptie is parallel aan het windverband:



### ***Kromming in schuine verbindingen (140)***

De kromming in schuine verbindingen kunt u definiëren op het tabblad **Knoopplaat**.



### ***Verbindingsmateriaal knoopplaat specificeren (11, 20, 62)***

Met welk type verbindingsmateriaal de knoopplaat aan de ligger of kolom wordt bevestigd, kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardoptie is om de knoopplaat direct op de flens van de ligger of kolom te bevestigen:



U kunt er ook voor kiezen hoekstalen of sluitplaten in diverse configuraties te gebruiken.

### ***Een oriëntatiegat in de knoopplaat maken (110)***

Om de positie van een knoopplaat tijdens de assemblage in de werkplaats of op de bouwplaats te kunnen bepalen, kan het nodig zijn een oriëntatiegat in

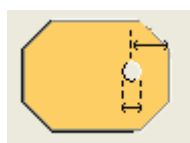
de knoopplaat te maken. Of er al dan niet oriëntatiegat in de knoopplaat moet worden gemaakt, kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**:

De standaardinstelling is geen oriëntatiegat:



Om links of rechts in de knoopplaat een oriëntatiegat te maken, gaat u als volgt te werk:

- Selecteer een van de opties in de keuzelijst
- Voer de maatvoeringen voor het gat in:





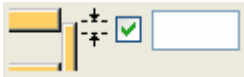

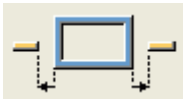

## Eigenschappen van verstijgingsverbindingen definiëren


Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Windverbandverbinding definiëren \(pagina 2461\)](#)
- [Koppelplaten maken \(20, 22, 56\) \(pagina 2463\)](#)
- [Windverbandflens ravelen \(11, 57\) \(pagina 2463\)](#)
- [Windverbandflens ravelen \(60\) \(pagina 2464\)](#)
- [Windverband ravelen \(22, 59\) \(pagina 2464\)](#)
- [Windverbanden snijden \(60\) \(pagina 2465\)](#)
- [Dubbelgeboute windverbanden \(110\) \(pagina 2465\)](#)
- [Hoekstalen gebruiken om windverbanden te verbinden \(11, 57\) \(pagina 2465\)](#)
- [Hoekstalen of afschuifklampen maken \(58, 61, 62, 63\) \(pagina 2466\)](#)

## Windverbandverbinding definiëren

De dialoogvensters van diverse componenten bevatten een tabblad **Wvb. verb** waarop u de opties voor het verbinden van het windverband aan de knoopplaat kunt opgeven. Enkele van deze opties zijn:

Optie	Beschrijving
Hoeveel verbindingen moeten er worden gebruikt?	<p>U kunt een of twee verbindingen gebruiken om het windverband aan de knoopplaat te bevestigen. De standaardinstelling is één plaat:</p>  <p>Als er twee verbindingen worden gebruikt, wordt in Tekla Structures een eindplaat aan het einde van de verbindingen gemaakt.</p>  <p>U kunt de breedte van de eindplaat opgeven.</p> 
Verbindingen ravelen of snijden?	<p>De standaardinstelling is om het windverband te ravelen:</p>  <p>Als u ervoor kiest de plaat te snijden, kunt u invoeren hoe groot de afstand tussen het windverband en de plaat moet zijn:</p> 
Hoe moet het windverband aan de verbindingen worden bevestigd?	<p>De standaardinstelling is dat het windverband wordt gelast:</p>  <p>U kunt er ook voor kiezen het windverband met bouten te bevestigen of om hem vast te lassen en te ravelen rond de moeren waarmee hij aan de knoopplaat wordt bevestigd:</p>

Optie	Beschrijving
	

### ***Koppelplaten maken (20, 22, 56)***

Of het windverband met behulp van een tongplaat en afdekplaat aan de knoopplaat moet worden bevestigd, kunt u opgeven op het tabblad **Wvb. verb.**

Een koppelplaat wordt standaard niet gemaakt:



Selecteer de volgende optie als u een koppelplaat wilt maken:



### ***Windverbandflens ravelen (11, 57)***

Bij sommige componenten beschikt u over de optie om de windverbandflens te ravelen. Dit kan nodig zijn als:

- De knoopplaat samenvalt met de windverbandflens
- U een groef in een hol windverband wilt maken. Zie Een groef in een hol windverband maken (11, 57).
- U een hol windverband met behulp van een hoekstaal wilt bevestigen. Zie [Hoekstalen gebruiken om windverbanden te verbinden \(11, 57\)](#) (pagina 2465)

Of u de flens al dan niet wilt ravelen of een groef wilt maken, kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardoptie is niet ravelen:



### ***Een groef in een hol windverband maken (11, 57)***

Als u een groef in een hol windverband wilt maken, kunt u dat opgeven op het tabblad **Knoopplaat**:

1. Definieer de positie van de knoopplaat als 'Midden'. Dit is de standaardinstelling. Zie [Positie knoopplaat op windverband definiëren](#) (pagina 2459).
2. Selecteer deze optie om een groef in het windverband te maken en daar de knoopplaat aan te bevestigen met behulp van een bout:



### **Windverbandflens ravelen (60)**

Bij sommige componenten beschikt u over de optie om de windverbandflens te ravelen. Dit kan nodig zijn als:

- De knoopplaat samenvalt met de windverbandflens
- U een groef in een hol windverband wilt maken

Als u de flens of groef wilt ravelen, kunt u dat opgeven op het tabblad **Wvb. verb.** De standaardoptie is niet ravelen:



### **Een groef in een hol windverband maken (60)**

Als u een groef in een hol windverband wilt maken, kunt u dat opgeven op het tabblad **Wvb. verb.**:

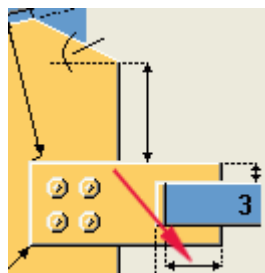
1. Definieer de positie van de knoopplaat als 'Midden'. Dit is de standaardinstelling. Zie [Positie knoopplaat op windverband definiëren \(pagina 2459\)](#).
2. Selecteer deze optie om een groef in het windverband te maken en daar de knoopplaat aan te bevestigen met behulp van een bout:



### **Windverband ravelen (22, 59)**

De diepte van de raveling in het windverband kunt u definiëren op het tabblad **Afbeelding**:

Diepte van de raveling in het windverband



---

**TIP** Om te voorkomen dat de verbindingssplaat in het holle windverband valt, dient u een negatieve waarde voor de diepte van de raveling in te voeren.

---

### **Windverbanden snijden (60)**

Of u windverbanden al dan niet wilt snijden, kunt u opgeven op het tabblad **Knoopplaat**. De standaardinstelling is om de windverbanden te snijden:



### **Dubbelgeboute windverbanden (110)**

Standaard worden windverbanden aan de knoopplaat gebout. Als u de windverbanden ook aan de als eerste of tweede geselecteerde ligger of kolom wilt bouten, kunt u dit opgeven op het tabblad **Wvb. verb.** De opties zijn:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	De windverbanden worden alleen aan de knoopplaat gebout.
	Het als eerste geselecteerde windverband wordt zowel aan de knoopplaat als aan de als eerste geselecteerde ligger of kolom gebout.
	De als eerste en volgende geselecteerde windverbanden worden zowel aan de knoopplaat als aan de als eerste geselecteerde ligger of kolom gebout.

### **Hoekstalen gebruiken om windverbanden te verbinden (11, 57)**

Om de windverbanden aan de knoopplaat te bevestigen met behulp van hoekstalen, gaat u als volgt te werk:

1. Maak eerst een groef in het windverband. Ga daarvoor naar het tabblad **Knoopplaat**. De standaardoptie is:



Maak op de volgende wijze een groef in het windverband:

- Definieer de positie van de knoopplaat als 'Midden'. Zie Maatvoeringen afschuining definiëren.

- Selecteer deze optie om de groef te maken en de knoopplaat aan het windverband te bevestigen met behulp van een bout:



- Ga naar het tabblad **Hoekbouten**. De standaardoptie is geen hoekstalen maken:



### ***Hoekstalen of afschuifklampen maken (58, 61, 62, 63)***

Ga naar het tabblad **Wvb. verb** om de windverbanden aan de knoopplaat te bevestigen met behulp van hoekstalen of afschuifklampen en op te geven hoeveel hoekstalen u wilt maken. De standaardoptie is om twee hoekstalen onder het windverbandlijf te maken:



## **Eigenschappen van kleinere platen definiëren**

Behalve knoopplaten worden bij veel componenten voor windverbanden ook *kleinere platen*, zoals verbindings-, vul- en afstandsplaten, gemaakt. In deze paragraaf wordt behandeld hoe u de eigenschappen voor een aantal van deze kleinere platen kunt definiëren.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Het aantal verbindingsplaten definiëren \(58, 61, 62, 63\) \(pagina 2466\)](#)
- [De breedte van de verbindingsplaat definiëren \(59\) \(pagina 2467\)](#)
- [Vulplaten maken \(58, 61, 62, 63\) \(pagina 2467\)](#)
- [Vulplaten maken \(165\) \(pagina 2467\)](#)
- [Vulplaten maken \(58, 61, 62, 63\) \(pagina 2468\)](#)
- [Plaatdikte definiëren in marketsizes.dat \(165, Japan\) \(pagina 2468\)](#)
- [Maatvoeringen ribplaat definiëren \(165\) \(pagina 2469\)](#)
- [Schotjes weglaten \(1065\) \(pagina 2469\)](#)
- [Ribplaten maken \(22, Japan\) \(pagina 2469\)](#)



### **Het aantal verbindingssplaten definiëren (58, 61, 62, 63)**

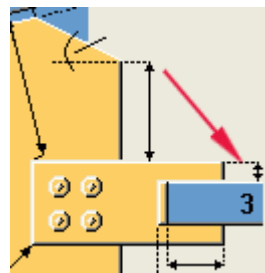
De positie en het aantal verbindingssplaten dat tussen het windverbandlijf en de knoopplaat wordt gemaakt, kunt u definiëren op het tabblad **Wvb. verb.** De standaardinstelling is één plaat:



### **De breedte van de verbindingssplaat definiëren (59)**

De breedte van de verbindingssplaat en de afstand van het windverband tot de rand van de verbindingssplaat kunt u definiëren op het tabblad **Afbeelding**:

Deze maatvoering definieert de breedte van de verbindingssplaat.



### **Vulplaten maken (58, 61, 62, 63)**

Als u een vulplaat tussen de verbindingssplaat en het windverbandlijf wilt maken, kunt u dat opgeven op het tabblad **Wvb. verb.** De standaardoptie is geen vulplaat:



Selecteer de volgende optie om een vulplaat te maken:



### **Vulplaten maken (165)**

Met **Zwaar windverband (165)** worden indien nodig automatisch vulplaten gemaakt tussen de verbindingssplaat en:

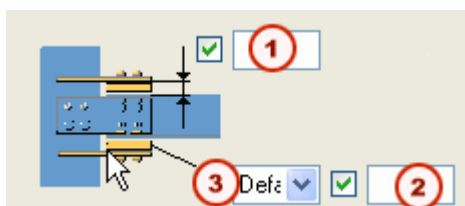
- de windverbandflens
- het windverbandlijf

De dikte van de vulplaten is afhankelijk van de afstand tussen de verbindingssplaat en de flens of het lijf van het windverband en wordt bepaald aan de hand van de volgende tabel:

Afstand (mm)	Vulplaat flens - Dikte	Vulplaat lijf - Dikte
1	Geen plaat	Geen plaat
2	2.3	1.6
3	3.2	1.6
4	4.5	2.3
5	4.5	2.3
6	6.0	3.2
7	6.0	3.2
8	9.0	4.5
9	9.0	4.5
10	9	4.5

### ***Vulplaten maken (58, 61, 62, 63)***

Als u afstandsplaten wilt maken en definiëren, kunt u dat opgeven op het tabblad **Wvb. verb.** De opties zijn:



	Beschrijving
<b>1</b>	Speling. Voer 1 mm of meer in om afstandsplaten te maken.
<b>2</b>	Voer het aantal te maken afstandsplaten in.
<b>3</b>	Selecteer <b>Nee</b> om de afstandsplaten weg te laten.

### ***Plaatdikte definiëren in marketsizes.dat (165, Japan)***

In de Japanse omgeving wordt voor **Zwaar windverband (165)** de standaardwaarde voor de dikte voor verschillende platen overgenomen van het bestand `marketsizes.dat` dat zich bevindt in de map `../profil/`. In dit bestand staan de standaardplaatdikten die voor bepaalde materiaalkwaliteiten beschikbaar zijn. U kunt het bestand bewerken met alle gebruikelijke teksteditors, zoals Notepad.

---

**OPMERKING** Voer een waarde in het veld **t** op het tabblad **Onderdelen** in om de standaardwaarde voor een plaat te wijzigen.

---

## Voorbeeld

In dit voorbeeld geeft het bestand `marketsizes.dat` een overzicht van de standaardplaatdikten die voor materiaalkwaliteit SS400 beschikbaar zijn. Op de regel `DEFAULT` staan alle dikten die voor materialen met een andere kwaliteitsklasse beschikbaar zijn.

```
# Tabel marktmaten (dikte)

# Specificeer het materiaal zoals vermeld in
  de materialendatabase van Tekla Structures
# en daarachter de marktdikten gescheiden door
  een komma

SS400,1.6,2.3,3.2,4.5,6,9,12,16,19,22,25,28,32
,38

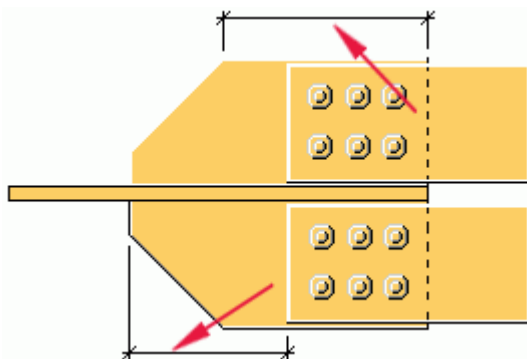
DEFAULT,6,9,12,16,19,22,25,28,32,38

bestand marketsizes.dat
```

## Maatvoeringen ribplaat definiëren (165)

Tekla Structures berekent automatisch de volgende maatvoeringen op basis van de lengte van de ribplaat en de boutgroepeigenschappen.

Deze maatvoeringen worden automatisch -berekend op basis van de lengte van de ribplaat en de boutgroep-eigen-schappen:



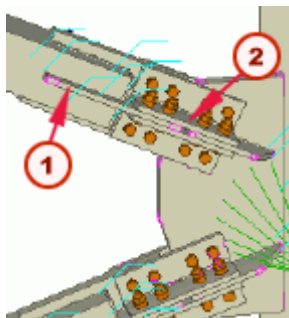
De overige maatvoeringen kunt u definiëren op het tabblad **Schotten**.

## Schotjes weglaten (1065)

Hiermee worden automatisch schotjes aan beide uiteinden van de knoopplaat gemaakt. Als u een of beide schotjes wilt weglaten, dient u op het tabblad **Onderdelen** de waarden in de velden **Schotje rechts** of **Schotje links** te wissen.

## Ribplaten maken (22, Japan)

Om de onderstaande verbinding te maken,



	Beschrijving
1	Dwarsplaat
2	Afdekplaat

Ga naar het tabblad **Schotten** en voer de eigenschappen in de velden **Dwarsplaat** en **Afdekplaat** in.

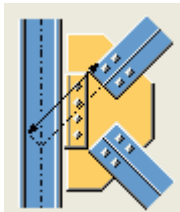
## Bout- en gateigenschappen definiëren

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Windverbandbouteigenschappen \(11, 57\) \(pagina 2470\)](#)
- [Onderdeeldikte definiëren \(1\) \(pagina 2471\)](#)
- [Soort gat definiëren \(1\) \(pagina 2471\)](#)
- [Maatvoering gaten in tekeningen \(110, 140\) \(pagina 2472\)](#)
- [Positie van knoopplaatbouten \(11\) \(pagina 2472\)](#)

### **Windverbandbouteigenschappen (11, 57)**

Op de tabbladen **Bouten staaf** kunt u de minimale afstand van de verbindingsplaatbouten tot het snijpunt van de hartlijnen van de kolom en het windverband definiëren:

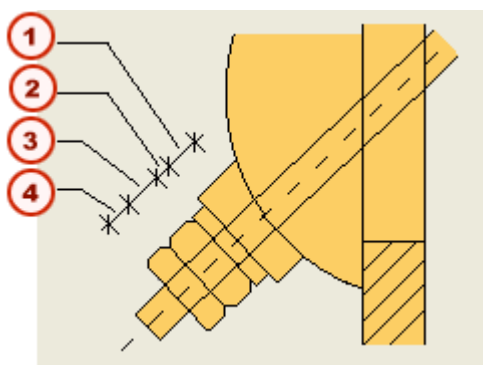


De afstand wordt parallel aan de afzonderlijke windverbanden gemeten. Bij windverbanden die loodrecht op de kolom staan, wordt de afstand gemeten van de hartlijn van de kolom tot de dichtstbijzijnde bouten:

### **Onderdeeldikte definiëren (1)**

Om de dikte van de aangemaakte vulplaat, ring en moeren te definiëren, dient u op het tabblad **Onderdelen** de volgende maatvoeringen in te voeren:

Voer de dikte van de volgende onderdelen in:



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Vulplaat
<b>2</b>	Ring
<b>3</b>	Moer
<b>4</b>	Extra moer

### **Soort gat definiëren (1)**

Om het soort gat te definiëren dat voor het windverband in de ligger of de kolom moet worden gemaakt, dient u op het tabblad **Wvb verb.** een van de opties in het veld **Maak gat in primair onderdeel** te definiëren:

- **Onderdeel uitsnijden** maakt een gat voor de windverband

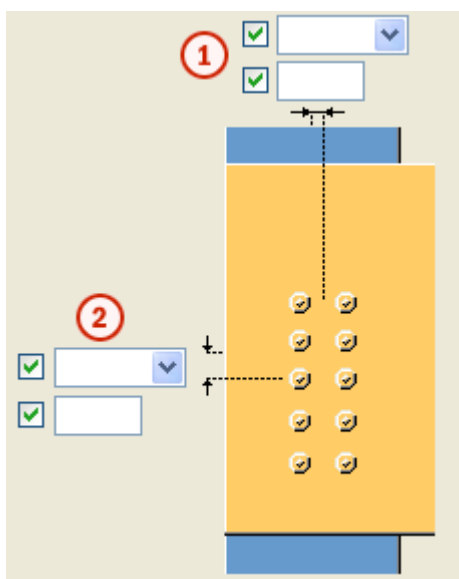
- **Bout** maakt een boutgat
- **Onderdeel uitsnijden + boutgat** maakt een gat voor het windverband en een boutgat

### **Maatvoering gaten in tekeningen (110, 140)**

Als er een knoopplaat wordt aangemaakt die zodanig is afgeschuind dat het boutgat voor deze plaat er niet loodrecht op staat, zijn de maatvoeringen voor de gaten in de tekeningen mogelijk onjuist. Om dit te verhelpen, dient u op het tabblad **Knoopplaat** de optie **Extra boutgaten voor knoopplaat maken** in te stellen op **Ja**. Hiermee wordt er een extra boutgat loodrecht op de knoopplaat aangemaakt.

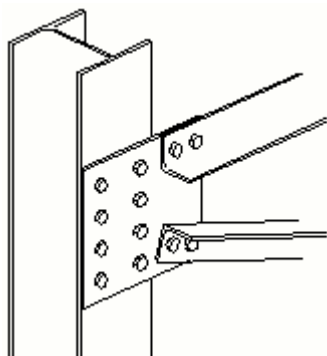
### **Positie van knoopplaatbouten (11)**

Op het tabblad **Knoopplaatbouten** vindt u de juiste positie voor de knoopplaatboutgroep. De opties voor de positie zijn voor de horizontale (1) en verticale (2) richting:



### **Horizontale positie**

De opties voor de horizontale positie en verschuiving van de knoopplaat (1) hebben alleen betrekking op de volgende situatie waarin de knoopplaat wordt bevestigd aan de kolomflens. Als de positie **Midden** is, wordt de verschuiving van de boutgroep bijvoorbeeld berekend vanuit de hartlijn van de kolom.



### Verticale positie

De opties voor de verticale positie en verschuiving van de knoopplaat (2) hebben betrekking op de boutgroep die de knoopplaat direct op de flens bevestigt, en op de boutgroepen die de knoopplaat bevestigen aan het hoekstaal of de bevestigingsplaat.

### Overige eigenschappen definiëren

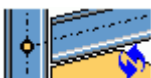
Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Positie werkpunt opgeven \(58, 59, 60\) \(pagina 2473\)](#)
- [T-stukken definiëren \(105\) \(pagina 2473\)](#)

### **Positie werkpunt opgeven (58, 59, 60)**

Tekla Structures gebruikt het *werkpunt* van een component voor het berekenen van maatvoeringen voor controles en de posities van onderdelen in tekeningen.

De positie van het werkpunt kunt u wijzigen op het tabblad **Afbeelding**. De standaardpositie is het snijpunt van de twee hoofdonderdelen:



### **T-stukken definiëren (105)**

Er zijn verschillende manieren om een T-stuk op het uiteinde van een windverband te maken:

- Op het tabblad **Onderdelen** kunt u opgeven welk T-profiel u wilt gebruiken.
- Op het tabblad **Onderdelen** kunt u opgeven welk I-profiel u wilt gebruiken. Het T-stuk wordt gemaakt door het I-profiel te snijden. De plaats voor het

snijden van het I-profiel moet u opgeven in het veld **Diepte T-stuk** op het tabblad **Parameters**.

- Om Tekla Structures het T-stuk te laten maken van twee platen, dient u het veld **T-profiel** op het tabblad **Onderdelen** leeg te laten. U dient de maatvoeringen **t**, **b** en **h** voor de flens en het lijf van het T-stuk in te voeren.

---

**OPMERKING** Per windverband kunt u de T-stukken apart definiëren.

---

## 5.17 Mastcomponenten

U kunt mastcomponenten gebruiken om automatisch het volgende te maken:

- Complete masten en mastelementen zoals staanders en diagonalen
- Verbindingen van diagonaal naar staander
- Verbindingen van diagonaal naar diagonaal

### Zie ook

[Mastelementen \(pagina 2474\)](#)


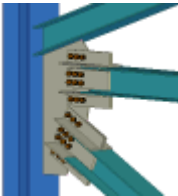
[Verbindingen van schoor naar staander \(pagina 2482\)](#)

[Verbindingen van schoor naar schoor \(pagina 2489\)](#)



[Hulpmiddelen om schoren aan te passen \(pagina 2496\)](#)

### Mastelementen

Tekla Structures beschikt over de volgende componenten waarmee u automatisch een complete mast of constructie-elementen als maststaanders of schoren kunt maken:

Macro	Pictogram	Beschrijving
<a href="#">Complete mast genereren (S43)</a> (pagina 2475)		Maakt een complete mast.
<a href="#">Mast hoofdpoten (S63)</a> (pagina 2477)		Maakt staanders.



Macro	Pictogram	Beschrijving
Dwarsarmen maken (S65) (pagina 2479)		Maakt dwarsarmen met behulp van gezette hoekprofielwiggen.
Diagonalen mast (S66) (pagina 2480)		Maakt schoorframes.

### ***Complete mast genereren (S43)***

Maakt een complete mast met een vierkante of rechthoekige voet.

#### **Profielen**

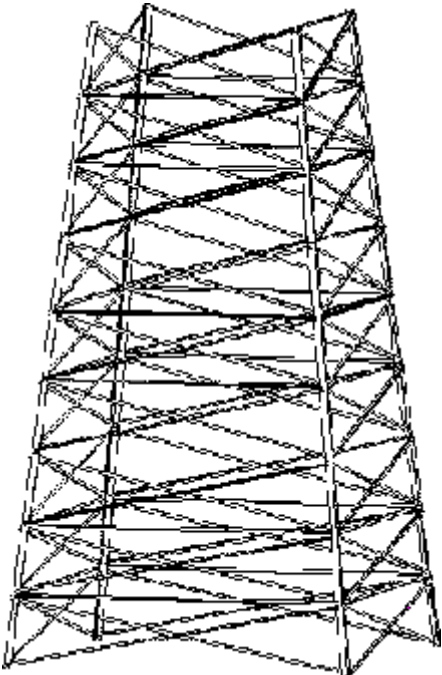
**Maststaanders:** L

**Schoren:** L, plat, U, dubbel

#### **Gemaakte onderdelen**

- Staanders (4)
- Diagonalen (aantal door gebruiker te definiëren)

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	

### Voordat u begint

Controleer het huidige werkvlak, aangezien het van invloed is op de positie van de mast. Lees voor meer informatie [Positie van de toren \(S43, S63\)](#) (pagina 2501)

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Aantal diagonalen, maatvoeringen die de positie van de dwarsverbindingen op de diagonalen definiëren.	<a href="#">Schoorframes definiëren (S43, S66)</a> (pagina 2507)
<b>Onderdelen</b>	Onderdeeleigenschappen, profielen voor staanders en diagonalen.	
<b>Parameters staaf</b>	Aantal profielen per staander, profiellengte, optie om profielen te betegelen	<a href="#">Staanders definiëren (S63)</a> (pagina 2504)

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Parameters mast</b>	Opties die definiëren welk soort diagonalen moet worden gemaakt, klassenummers van de diagonalen.	<a href="#">Schoorframes definiëren (S43, S66) (pagina 2507)</a>
<b>Dubbele profielen</b>	Opties om dubbele profielen voor de diagonalen te gebruiken.	
<b>Model Punten</b>		<a href="#">Constructiepunten maken (S43, S66) (pagina 2502)</a>
<b>Verbindingen</b>	Componenten om diagonalen met staanders te verbinden.	<a href="#">Verstijgingsverbindingen definiëren (S43, S66) (pagina 2508)</a>

### **Selectievolgorde**

Selecteer een punt om de positie van de staander in de linkeronderhoek van de mastvoet aan te geven.

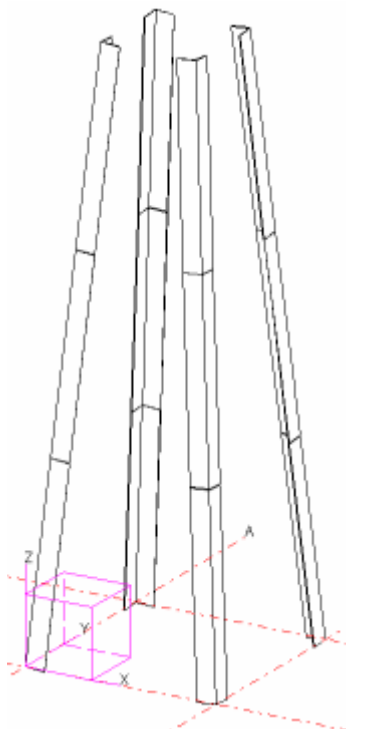
### ***Mast hoofdpoten (S63)***

Maakt de vier staanders van een mast met behulp van hoekprofielen. De vier staanders vormen een vierkante of rechthoekige voet.

### **Gemaakte onderdelen**

Standers (4)

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 A 3D wireframe diagram of a mast structure. It consists of three vertical legs and a central vertical mast. A coordinate system is shown at the base with axes labeled X, Y, and Z. The X-axis is horizontal, the Y-axis is vertical, and the Z-axis is diagonal. A red dashed line labeled 'A' indicates a specific orientation or plane.	

### Voordat u begint

Controleer het huidige werkvlak, aangezien het van invloed is op de positie van de mast. Zie voor meer informatie [Positie van de toren \(S43, S63\)](#) (pagina 2501)

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Eigenschappen van hoekprofielen, aantal profielen per staander, profiellengte, optie om profielen te betegelen.	<a href="#">Staanders definiëren (S63)</a> (pagina 2504) <a href="#">Schuine benen maken (S63)</a> (pagina 2505)
<b>Onderdelen</b>		
<b>Parameters</b>	Afstand tussen hoekprofielen	<a href="#">Patroon hoekprofielen (S63)</a> (pagina 2506)

### Selectievolgorde

Selecteer een punt om de linkeronderhoek van de mast aan te geven.

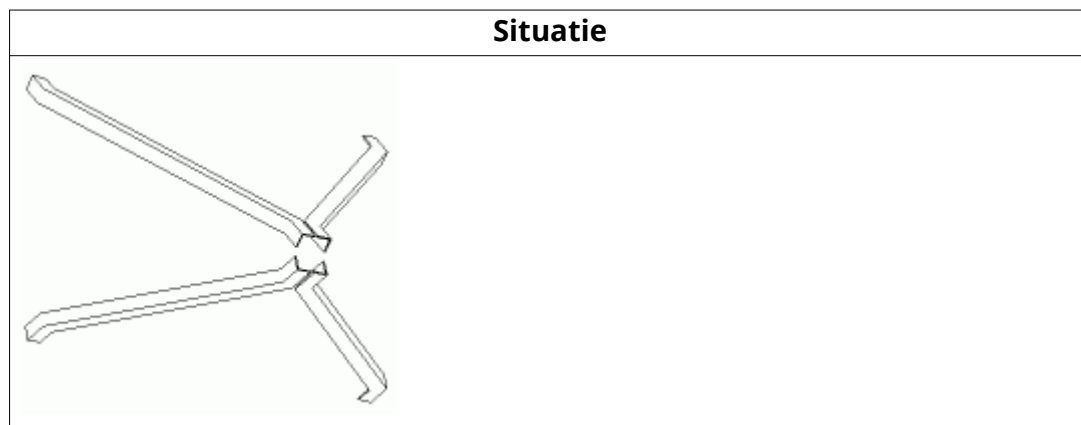
### Dwarsarmen maken (S65)

Maakt dwarsarmen met behulp van gezette hoekprofielen.

### Gemaakte onderdelen

Gezette hoekprofielwiggen

### Gebruiken voor

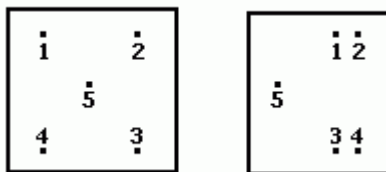


### Niet gebruiken voor

Dwarsarmen met dubbel profiel.

### Voordat u begint

Maak vijf punten. Het vijfde punt moet zich verticaal in het midden van het patroon bevinden:



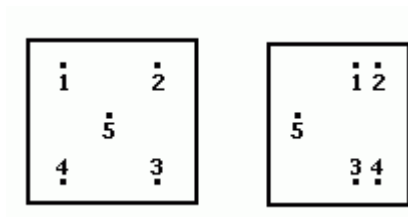
### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de vorm en omvang van de bovenste en onderste dwarsarmen definiëren.	
<b>Onderdelen</b>	Onderdeeleigenschappen van de dwarsarmen.	
<b>Parameters</b>	Opstelling van de profielen	<a href="#">Opstelling van de profielen (S65) (pagina 2507)</a>

### Selectievolgorde

De selectievolgorde is afhankelijk van de locatie van het vijfde punt:



### **Diagonalen mast (S66)**

Maakt diagonalen tussen twee of vier bestaande standers.

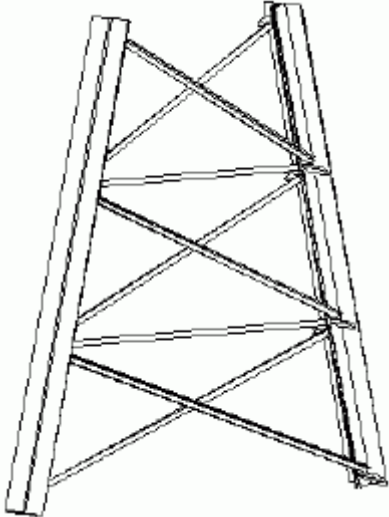
#### **Profielen**

Diagonalen: L, plat, U, dubbel

#### **Gemaakte onderdelen**

- Horizontalen
- Diagonalen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	

### Voordat u begint

Maak twee of vier staanders.

### Eigenschappen definiëren

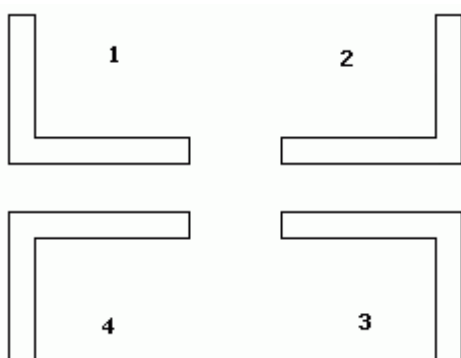
Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie van de diagonalen definiëren, aantal diagonalen.	<a href="#">Schoorframes definiëren (S43, S66) (pagina 2507)</a>
<b>Onderdelen</b>	Onderdeeleigenschappen van de horizontalen en de diagonalen.	
<b>Parameters</b>	Opties die definiëren welk type diagonalen moeten worden gemaakt.	<a href="#">Schoorframes definiëren (S43, S66) (pagina 2507)</a>
<b>Dubbel profiel</b>	Optie voor het maken van diagonalen met dubbel profiel, positie van de dubbele profielen.	

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Model punten</b>	Optie voor het maken van constructiepunten, eigenschappen voor constructiepunten.	<a href="#">Constructiepunten maken (S43, S66) (pagina 2502)</a>
<b>Verbindingen</b>	Componenten voor het verbinden van diagonalen aan staanders.	<a href="#">Verstijvingsverbindingen definiëren (S43, S66) (pagina 2508)</a>

### Selectievolgorde

1. Selecteer de staanders met de wijzers van de klok mee, te beginnen bij de staander linksboven:



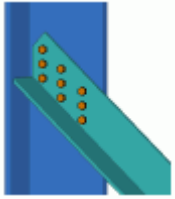
2. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### Verbindingen van schoor naar staander

Tekla Structures beschikt over de volgende componenten waarmee u een of meer schoren met een maststaander kunt verbinden:

Macro	Pictogram	Beschrijving
<a href="#">Mast 1 diagonaal (87) (pagina 2483)</a>		Bout één diagonale schoor aan een staander.
<a href="#">Mast 2 diagonalen (89) (pagina 2484)</a>		Bout twee diagonale schoren aan een staander.
<a href="#">StAAF - 2 en 3 diagonalen (177) (pagina 2486)</a>		Bout twee diagonale schoren en één horizontale schoor (optioneel) aan een staander. Geen knoopplaat.



Macro	Pictogram	Beschrijving
<a href="#">StAAF - 1</a> <a href="#">Diagonaal (178)</a> <a href="#">(pagina 2488)</a>		Bout één diagonale schoor direct aan de buiten- of binnenzijde van een staander. Geen knoopplaat.

### ***Mast 1 diagonaal (87)***

Bout één diagonaal aan een staander.

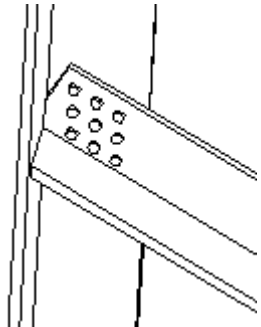
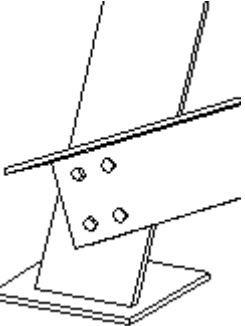
#### **Profielen**

**Schoor en staander:** L

#### **Gemaakte onderdelen**

-

#### **Gebruiken voor**

Situatie



#### **Voordat u begint**

Maak een staander en een diagonaal.

## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Optie voor het maken van bouten, positie van de bouten.	<a href="#">Informatie over boutmaatlijnen (pagina 2513)</a> <a href="#">Bouten maken (89) (pagina 2517)</a>
<b>Onderdelen</b>	Optie om verticale staander of diagonaal te snijden, maatvoeringen voor snede.	<a href="#">Windverbanden uitsnijden (87, 89) (pagina 2508)</a>
<b>Bouten</b>	Bouteigenschappen	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Extra snedes</b>	Optie om snedes in horizontale staander of diagonaal te maken, maatvoeringen van snedes.	
<b>Check</b>		
<b>Berekening</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieberekening	Analysis tab

### Selectievolgorde

1. Staander
2. Diagonaal

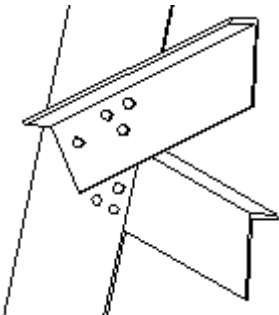
### ***Mast 2 diagonalen (89)***

Bout twee diagonalen aan een staander.

### Gemaakte onderdelen

-

## Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
	

## Niet gebruiken voor

Diagonalen die met elkaar botsen.

## Voordat u begint

Maak een staander en twee diagonalen.

## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Zone 1</b>	Boutmaten die de positie definiëren van bouten die alle onderdelen verbinden.	<a href="#">Informatie over boutmaatlijnen (pagina 2513)</a> <a href="#">Bouten maken (89) (pagina 2517)</a>
<b>Zone 2+3</b>	Boutmaten die de positie definiëren van bouten in boutgroepen die: <ul style="list-style-type: none"><li>• de eerste diagonaal aan de staander verbindt</li><li>• de tweede diagonaal aan de staander verbindt</li></ul>	
<b>Onderdelen</b>	Maatvoeringen die de snedes in de verticale staanders van de diagonalen definiëren.	<a href="#">Windverbanden uitsnijden (87, 89) (pagina 2508)</a>

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Zie ook</b>
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Cuts d.1</b>	Maatvoeringen die de snedes in de horizontale staander van de als eerste geselecteerde diagonaal definiëren.	<a href="#">Windverbanden uitsnijden (87, 89) (pagina 2508)</a>
<b>Cuts d.2</b>	Maatvoeringen die de snedes in de horizontale staander van de als tweede geselecteerde diagonaal definiëren.	
<b>Bouten</b>	Bouteigenschappen.	
<b>Check</b>		
<b>Analyse</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructie-berekening	Analysis tab

### **Selectievolgorde**

1. Staander
2. Eerste diagonaal
3. Tweede diagonaal
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### ***StAAF - 2 en 3 diagonalen (177)***

Bout twee diagonalen en één horizontaal (optioneel) aan een staander. Maakt geen knoopplaat.

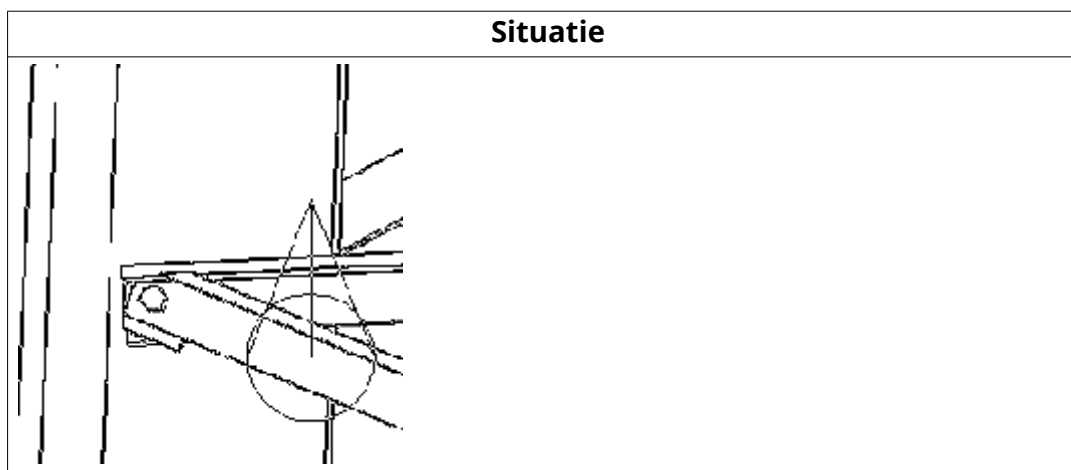
### **Profielen**

Staander en diagonalen: L

### **Gemaakte onderdelen**

Vulplaten (optioneel)

## Gebruiken voor



### Voordat u begint

Maak de volgende onderdelen:

- Staander
- Eén diagonaal naar de buitenzijde van de staander
- Eén diagonaal naar de binnenzijde van de staander
- Eén horizontaal (optioneel)

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Randafstanden, maatvoeringen die de snede in de diagonaal aan de binnenzijde van de staander en de horizontaal definiëren.	<a href="#">Eigen standaardwaarden maken (177)</a> <a href="#">(pagina 2510)</a>
<b>Parameters</b>	Randafstanden die de positie van boutgroepen definiëren.	<a href="#">Eigen standaardwaarden maken (177)</a> <a href="#">(pagina 2510)</a>
<b>Bouten</b>	Bouteigenschappen, maatvoeringen die de positie van bouten en patronen van boutgroepen definiëren.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en	General tab

Tabblad	Inhoud	Zie ook
	AutoVerbinding-regelgroepen.	
<b>Platen</b>	Optie voor het maken van vulplaten, vulplaat eigenschappen.	<a href="#">Vulplaten definiëren (177) (pagina 2520)</a>
<b>Doorrekenen</b>	Optie voor het gebruik van UDL bij AutoDefaults, reactiekrachten.	Using reaction forces and UDLs in AutoDefaults and AutoConnection
<b>Berekening</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieberekening	Analysis tab

### Selectievolgorde

1. Staander
2. Diagonaal aan de binnenzijde van de staander
3. Diagonaal aan de buitenzijde van de staander
4. Horizontaal (optioneel)
5. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

### **StAAF - 1 Diagonaal (178)**

Bout één diagonaal direct aan de buiten- of binnenzijde van een staander.

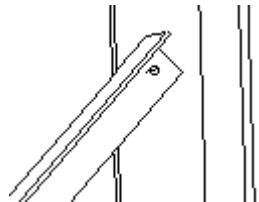
#### Profielen

**Schoor en staander:** L

#### Gemaakte onderdelen

-

#### Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
	

#### Voordat u begint

Maak een staander en een diagonaal.

## Eigenschappen definiëren



Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die snede in de diagonaal definiëren.	
<b>Parameters</b>	Boutmaatlijnen die de positie van bouten definiëren.	<a href="#">Informatie over boutmaatlijnen (pagina 2513)</a>
<b>Bouten</b>	Aantal bouten, bouteigenschappen.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Doorrekenen</b>	Optie voor het gebruik van UDL bij AutoDefaults, reactiekrachten.	Using reaction forces and UDLs in AutoDefaults and AutoConnection
<b>Berekening</b>	Gegevens die worden gebruikt in constructieberekening	Analysis tab

## Selectievolgorde

1. Staander
2. Diagonaal

## Verbindingen van schoor naar schoor

Macro	Pictogram	Beschrijving
<a href="#">Geboute knoopplaat windverband (167) (pagina 2490)</a>		Bout twee diagonale schoren aan twee horizontale schoren met behulp van een knoopplaat.
<a href="#">Geboute Bridge Brace (169) (pagina 2491)</a>		Bout twee horizontale schoren en één diagonale schoor aan een brugplaat of hoekprofiel.

Macro	Pictogram	Beschrijving
<a href="#">Geboute Brace (181)</a> (pagina 2493)		Bout één diagonale schoor aan één of twee horizontale schoren.
<a href="#">Geboute plaat wvb (182)</a> (pagina 2495)		Bout één diagonale schoor aan één of twee horizontale schoren met behulp van een plaat.

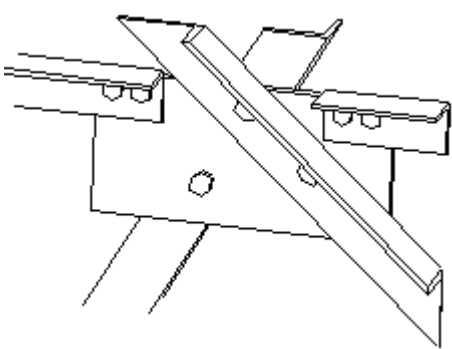
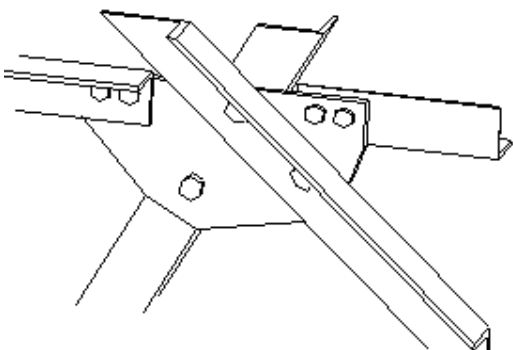
### ***Geboute knoopplaat windverband (167)***

Bout twee diagonalen aan twee horizontalen met behulp van een knoopplaat.

#### **Gemaakte onderdelen**

Knoopplaat

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	Rechthoekige knoopplaat.
	Diagonalen bevestigd aan verschillende zijden van afgeschuinde knoopplaat.

#### **Voordat u begint**

Maak twee diagonalen en twee horizontalen.



## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie van de bouten definiëren.	<a href="#">Informatie over boutmaatlijnen (pagina 2513)</a>
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van knoopplaat.	
<b>Parameters</b>	Eigenschappen van bouten in horizontalen, optie om knoopplaat af te schuiven.	
<b>Algemeen</b>	Verbindingseigenschappen, AutoDefaults en AutoVerbinding-regelgroepen.	General tab
<b>Berekening</b>	Gegevens die worden gebruikt in de constructie-berekening	Analysis tab

### Selectievolgorde

1. Eerste diagonaal
2. Tweede diagonaal
3. Eerste horizontaal
4. Tweede horizontaal
5. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken

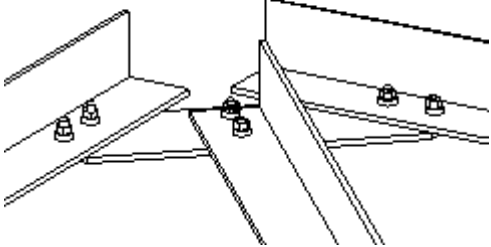
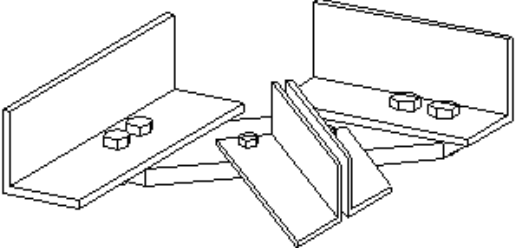
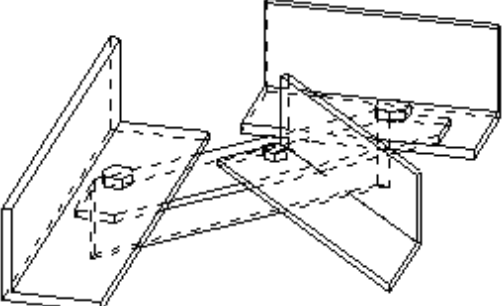
### ***Geboute Bridge Brace (169)***

Bout twee horizontalen en één diagonaal aan een brugplaat of hoekprofiel. Snijdt de diagonaal.

### **Gemaakte onderdelen**

Brugplaat of hoekprofiel

## Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
	
	Diagonalen met dubbel profiel
	Als brug gebruikt hoekprofiel

## Niet gebruiken voor

Diagonalen in verschillende vlakken of met elkaar botsende diagonalen.

**OPMERKING** Met **Geboute Bridge Brace (169)** worden geen snedes in horizontale schoren gemaakt.

## Voordat u begint

Maak twee horizontalen en één diagonaal (met enkel of dubbel profiel).

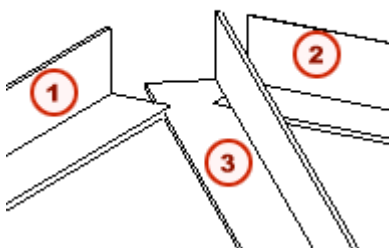
## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

<b>Tabblad</b>	<b>Inhoud</b>
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie van de bouten en de speling tussen de brug en de horizontalen definiëren.
<b>Onderdelen</b>	Onderdeeleigenschappen van de brug.
<b>Parameters</b>	Eigenschappen van de bouten in horizontalen, snijopties voor brug.

### Selectievolgorde

1. Eerste horizontaal
2. Tweede horizontaal
3. Diagonaal
4. Selecteer bij diagonalen met een dubbel profiel het tweede profiel
5. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Eerste horizontaal
<b>2</b>	Tweede horizontaal
<b>3</b>	Diagonaal

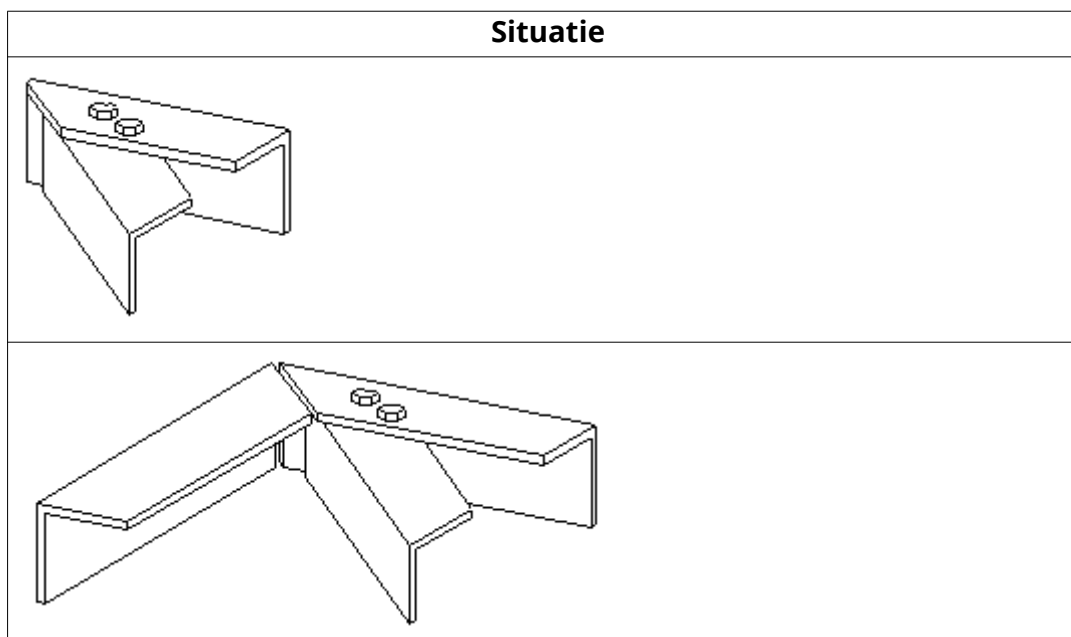
### **Geboute Brace (181)**

Bout één diagonaal aan één of twee horizontalen.

### **Gemaakte onderdelen**

-

## Gebruiken voor



## Niet gebruiken voor

Diagonalen die niet in hetzelfde vlak liggen.

## Voordat u begint

Maak één diagonaal en één of twee horizontalen.

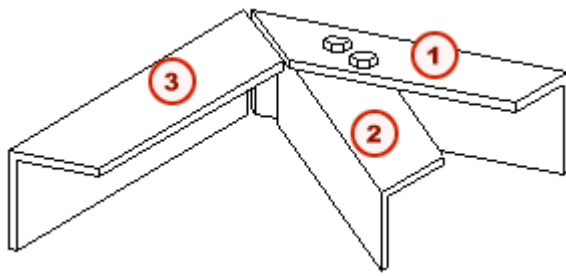
## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie van de bouten definiëren. Speling tussen diagonalen.	<a href="#">Boutmaatlijnen definiëren (87) (pagina 2515)</a>
<b>Parameters</b>	Bout- en snijopties voor horizontalen.	<a href="#">Windverbanden uitsnijden (181, 182) (pagina 2510)</a>

## Selectievolgorde

1. Eerste horizontaal
2. Diagonaal
3. Tweede horizontaal (optioneel)



	Beschrijving
1	Eerste horizontaal
2	Diagonaal
3	Tweede horizontaal (optioneel)

### ***Geboute plaat wvb (182)***

Bout één diagonaal aan één of twee horizontalen met behulp van een plaat. Verbindt de diagonaal met de binnen- of buitenzijde van de horizontaal.

#### **Gemaakte onderdelen**

- Plaat
- Eén of meer vulplaten

#### **Gebruiken voor**

Situatie

#### **Niet gebruiken voor**

Diagonalen die niet in hetzelfde vlak liggen.

#### **Voordat u begint**

Maak één diagonaal en één of twee horizontalen.

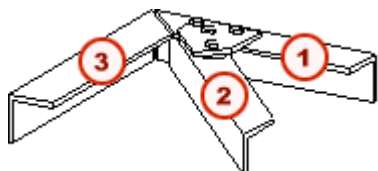
## Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
<b>Afbeelding</b>	Maatvoeringen die de positie van de bouten en de speling tussen de horizontalen definiëren.	<a href="#">Informatie over boutmaatlijnen (pagina 2513)</a> <a href="#">Windverbanden uitsnijden (181, 182) (pagina 2510)</a>
<b>Onderdelen</b>	Eigenschappen van de plaat en optionele vulplaat.	
<b>Parameters</b>	Vorm van snedes in diagonalen, boutopties, plaatopties.	<a href="#">Vulplaten definiëren (182) (pagina 2521)</a> <a href="#">Bouten maken (182) (pagina 2518)</a>

## Selectievolgorde




1. Horizontaal waaraan de diagonaal moet worden gebout
2. Diagonaal
3. Tweede horizontaal (optioneel)
4. Klik op de middelste muisknop om het onderdeel te maken



	Beschrijving
<b>1</b>	Horizontaal waaraan de diagonaal moet worden gebout
<b>2</b>	Diagonaal
<b>3</b>	Tweede horizontaal (optioneel)

## Hulpmiddelen om schoren aan te passen

Met de volgende macro's kunt u de schoren van een mast aanpassen:

Macro	Pictogram	Beschrijving
<a href="#">Open/sluit Hoekeinden (1050)</a> (pagina 2497)		Simuleert het openen of sluiten van één uiteinde van een hoekprofiel.
<a href="#">Open/sluit Hoek (1051)</a> (pagina 2499)		Simuleert het openen of sluiten van een binnendeel van een hoekprofiel.
<a href="#">Autopositie (S67)</a> (pagina 2500)		Past de positie aan van schoren die aan een staander zijn bevestigd. Snijdt schoren.

### **Open/sluit Hoekeinden (1050)**

Simuleert het openen of sluiten van één uiteinde van een hoekprofiel door het profiel te snijden en te buigen.

---

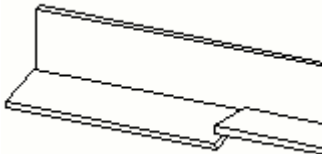
**OPMERKING** Met deze component kunt u detailtekeningen maken die aangeven waar de hoekprofielen die worden gebruikt voor de diagonalen, moeten worden geopend of gesloten. In de werkplaats wordt het hoekprofiel machinaal gemaakt, niet gesneden.

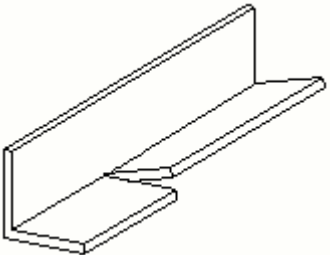
---

### Gemaakte onderdelen

-

### Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
	

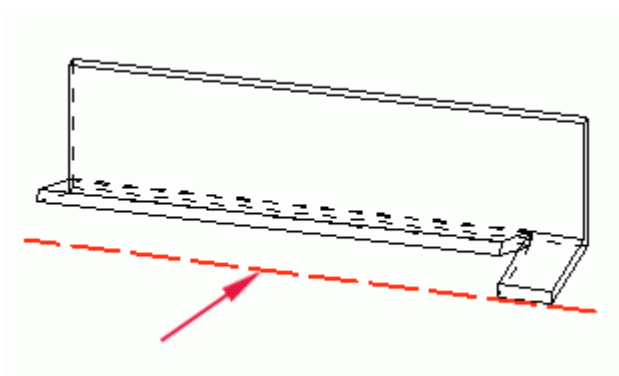
Situatie	Meer informatie
	

### Niet gebruiken voor

Als u het binnendeel van een hoekprofiel wilt openen of sluiten, gebruikt u [Open/sluit Hoek \(1051\)](#) (pagina 2499).

### Voordat u begint

- Maak een hoekprofiel
- Maak een punt om de positie van de component aan te geven
- Stel het werkvlak zo in dat het parallel ligt aan de buitenzijde van het staanderhoekprofiel dat u wilt buigen:



### Eigenschappen definiëren

Op het onderstaande tabblad in het dialoogvenster **Open/sluit Hoekeinden (1050)** kunt u de eigenschappen van de component definiëren:

Tabblad	Inhoud	Meer informatie
<b>Parameters</b>	Instellen welke staander moet worden geopend of gesloten, positie van snede, buighoek.	<a href="#">Lengte van te openen of sluiten deel van staander aanpassen (1050, 1051)</a> (pagina 2502)

### Selectievolgorde

1. Hoekprofiel



## 2. Een punt op het hoekprofiel

### **Open/sluit Hoek (1051)**

Simuleert het openen of sluiten van een binnendeel van een hoekprofiel door het profiel te snijden en te verbuigen.

---

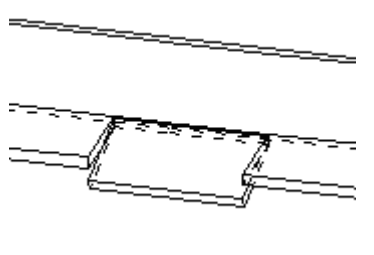
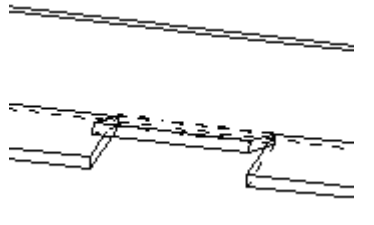
**OPMERKING** Met deze component kunt u detailtekeningen maken die aangeven waar de hoekprofielen die worden gebruikt voor de diagonalen, moeten worden geopend of gesloten. In de werkplaats wordt het hoekprofiel machinaal gemaakt, niet gesneden.

---

### **Gemaakte onderdelen**

-

### **Gebruiken voor**

Situatie	Meer informatie
	
	

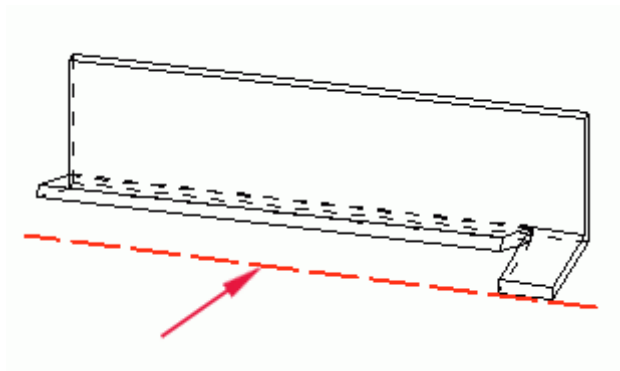
### **Niet gebruiken voor**

Als u één einde van een hoekprofiel wilt openen of sluiten, gebruikt u [Open/sluit Hoekeinden \(1050\)](#) (pagina 2497).

### **Voordat u begint**

- Maak een punt om de positie van de component aan te geven

- Stel het werkvlak zo in dat het parallel ligt aan de buitenzijde van het staanderhoekprofiel dat u wilt buigen:



### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster van de component om de eigenschappen te definiëren van de onderdelen die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud	Meer informatie
<b>Parameters</b>	Instellen welke staander moet worden geopend of gesloten, positie van snede, buighoek.	<a href="#">Lengte van te openen of sluiten deel van staander aanpassen (1050, 1051) (pagina 2502)</a>

### Selectievolgorde

1. Hoekprofiel
2. Een punt op het hoekprofiel

### **Autopositie (S67)**

Past de positie van één of twee aan een staander bevestigde schoren aan. Snijdt schoren.

---

**ATTENTIE** Gebruik **Autopositie (S67)** pas nadat u met alle andere werkzaamheden in een model klaar bent. Als u wijzigingen in het model aanbrengt, kan dat de aanpassingen die zijn gemaakt in deze component ongedaan maken.

---

### Gemaakte onderdelen

-

### Voordat u begint

Maak één of twee schoren en verbindt deze met een staander.

## Eigenschappen definiëren

Op het onderstaande tabblad in het dialoogvenster voor de macro kunt u de schoren aanpassen en snedes aanbrengen:

Tabblad	Inhoud	Zie ook
Afbeelding		<a href="#">Windverbanden verplaatsen en uitsnijden (S67) (pagina 2512)</a>

## Selectievolgorde

1. Staander
2. Eerste schoor
3. Tweede schoor (optioneel)
4. Klik met de middelste muisknop

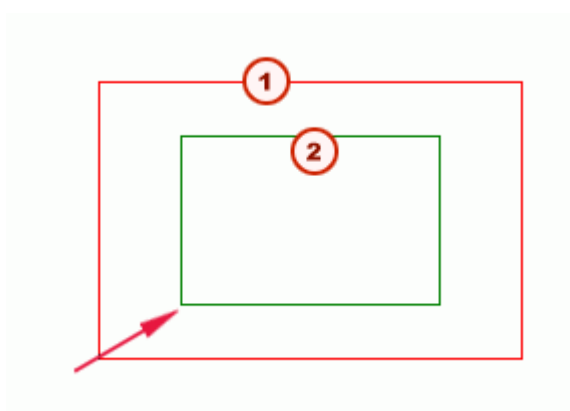
## Algemene eigenschappen definiëren

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Positie van de toren \(S43, S63\) \(pagina 2501\)](#)
- [Constructiepunten maken \(S43, S66\) \(pagina 2502\)](#)
- [Lengte van te openen of sluiten deel van staander aanpassen \(1050, 1051\) \(pagina 2502\)](#)

### **Positie van de toren (S43, S63)**

Tekla Structures maakt de mast langs de z-as van het huidige werkvlak. Als de mast een rechthoekige voet heeft, ligt de langste zijde van de voet parallel aan de x-as:



	Beschrijving
1	Voet van de mast
2	Top van de mast

### **Constructiepunten maken (S43, S66)**

*Constructiepunten* zijn punten die u kunt selecteren om componenten aan onderdelen te bevestigen. Zo kunt u bijvoorbeeld constructiepunten op de staanders van een mast maken op de plaatsen waar u de schoren aan de staanders wilt bevestigen.

Om constructiepunten op staanders of schoren te maken, opent u het tabblad **Modelpunten**. Hier moet u voor elk type schoor het volgende doen:

- Selecteer de positie van de punten (1). Selecteer bijvoorbeeld **Voor** om punten op de buitenzijde van een schoor te maken.
- Voer vervolgens de afstand tussen de punten in, gevolgd door het aantal punten (2). Als u bijvoorbeeld vier punten wilt maken die 400 mm uit elkaar liggen, voert u 400\*4 in.

Model punten horizontaal	<input checked="" type="checkbox"/> Achter <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">1</span>
Voor model punten	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>
Na model punten	<input checked="" type="checkbox"/> 400*4 <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">2</span>

### **Lengte van te openen of sluiten deel van staander aanpassen (1050, 1051)**

Om de lengte aan te passen van het deel van de staander dat u wilt openen of sluiten, voert u op het tabblad **Parameters** een van de volgende maatvoeringen in:

Veld	Beschrijving
<b>Externe lengte van het te openen of sluiten deel</b>	Gemeten vanaf het punt dat u selecteert om de component te maken in de richting van het begin van de referentielijn van het onderdeel
<b>Interne lengte van het te openen of sluiten deel</b>	Gemeten vanaf het punt dat u selecteert om de component te maken in de richting van het einde van

Veld	Beschrijving
	de referentielijn van het onderdeel

## Eigenschappen staanderdefiniëren

In deze paragraaf wordt behandeld hoe u de eigenschappen van maststaanders kunt definiëren.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Staanders definiëren \(S43\) \(pagina 2503\)](#)
- [Staanders definiëren \(S63\) \(pagina 2504\)](#)
- [Opstelling van de profielen \(S65\) \(pagina 2507\)](#)

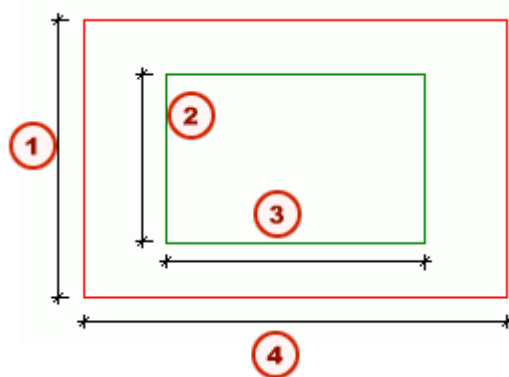
### **Staanders definiëren (S43)**

Staanders worden geconstrueerd met behulp van hoekprofielen.

- [Schuine benen maken \(S43\) \(pagina 2503\)](#)
- [Soort en aantal hoekprofielen \(S43\) \(pagina 2504\)](#)

### **Schuine benen maken (S43)**

Om de helling van een staander te definiëren, voert u op het tabblad **Parameters staaf** de x- en y-coördinaten voor de voet en top van de mast in:



	Beschrijving
1	Y-coördinaat voet
2	Y-coördinaat top
3	X-coördinaat top
4	X-coördinaat voet

### Soort en aantal hoekprofielen (S43)

Het soort en aantal hoekprofielen dat u voor de staanders wilt gebruiken, kunt u als volgt specificeren:

1. Ga naar het tabblad **Onderdelen** en voer in de velden **Profiel 1**, **Profiel 2** enzovoort de profielen in die u wilt gebruiken. U kunt maximaal acht profieltypen opgeven.

	t	b	h
Profiel 1	<input checked="" type="checkbox"/>	L152X152X7.9	...
Profiel 2	<input checked="" type="checkbox"/>		...
Profiel 3	<input checked="" type="checkbox"/>		...
Profiel 4	<input checked="" type="checkbox"/>		...
Profiel 5	<input checked="" type="checkbox"/>		...
Profiel 6	<input checked="" type="checkbox"/>		...
Profiel 7	<input checked="" type="checkbox"/>		...
Profiel 8	<input checked="" type="checkbox"/>		...

2. Voer in het veld **Profielen te gebruiken** op het tabblad **Parameters staaf** het aantal in van elk profieltype dat u voor de staanders wilt gebruiken. Hier worden zes profielen van type 1 gebruikt om de maststaander te maken:

Afbeelding	Onderdelen	Parameters staaf	Parameters mast	Dubbele profielen
X-maat onder		<input checked="" type="checkbox"/>	8000.00	
Y-maat onder		<input checked="" type="checkbox"/>	8000.00	
X-maat boven		<input checked="" type="checkbox"/>	5000.00	
Y-maat boven		<input checked="" type="checkbox"/>	5000.00	
Inkorten profiel boven		<input checked="" type="checkbox"/>	2.50	
Inkorten profiel onder		<input checked="" type="checkbox"/>	2.50	
Verticale afstanden		<input checked="" type="checkbox"/>	3*6000	
Profielen te gebruiken		<input checked="" type="checkbox"/>	6*1	
Profielen om af te werken		<input checked="" type="checkbox"/>		

### Staanders definiëren (S63)

Staanders worden geconstrueerd met behulp van hoekprofielen.

- [Soort en aantal hoekprofielen \(S63\) \(pagina 2505\)](#)
- [Schuine benen maken \(S63\) \(pagina 2505\)](#)

- [Patroon hoekprofielen \(S63\) \(pagina 2506\)](#)
- [Gekoppelde staanders \(S63\) \(pagina 2506\)](#)

### Soort en aantal hoekprofielen (S63)

Het soort en aantal hoekprofielen dat u wilt gebruiken, kunt u als volgt specificeren:

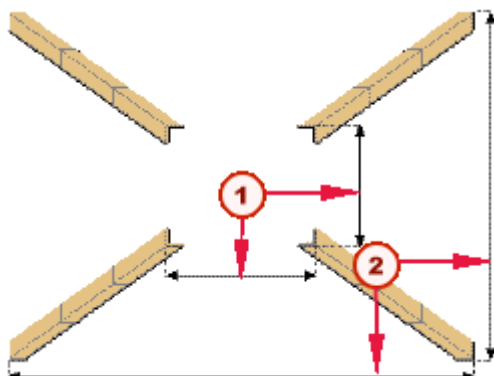
1. Ga naar het tabblad **Afbeelding**. Definieer in de velden **1** t/m **8** de hoekprofielen die u wilt gebruiken.
2. Voer in het veld **Profielen voor onderdeel** het aantal in van elk profieltype dat u voor elke staander wilt gebruiken. Voer bijvoorbeeld 6\*1 in om staanders te maken die elk bestaan uit zes lengtes van het profieltype dat u in veld **1** hebt gedefinieerd.
3. Voer in de afbeelding het aantal profielen in waaruit de staander moet worden opgebouwd en de lengtes van die profielen. Voer 6\*6000 in om staanders te maken die zijn opgebouwd uit zes profielen met een lengte van 6000 mm.



4. Als u bepaalde profiellengtes wilt betegelen, voert u de nummers van de betreffende profielen in het veld **Parts to be tiled** in. Begin met tellen vanaf de onderkant van de staander. voer bijvoorbeeld 3 5 in om het derde en vijfde profiel te betegelen.

### Schuine benen maken (S63)

Om schuine staanders te maken, voert u in de afbeelding op het tabblad **Onderdelen** de x- en y-coördinaten voor de voet en top van de mast in:



Beschrijving	
1	Maatvoeringen voor de top van de mast
2	Maatvoeringen voor de voet van de mast

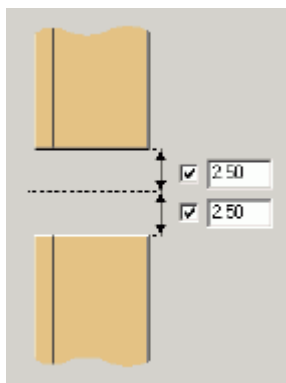
### Patroon hoekprofielen (S63)

Het aantal hoekprofielen per staander kunt u definiëren in de dwarsdoorsnede op het tabblad **Onderdelen**. De standaardoptie is één hoekprofiel:



### Gekoppelde staanders (S63)

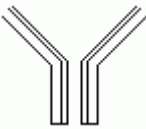
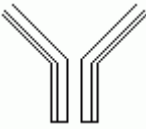
Om de bouwer in staat te stellen staanders te koppelen, stelt u op het tabblad **Parameters** de afstand tussen de hoekprofielen in:





## **Opstelling van de profielen (S65)**

De opties zijn:

<b>Optie</b>	<b>Opstelling</b>
<b>Binnen</b>	
<b>Buiten</b>	

## **Eigenschappen schoren definiëren**

In deze paragraaf wordt behandeld hoe u de eigenschappen van mastschoren kunt definiëren.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Schoorframes definiëren \(S43, S66\) \(pagina 2507\)](#)
- [Verstijgingsverbindingen definiëren \(S43, S66\) \(pagina 2508\)](#)
- [Windverbanden uitsnijden \(87, 89\) \(pagina 2508\)](#)
- [Schoren snijden \(177\) \(pagina 2509\)](#)
- [Windverbanden uitsnijden \(181, 182\) \(pagina 2510\)](#)
- [Eigen standaardwaarden maken \(177\) \(pagina 2510\)](#)
- [Windverbanden verplaatsen en uitsnijden \(S67\) \(pagina 2512\)](#)

## **Schoorframes definiëren (S43, S66)**

Om het aantal schoorframes dat u tussen elk paar staanders wilt maken te definiëren, voert u een getal in het veld **Aantal diagonalen** op het tabblad **Afbeelding** in.

Om de vorm van de schoorframes te definiëren, selecteert u op het tabblad **Parameters mast** een optie uit de keuzelijst **Type diagonalen**. De standaardvorm is kruisverband:



Daarnaast kunt u zelf diagonale verbanden in diverse vormen maken.

### **Verstijgingsverbindingen definiëren (S43, S66)**

Om op te geven met welke componenten u de schoren aan de staanders wilt bevestigen, opent u het tabblad **Verbindingen**. U kunt verschillende componenten gebruiken voor het bevestigen van zowel linker als rechter diagonale schoren als horizontale schoren.

---

**ATTENTIE** U kunt de schoren niet met behulp van standaardcomponenten aan de staanders bevestigen.

---

De verschillende verbindingen kunt u als volgt definiëren op het tabblad **Verbindingen**:

- Selecteer een component uit de keuzelijst
- of
- Selecteer **Aangepast** en voer een nummer in van een component die niet in de keuzelijst staat

U kunt ook een vooraf gedefinieerde set eigenschappen voor de component gebruiken:

1. Voer het nummer in van de component die u wilt gebruiken (1). Hier wordt **Fitten en lassen (13)** gebruikt.
2. Geef de te gebruiken vooraf gedefinieerde set eigenschappen aan (2).

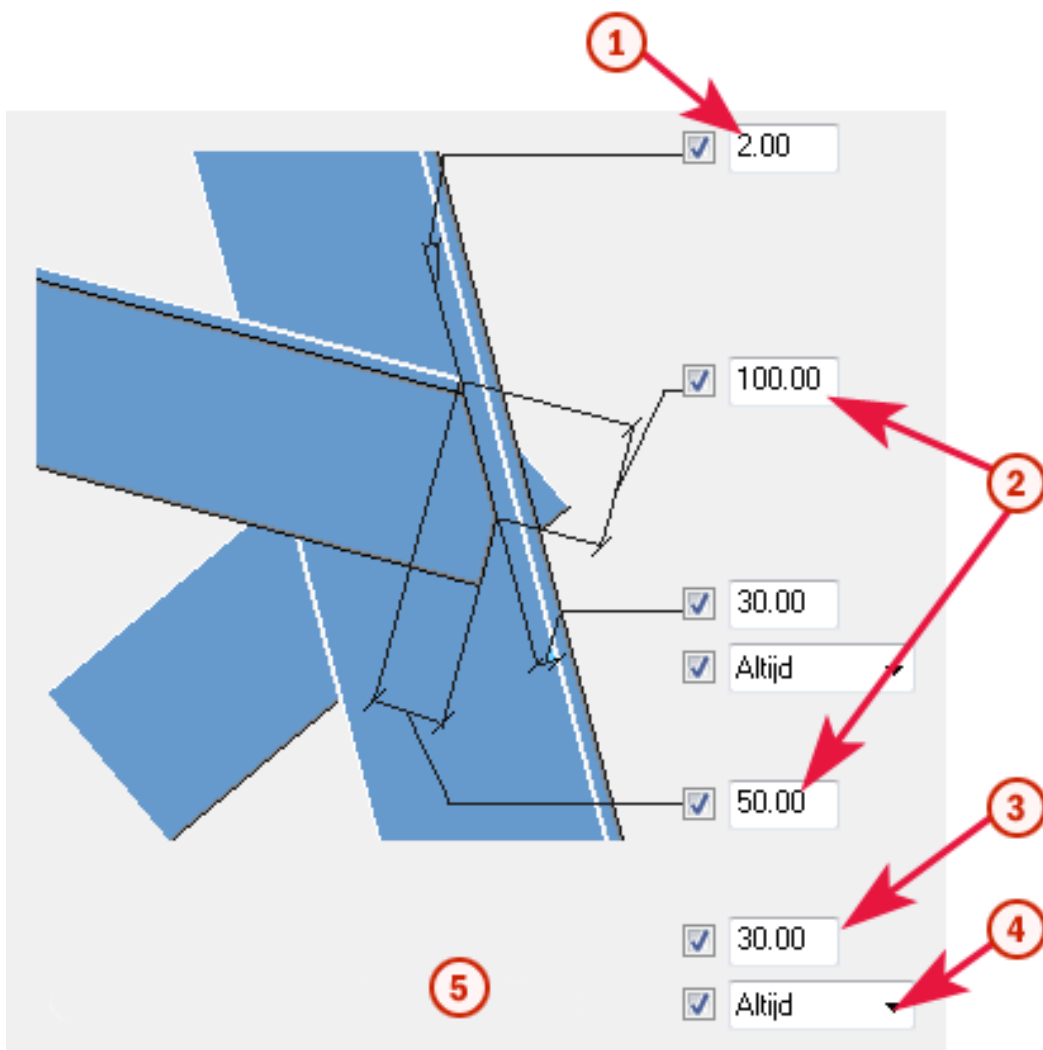


### **Windverbanden uitsnijden (87, 89)**

De snedes in de staanders van de schoren kunt u definiëren op de volgende tabbladen:

- Horizontale staanders: Tabblad **Onderdelen**
- Verticale staanders: **Extra zaagsnedes (87)**, **Snedes 1** en **Snedes 2 (89)**

Deze tabbladen bevatten opties om de staanders van de schoren te snijden en de maatvoeringen van de snede te definiëren. Op het tabblad **Onderdelen** ziet dat er als volgt uit:



	Beschrijving
1	Interval voor de waarde waarin de hoek van de snede toeneemt. Als u hier 2 invoert, kan de hoek 2, 4, 8, etc. zijn
2	Maatvoeringen snede
3	Speling tot hiel van de staander
4	Snijopties
5	Speling tussen de hoofdzijde van het profiel en diagonaal 2

**OPMERKING** Gebruik de optie **Altijd snijden** als u de schoren wilt snijden en ruimte vrij wilt laten tot de hiel van de staander. Deze optie heeft prioriteit boven de randafstanden van bouten die zijn ingesteld op het tabblad **Afbeelding**.

### **Schoren snijden (177)**

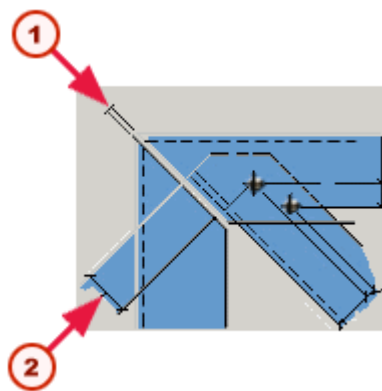
Met **Staf 2 & 3 Diagonalen (177)** worden schoren automatisch gesneden overeenkomstig de randafstanden van de bouten die voor de afzonderlijke schoren zijn ingesteld op het tabblad **Afbeelding**.

### **Windverbanden uitsnijden (181, 182)**

Tekla Structures voert automatisch de volgende bewerkingen uit:

- Een verstek snijden op het uiteinde van de horizontale schoor of schoren
- Snijden van het uiteinde van de diagonale schoor overeenkomstig de randafstand van de bouten

De maatvoeringen hiervoor kunt u opgeven op het tabblad **Afbeelding**:



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Speling tussen horizontale schoren
<b>2</b>	Randafstand bouten

De vorm van de snede kunt u definiëren met behulp van de volgende velden:

- **Wissel uitsnijdingsvorm horizontaal windverband** op het tabblad **Parameters (181)**.
- **Wissel windverband uitsnijdingen** op het tabblad **Parameters (182)**.

### **Eigen standaardwaarden maken (177)**

De standaardwaarden voor alle eigenschappen op het tabblad **Parameters**, uitgezonderd speling, plus de randafstanden van de bouten voor de diagonalen, kunt u instellen in een tekstbestand met de naam `tower_joint_clearance_N.txt`, waarbij N de boutdiameter is. Bijvoorbeeld `tower_joint_clearance_16.txt`, `tower_joint_clearance_24.txt` enzovoort.

Dit bestand kan in de huidige modelmap of systeemmap worden gemaakt.

Als het tekstbestand of een bepaalde boutdiameter niet wordt gevonden, zullen voor de verbinding eigen standaardwaarden worden berekend.

De indeling van dit tekstbestand is:

Bestandsindeling 1: <L-profiel> <C> <D1> <D2> <D3> <D4> <E> | <C> <D1> <D2> <D3> <D4> <E>

Bestandsindeling 2: <L-profiel> <C> <D1> <D2> <D3> <D4> <E>

Bestandsindeling 3: <L-profiel> <H> | <B>

Bestandsindeling 4: <L-profiel> <H>

Hierbij geldt dat

- <L-profiel> = naam L-profiel; bijv. L200\*200\*20, L200/15.
- <C> = afstand van de rand van het onderdeel tot de dichtstbijzijnde bout.
- <D1> = afstand vanaf het uiteinde van het onderdeel.
- <D2> = afstand vanaf de buitenrand van het onderdeel.
- <D3> = afstand vanaf het uiteinde van het onderdeel, van het onderdeel vandaan.
- <D4> = afstand vanaf het snijuiteinde van het onderdeel (indien aanwezig).
- <E> = afstand tussen bouten.
- <H> = Zie hieronder over Bestandsindeling 3 en 4.
- <B> = Zie hieronder over Bestandsindeling 3 en 4.
- De eerste set waarden in Bestandsindeling 1 is voor de eerste flens (h) van het onderdeel, de tweede set voor de tweede flens (b).
- In Bestandsindeling 2 zijn de waarden voor h en b gelijk.
- In Bestandsindeling 3, worden de waarden <C> <D1> ... <D4> <E> in de eerste set toegewezen met de waarde voor <H>. De waarden voor de tweede set worden toegewezen met <B>.
- In Bestandsindeling 4 worden beide sets toegewezen met de waarde van <H>.

N.B.

- Regels die beginnen met een ';' of ' ' worden overgeslagen.
- <L-profiel> moet op de eerste positie van de regel staan.
- Tussen <L-profiel> en de eerste waarde moet minimaal één spatie staan.
- De macro vindt alleen de eerste vermelding van het gespecificeerde L-profiel.

### Voorbeelden

L40\*5 20

L50\*50\*5 25 | 25

L80\*10 30 30 30 30 30 30

L200/15 40 45 40 40 40 35

L200/20 40 45 40 40 40 35

RSA45\*45\*5 20 25 20 20 20 20

RSA100\*100\*8 30 45 40 40 40 35

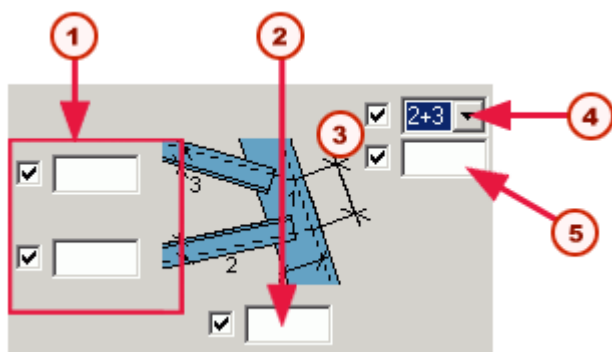
RSA75\*150\*15 30 35 30 30 30 25 | 35 40 35 35 35 30

RSA150\*75\*15 35 40 35 35 35 30 | 30 35 30 30 30 25

RSA200\*200\*20 40 45 40 40 40 35

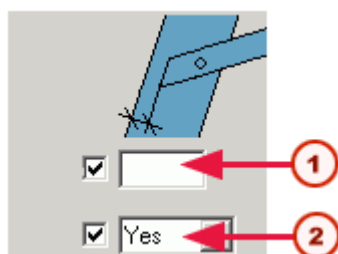
### Windverbanden verplaatsen en uitsnijden (S67)

Het uiteinde van een schoor kunt u als volgt verplaatsen:



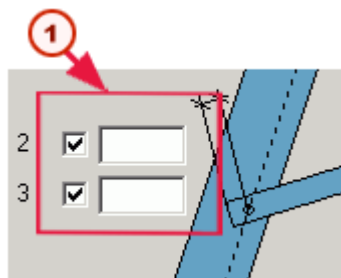
	Beschrijving
1	Definieer de boutmaatlijnen voor de schoren
2	Definieer de boutmaatlijn voor de staander
3	Verplaats punten
4	Geef aan welke schoor of schoren u wilt verplaatsen
5	Voer de afstand in waarover u de snijpunten van de maatlijnen wilt verplaatsen

Om schoren te snijden, doet u het volgende:



	Beschrijving
1	Voer de afstand van het uiteinde van de schoor (of schoren) tot de rand van de staander in
2	Selecteer <b>Ja</b> om de schoren te snijden

Om boutgroepen te verplaatsen, doet u het volgende



	Beschrijving
1	Voer de afstand van de eerste boutgroep tot het uiteinde van de schoor in

## Boutgroepeigenschappen definiëren

In deze paragraaf wordt behandeld hoe u de eigenschappen van bouten in mastcomponenten kunt definiëren.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Informatie over boutmaatlijnen \(pagina 2513\)](#)
- [Standaardmaatlijnen bewerken \(pagina 2516\)](#)
- [Bouten maken \(87\) \(pagina 2517\)](#)
- [Bouten maken \(89\) \(pagina 2517\)](#)
- [Bouten maken \(178\) \(pagina 2518\)](#)
- [Bouten maken \(181\) \(pagina 2518\)](#)
- [Bouten maken \(182\) \(pagina 2518\)](#)
- [Boutlocatie \(87, 89\) \(pagina 2518\)](#)

### ***Informatie over boutmaatlijnen***

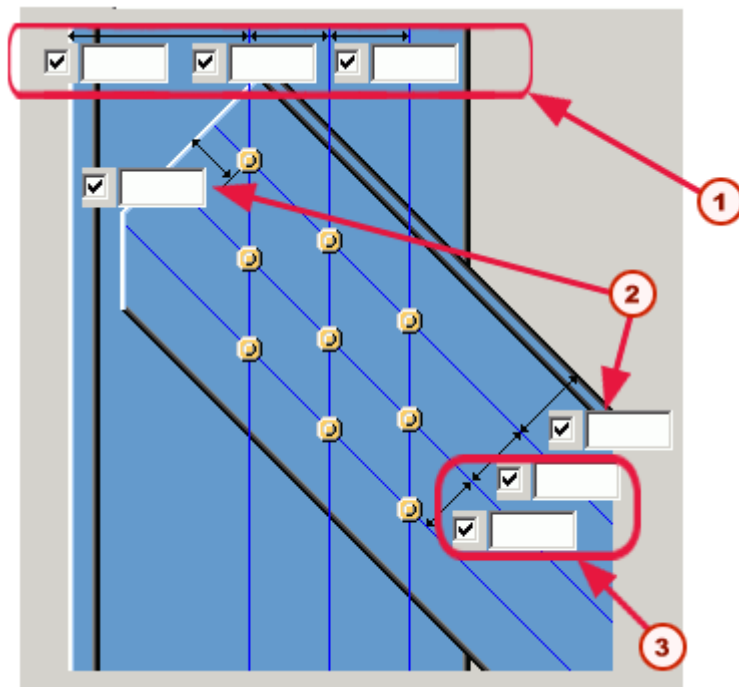
Diverse componenten maken gebruik van maatlijnen die u kunt gebruiken om:

- De positie van de bouten op een diagonaal te definiëren
- De positie van de afzonderlijke bouten aan te passen

- Bouten te verwijderen

Zo maakt de macro **StAAF - 1 Diagonaal (178)** bijvoorbeeld gebruik van maatlijnen.

Maatlijnen specificeren een aantal maatvoeringen:



	Beschrijving
1	De horizontale afstand tussen bouten
2	De afstand vanaf het midden van de bout tot de rand van de diagonaal
3	De verticale afstand tussen bouten

Om een set standaardmaatlijnen te gebruiken, doet u het volgende:

- Controleer of het bestand `gauge_lines.dat` aanwezig is in de map met profielen voor de omgeving die u gebruikt
- Laat alle velden op het tabblad **Parameters** leeg.

**TIP** Raadpleeg voor informatie over het wijzigen van de standaardmaatlijnen [Standaardmaatlijnen bewerken \(pagina 2516\)](#).

### Componenten die gebruikmaken van `gauge_lines.dat`

De volgende componenten gebruiken het bestand `gauge_lines.dat` :

- **Makro Mast maken (S43)**
- **Diagonalen mast (S66)**
- **Auto Positie (S67)**



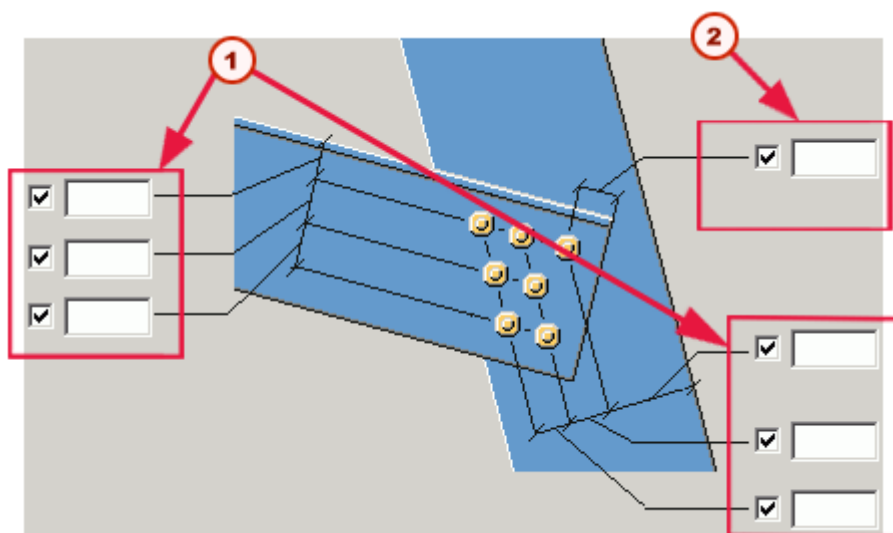
- **L-prof verbinden (S85)**
- **Windverbandverbinding (110)**
- **Dubbel gebogen knoopplaat (140)**
- **L verbinding (175)**
- **Parallele L profielen (176)**
- **StAAF - 1 Diagonaal (178)**

### Zie ook

[Boutlocatie \(87, 89\) \(pagina 2518\)](#)

### Boutmaatlijnen definiëren (87)

Als u de boutmaatlijnen wilt definiëren voor **Mast 1 diagonaal (87)**, dient u op het tabblad **Afbeelding** de volgende maatvoeringen in te voeren:



	Beschrijving
1	Positie van maatlijnen
2	Positie van maatlijnen

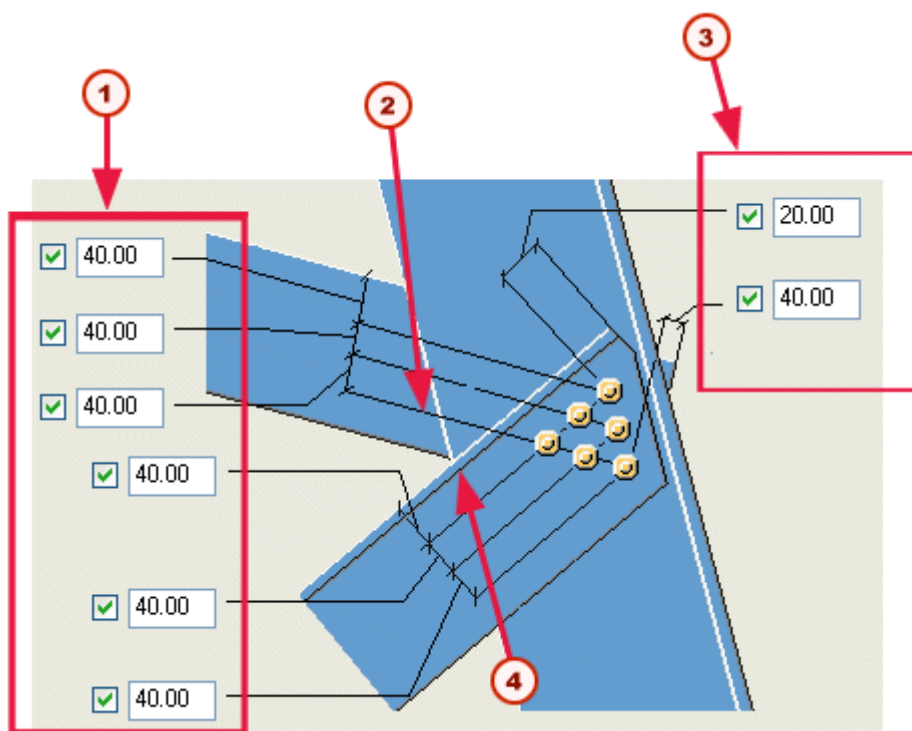
Raadpleeg voor informatie over het maken van bouten [Boutlocatie \(87, 89\) \(pagina 2518\)](#).

### Boutmaatlijnen definiëren (89)

Als u boutmaatlijnen wilt definiëren voor de afzonderlijke boutgroepen in **Mast 2 diagonalen (89)**, gaat u naar de volgende tabbladen:

Boutgroep	Tabblad
Verbindt alle onderdelen	<b>Afbeelding</b>
Verbindt de als eerste en tweede geselecteerde schoor met de staander	<b>Afbeelding 2</b>

Op het tabblad **Afbeelding** kunt u bijvoorbeeld de volgende maatvoeringen invoeren:



	Beschrijving
1	Positie van maatlijnen
2	Maatlijn 1 (voor de als tweede geselecteerde schoor)
3	Randafstanden bouten
4	Maatlijn 1 (voor de als eerste geselecteerde schoor)

Raadpleeg voor informatie over het maken van bouten [Boutlocatie \(87, 89\)](#) (pagina 2518).

### **Standaardmaatlijnen bewerken**

Standaardmaatlijnen kunt u voor alle componenten die er gebruik van maken, wijzigen in het bestand `gauge_lines..dat`. U kunt hiervoor alle gebruikelijke teksteditors gebruiken (bijvoorbeeld Notepad). Het bestand bevindt zich in de systeemmap.

### **Bouten maken (87)**

Deze macro maakt een boutgroep om de schoor aan de staander te bevestigen. Ga hierbij als volgt te werk:

- Definieer de boutmaatlijnen en randafstanden. Zie [Informatie over boutmaatlijnen \(pagina 2513\)](#)
- Maak bouten en geef de positie van de afzonderlijke bouten op. Zie [Boutlocatie \(87, 89\) \(pagina 2518\)](#)

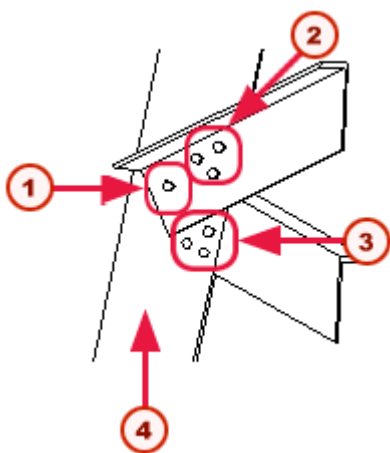
---

**ATTENTIE** Deze macro maakt standaard geen bouten aan. De bouten die u wilt gebruiken, dient u dus zelf te definiëren.

---

### **Bouten maken (89)**

Deze macro maakt een aantal boutgroepen:



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Een boutgroep die alle onderdelen verbindt
<b>2</b>	Een boutgroep die de als eerste geselecteerde schoor aan de staander bevestigt
<b>3</b>	Een boutgroep die de als tweede geselecteerde schoor aan de staander bevestigt (alleen macro 89)
<b>4</b>	Een staander

Voor elke boutgroep dient u het volgende te doen:

- Definieer de boutmaatlijnen en randafstanden. Zie [Informatie over boutmaatlijnen \(pagina 2513\)](#)
- Maak bouten en geef de positie van de afzonderlijke bouten op. Zie [Boutlocatie \(87, 89\) \(pagina 2518\)](#)

---

**ATTENTIE** Deze macro maakt standaard geen bouten aan. De bouten die u wilt gebruiken, dient u dus zelf te definiëren.

---

### ***Bouten maken (178)***

Om bouten te maken, definieert u op het tabblad **Parameters** de boutmaatlijnen. Zie [Informatie over boutmaatlijnen \(pagina 2513\)](#).

---

**ATTENTIE** Deze macro maakt standaard geen bouten aan. De bouten die u wilt gebruiken, dient u dus zelf te definiëren.

---

### ***Bouten maken (181)***

Standaard maakt deze macro één bout op het snijpunt van de primaire boutmaatlijnen van de horizontale en diagonale schoor. Een tweede bout kunt u als volgt maken:

1. Ga naar het tabblad **Afbeelding** en definieer de primaire en secundaire boutmaatlijnen voor de schoren:
2. Ga naar het tabblad **Parameters**. Selecteer een van de opties in de keuzelijst **Schakelen voor gemeenschappelijke bout**. De standaardoptie is **Geen**.

### ***Bouten maken (182)***

Standaard maakt Tekla Structures de volgende bouten:

- Eén bout op het snijpunt van de primaire boutmaatlijnen van de schoren. Deze bout verbindt alle schoren aan de plaat.

Ga naar het tabblad **Parameters** om een tweede bout te maken. Selecteer een van de opties in de keuzelijst **Schakelen voor gemeenschappelijke bout**. De standaardoptie is **Geen**.

- Eén bout op de primaire boutmaatlijn van elke schoor. Deze bout verbindt de schoor aan de plaat.

### Boutlocatie (87, 89)

In de velden aan de onderzijde van de tabbladen **Afbeelding** kunt u bouten voor de afzonderlijke boutgroepen maken. Deze velden aan de onderzijde van de tabbladen **Afbeelding** gebruikt u als volgt:

Boutgroep	Tabblad
Verbindt alle onderdelen	<b>Afbeelding</b>
Verbindt de als eerste en tweede geselecteerde schoor met de staander	<b>Afbeelding 2</b>

- Voer 0 in om een bout te maken op het snijpunt van de boutmaatlijnen
- Voer 1 of een hogere waarde in om de bout langs de maatlijn, weg van het uiteinde van de schoor, te verplaatsen, hetzij voor de als eerste geselecteerde schoor, hetzij voor de als tweede geselecteerde schoor:

	Beschrijving
1	Als eerste geselecteerde schoor
2	Als tweede geselecteerde schoor (alleen macro 89)
3	Maakt bout op snijpunt maatlijnen
4	Verplaatst bout 30 mm langs de maatlijn, weg van het uiteinde van de schoor

**TIP** Voer een negatieve waarde in om de bout in de richting van de rand van de schoor te verplaatsen (bijv. -10).

## Verbindingsmateriaal definiëren

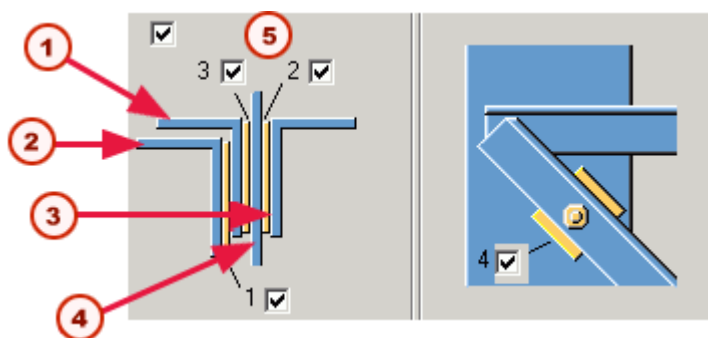
In deze paragraaf wordt behandeld hoe u de eigenschappen van verbindingmateriaal in mastcomponenten kunt definiëren.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Vulplaten definiëren \(177\) \(pagina 2520\)](#)
- [Vulplaten definiëren \(182\) \(pagina 2521\)](#)

### Vulplaten definiëren (177)

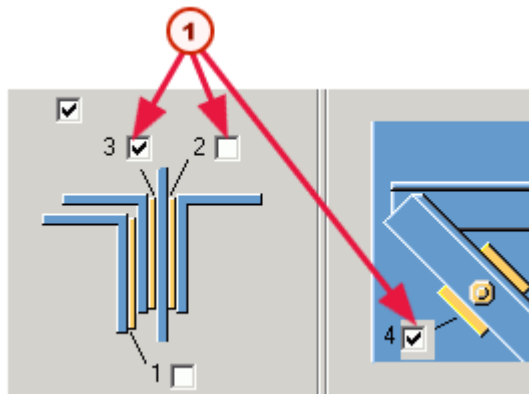
Indien nodig worden met **Staf - 2 & 3 Diagonalen (177)** automatisch vulplaten gemaakt die de ruimte tussen de schoren en de staander opvullen.



	Beschrijving
	<b>Plaat 1:</b> Tussen de als eerste geselecteerde diagonale schoor en de horizontale schoor
	<b>Plaat 2:</b> Tussen de als tweede geselecteerde diagonale schoor en de staander
	<b>Plaat 3:</b> Tussen de horizontale schoor en de staander
	<b>Plaat 4:</b> Tussen de als eerste geselecteerde horizontale schoor en de staander
<b>1</b>	Horizontale schoor
<b>2</b>	Als eerste geselecteerde diagonale schoor
<b>3</b>	Als tweede geselecteerde diagonale schoor
<b>4</b>	Staander
<b>5</b>	Effect in modify

Meer eigenschappen voor de afzonderlijke vulplaten kunt u definiëren in de velden op het tabblad **Platen**.

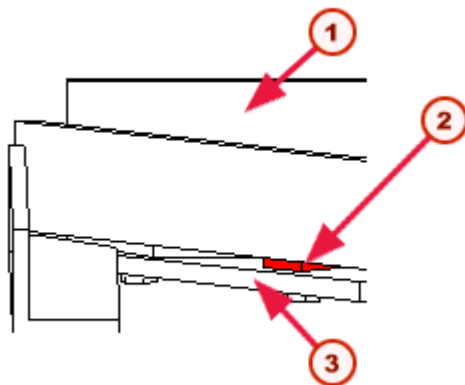
Als u een vulplaat wilt verwijderen, dient u in de afbeelding de markering in het aankruisvakje voor de betreffende plaat te verwijderen:



<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Verwijder de markering in het aankruisvakje om een plaat te verwijderen. Hier worden de platen 1 en 2 verwijderd

### ***Vulplaten definiëren (182)***

Als de diagonale schoor op de binnenzijde van de horizontale schoor is bevestigd, maakt Tekla Structures een of meer vulplaten om de ruimte tussen de diagonale schoor en de plaat op te vullen:



<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Diagonale schoor
<b>2</b>	Vulplaat
<b>3</b>	Plaat

Als u de vulplaat wilt vervangen door een ronde of vierkante ring, selecteert u op het tabblad **Parameters** een optie in de keuzelijst **Wissel naar vulplaat**.

## 5.18 Afbeeldingen van verbindingen

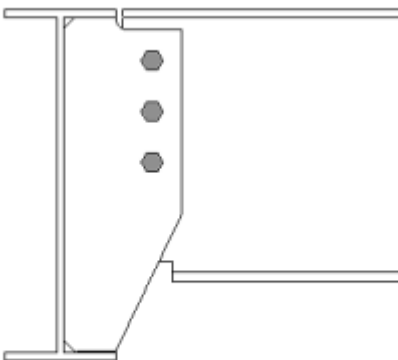
Deze paragraaf bevat afbeeldingen met voorbeelden van de verschillende verbindingen, gegroepeerd op hun toepassing.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

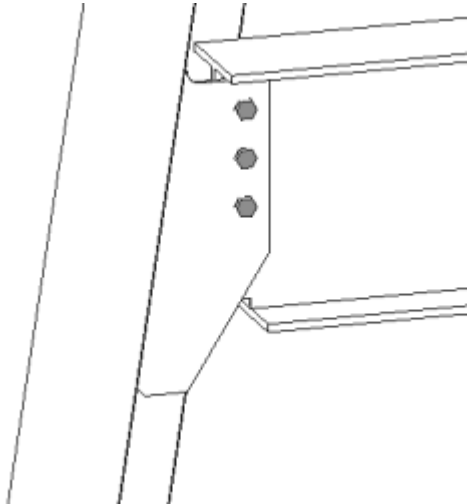
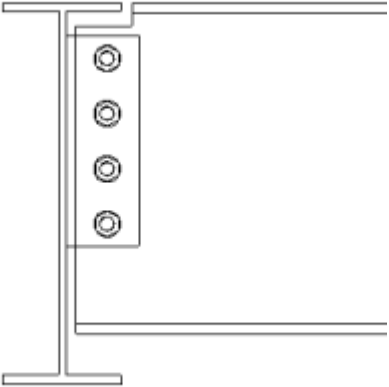
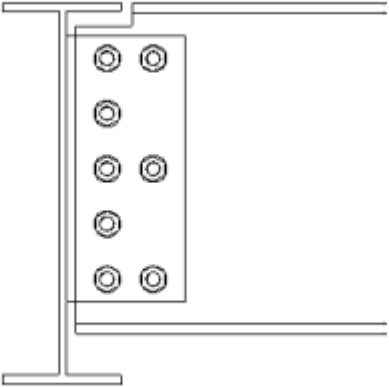
- [Verbindingen ligger-tegen-liggerconstructie \(pagina 2522\)](#)
- [Verbindingen ligger-tegen-kolomconstructie \(pagina 2540\)](#)
- [Lasverbindingen \(pagina 2562\)](#)
- [Opleg verbindingen \(pagina 2569\)](#)
- [Verticaal onderdeel op ligger \(pagina 2572\)](#)
- [Windverbandverbindingen \(pagina 2576\)](#)
- [Gelaste verbindingen \(pagina 2584\)](#)
- [Details \(pagina 2588\)](#)

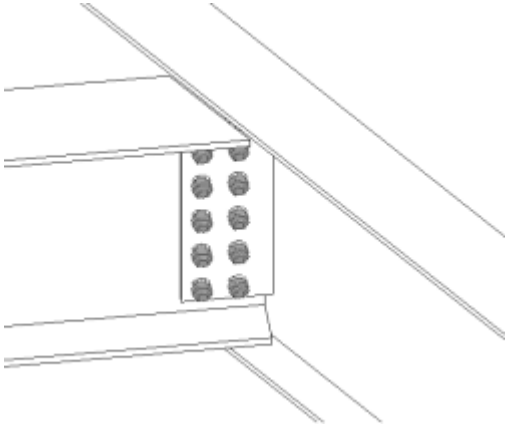
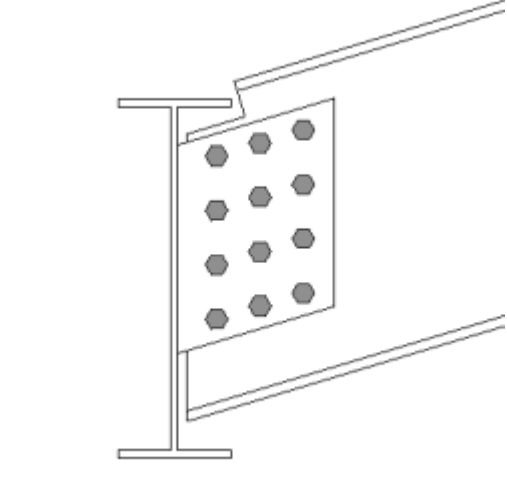
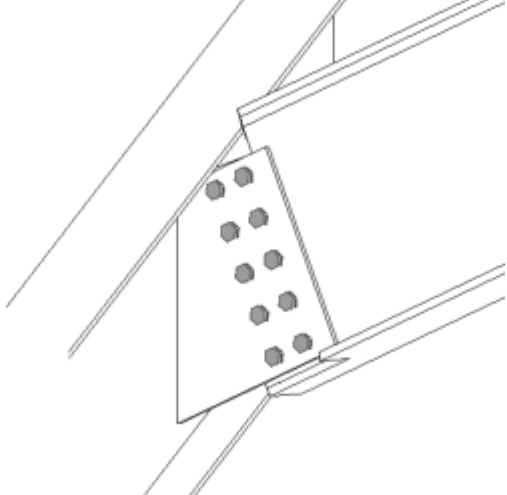
### Verbindingen ligger-tegen-liggerconstructie

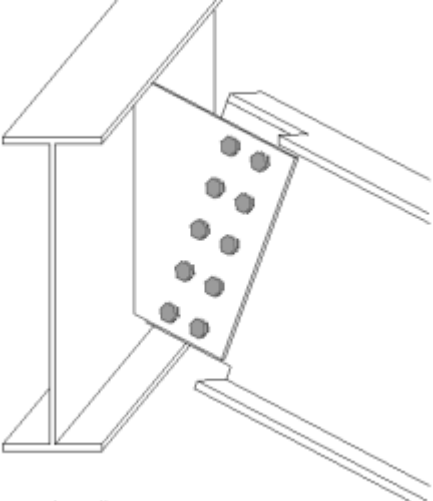
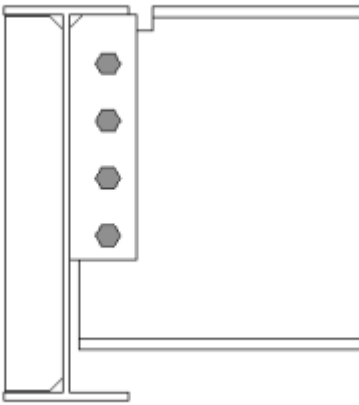
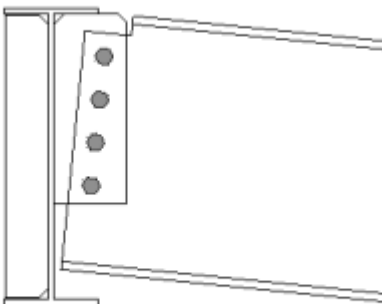
#### *Afschuifklampen*

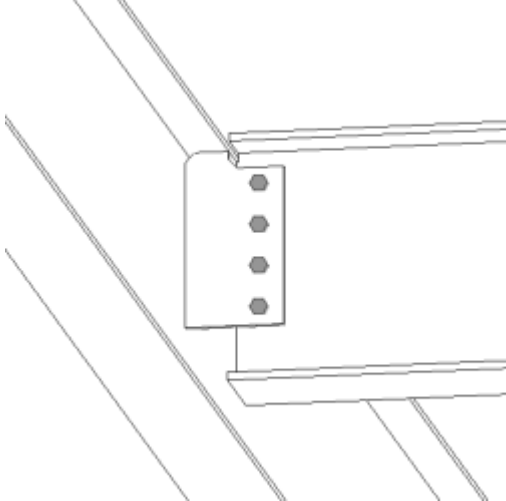
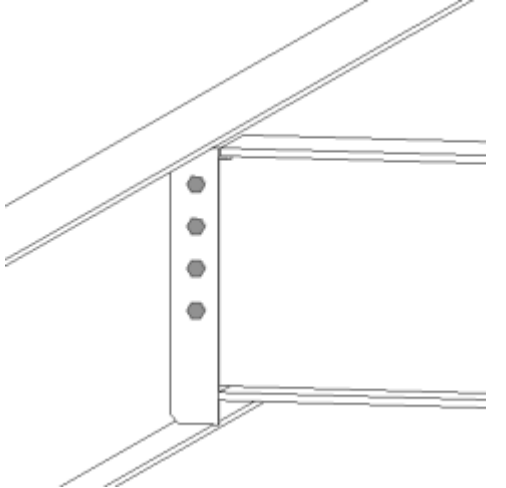
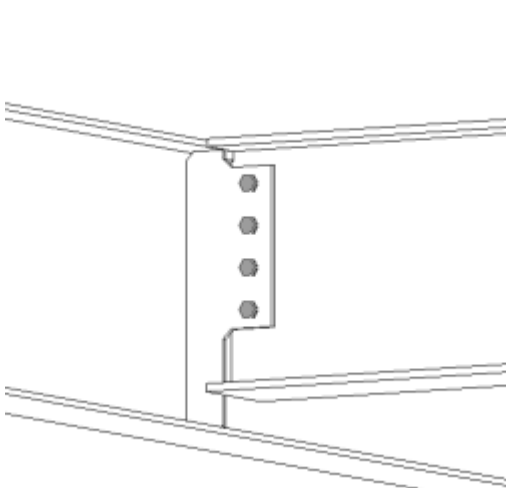
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte - van het hoofdonderdeel afgesneden aansluitende ligger.</p> <p>Gebruik <b>Ligger-ligger (129)</b>.</p>

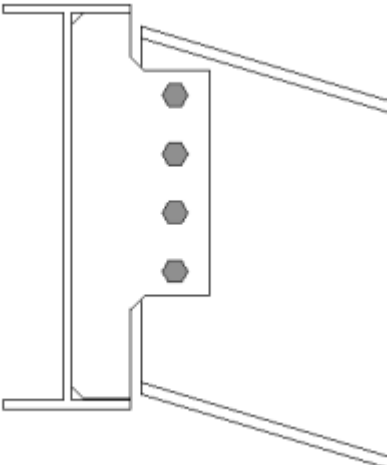
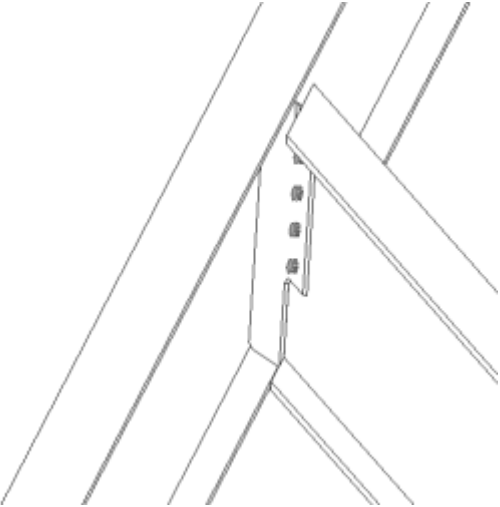
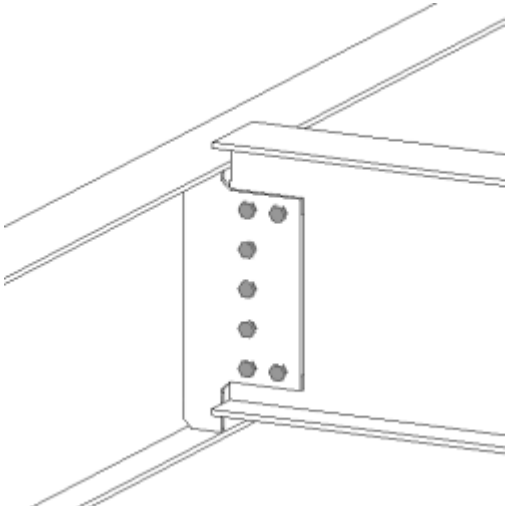


Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte - aansluitend onderdeel schuin en/of afgeschuind.</p> <p>Gebruik <b>Ligger-lijger (129)</b>.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp tegen ligger.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp tegen ligger - boutverwijderingsoptie</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>

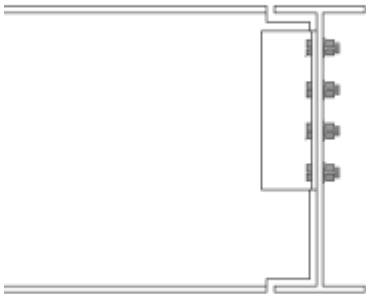
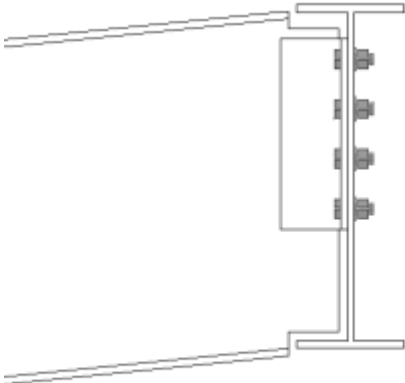
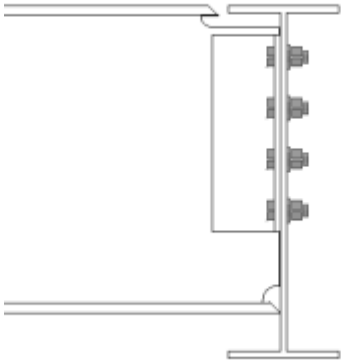
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eenvoudige afschuifklamp tegen ligger - afgeschuind aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp tegen ligger - schuin (en afgeschuind) aansluitend onderdeel. Bouten en plaat georiënteerd met aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp tegen ligger - schuin en afgeschuind aansluitend onderdeel. Liggervoorwaarde.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>

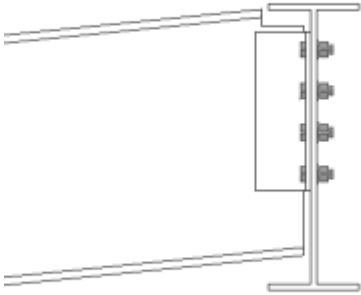
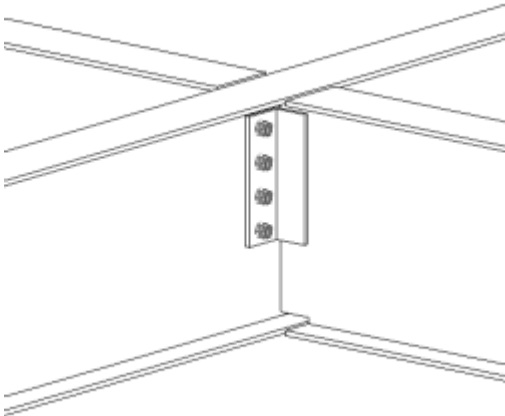
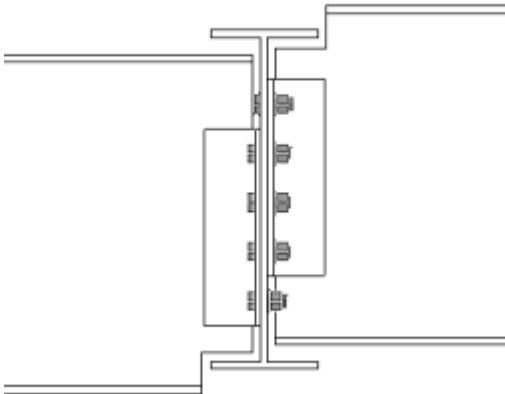
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eenvoudige afschuifklamp tegen ligger - schuin en afgeschuind aansluitend onderdeel. Liggervoorwaarde.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp tot gedeeltelijke diepte tegen bovenflens van de ligger - recht of afgeschuind, schotjesoptie.</p> <p>Gebruik <b>Gelast aan bovenflens (147)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp tot gedeeltelijke diepte tegen de bovenflens van een ligger. Schuin/recht of afgeschuind.</p> <p>Gebruik <b>Gelast aan bovenflens (147)</b>.</p>

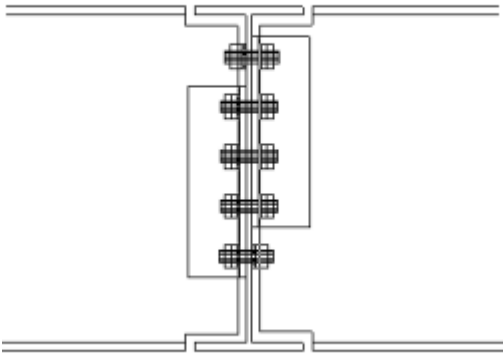
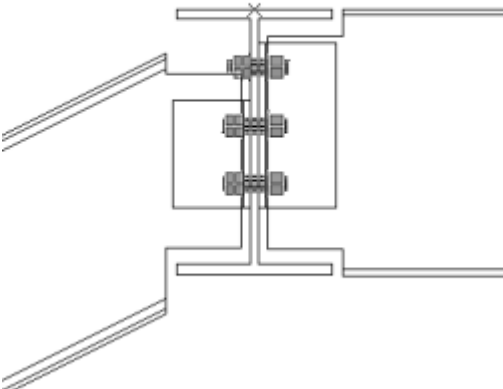
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp tot gedeeltelijke diepte tegen de bovenflens van een ligger, van het hoofdonderdeel afgesneden aansluitende ligger. Recht, schuin, afgeschuind.</p> <p>Gebruik <b>Gelast op bovenflens S (149)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Recht, schuin, afgeschuind.</p> <p>Gebruik <b>Ligger-ligger (184)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Van het hoofdonderdeel afgesneden aansluitende ligger.</p> <p>Gebruik <b>Ligger-ligger (185)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Van het hoofdonderdeel afgesneden aansluitende ligger. Schuin aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Ligger-ligger (185)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Van het hoofdonderdeel afgesneden aansluitende ligger. Schuin en afgeschuind aansluitend onderdeel (verbindingsplaat en ligger).</p> <p>Gebruik <b>Ligger-ligger (185)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp tot volledige diepte. Van het hoofdonderdeel afgesneden aansluitende ligger. Aansluitende offset. Boutverwijderingsoptie.</p> <p>Gebruik <b>Ligger-ligger (185)</b>.</p>

## Hoekstalen

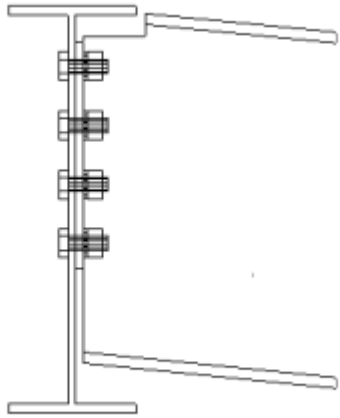
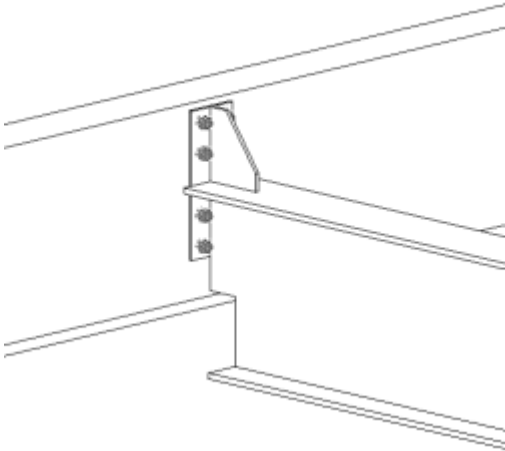
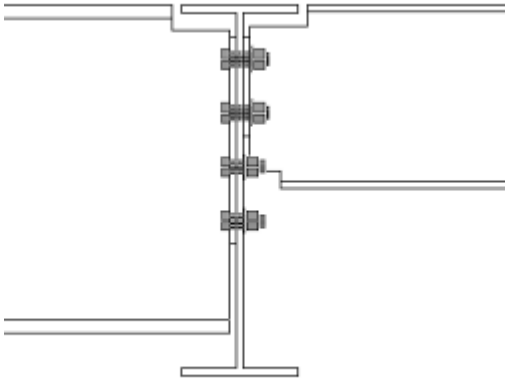
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding - enkelzijdig/ dubbelzijdig hoekstaal.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding - enkelzijdig/ dubbelzijdig hoekstaal. Schuin aansluitend onderdeel. Diverse raveelopties.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding - enkelzijdig/ dubbelzijdig hoekstaal.</p> <p>Lasvoorbewerkingsoptie.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>

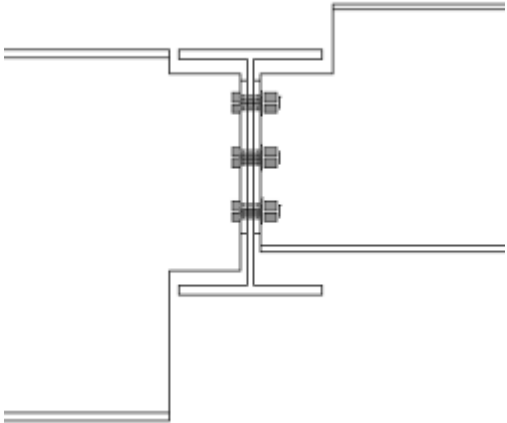
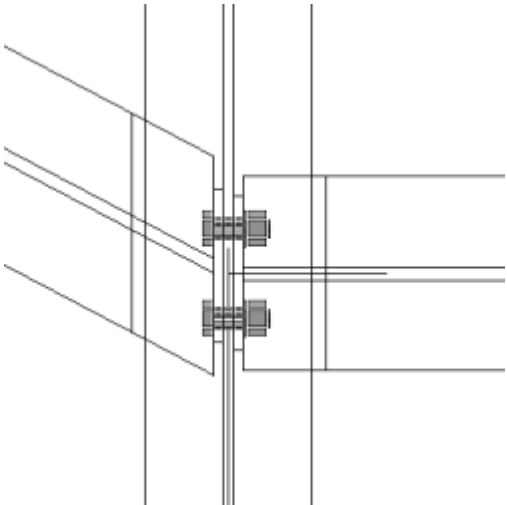
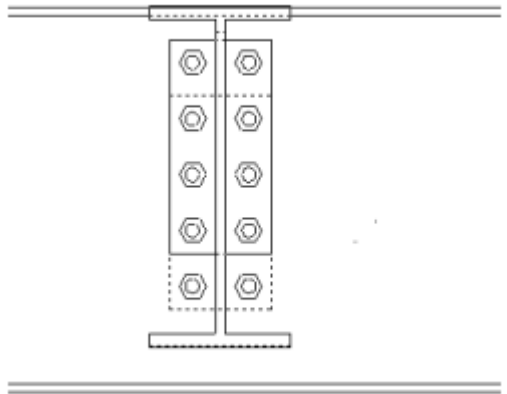
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding - enkelzijdig/ dubbelzijdig hoekstaal. Schuin aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding - enkelzijdig/ dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen. Opties gebout/gebout, gelast/gebout, gelast/ gelast.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding - enkelzijdig/ dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen op verschillende hoogte.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>

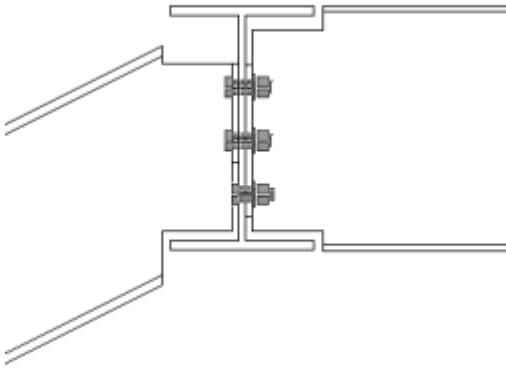
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding - enkelzijdig/ dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen. Veiligheidsverbinding.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding - enkelzijdig/ dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen. Eén schuin.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>



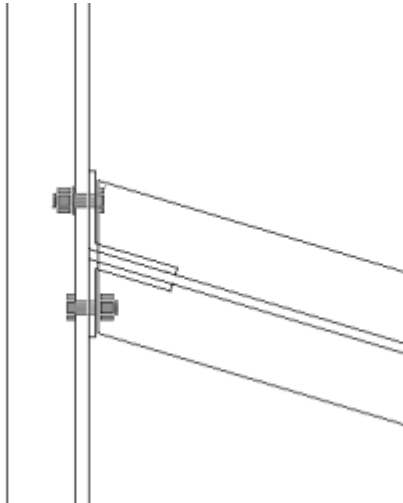
## Eindplaten

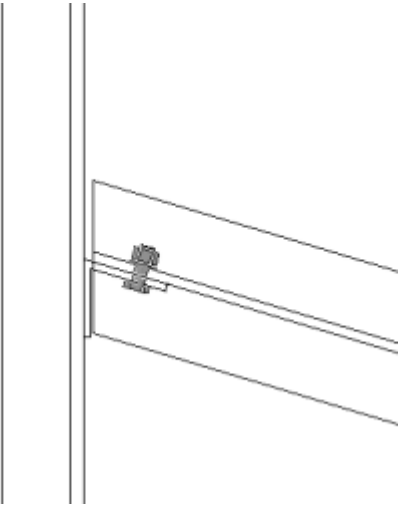
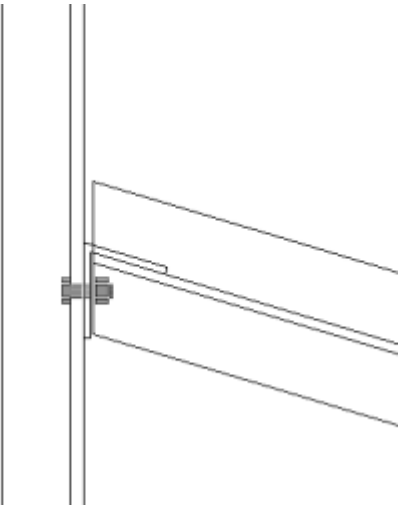
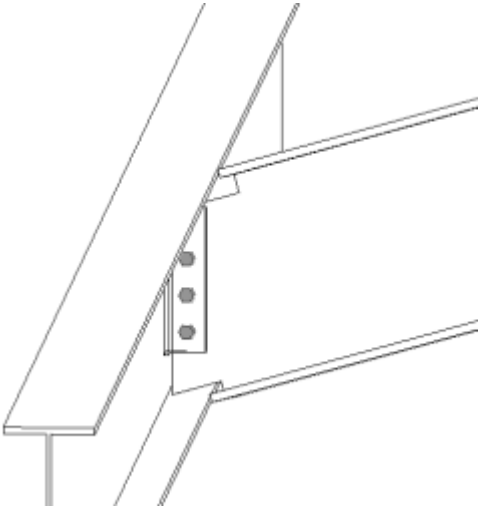
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eindplaatverbinding - op niveau of schuin, recht of afgeschuind aansluitend onderdeel. Diverse raveelopties.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat (144)</b>.</p>
	<p>Eindplaatverbinding - verlengde plaat met of zonder coupplaten.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat (144)</b>.</p>
	<p>Eindplaatverbinding - twee aansluitende onderdelen. Automatische raveling voor boutspeling.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat 2 zijden (142)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eindplaatverbinding – twee aansluitende onderdelen op verschillende hoogte.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat 2 zijden (142)</b>.</p>
	<p>Eindplaatverbinding – twee aansluitende onderdelen. Recht en/of afgeschuind.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat 2 zijden (142)</b>.</p>
	<p>Eindplaatverbinding – twee aansluitende onderdelen. Veiligheidsverbinding.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat 2 zijden (142)</b>.</p>

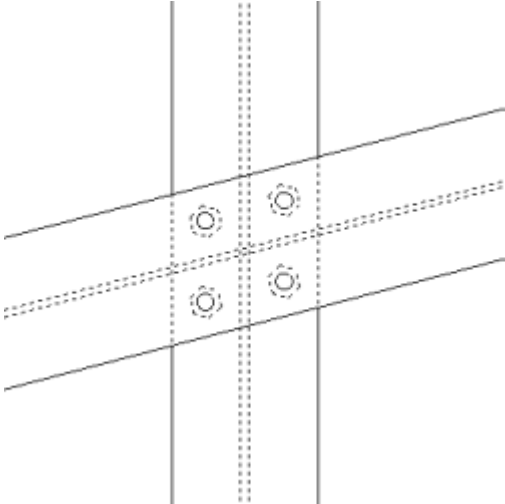
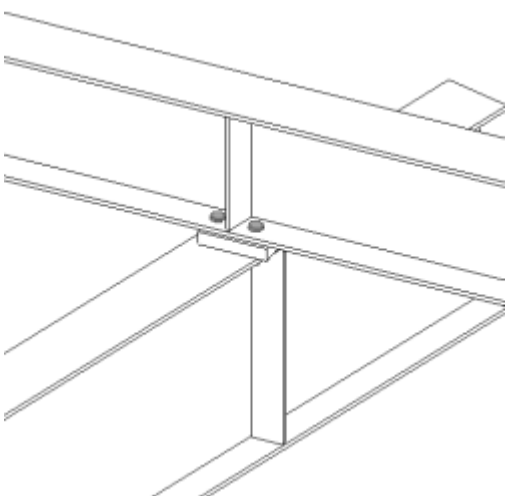
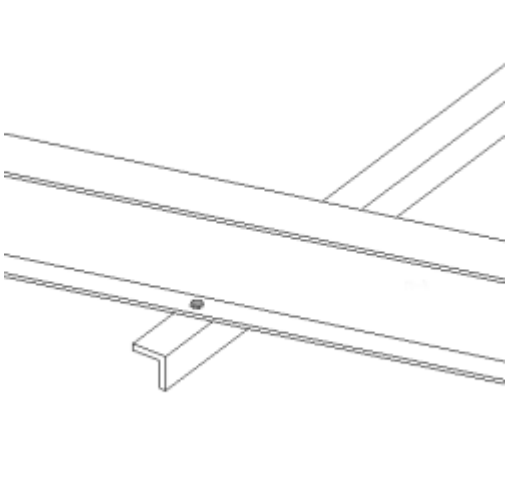
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eindplaatverbinding – twee aansluitende onderdelen. Recht en/of schuin.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat 2 zijden (142)</b>.</p>

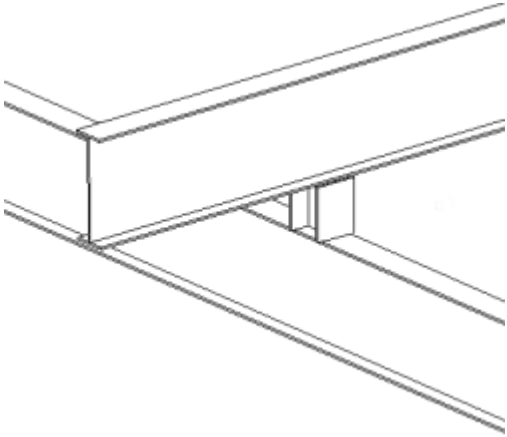
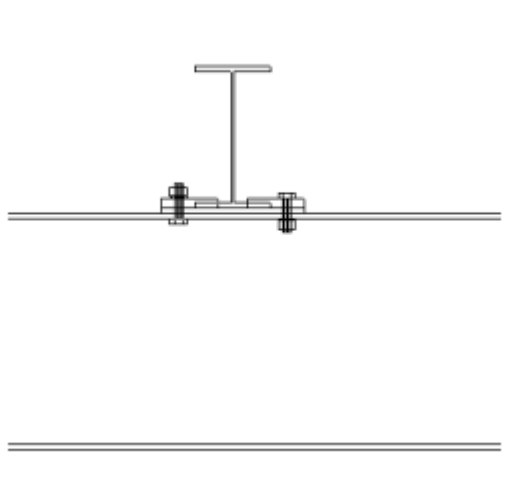
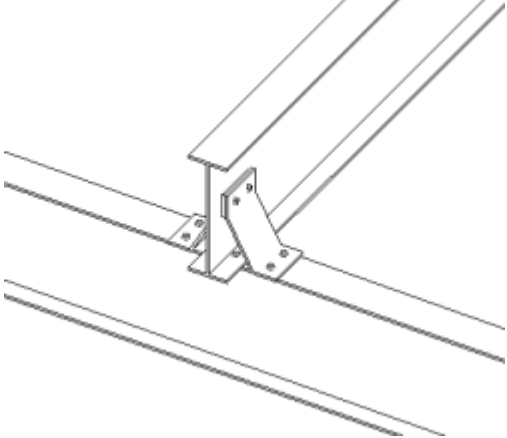
### ***Gezette plaat***

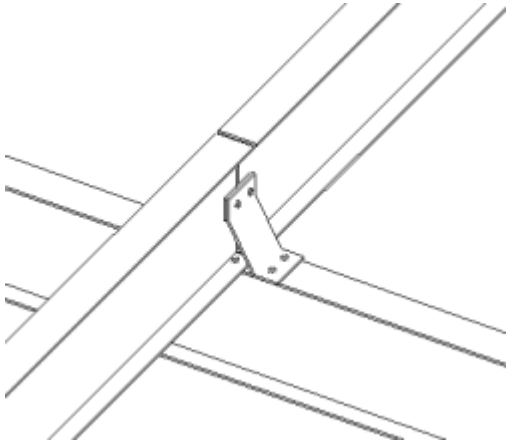
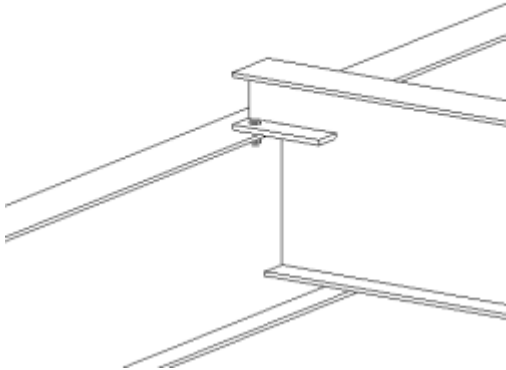
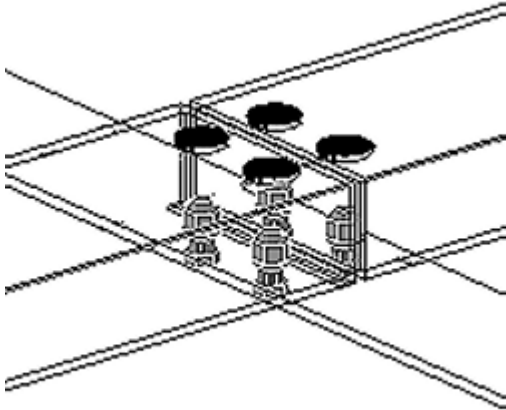
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Gezette-plaatverbinding – afgeschuind of recht aansluitend onderdeel, plaat linker- en rechterzijde.</p> <p>Gebruik <b>Gezette plaat (190)</b>.</p>

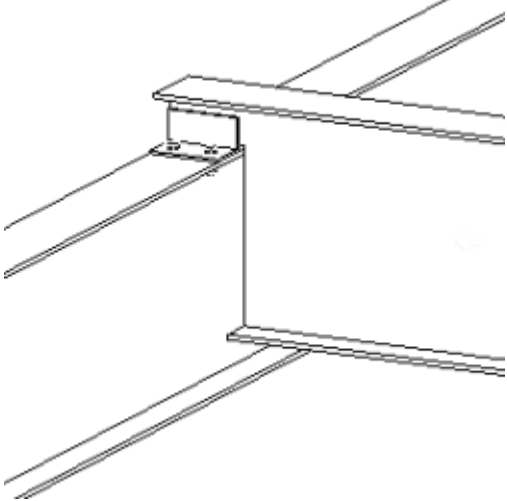
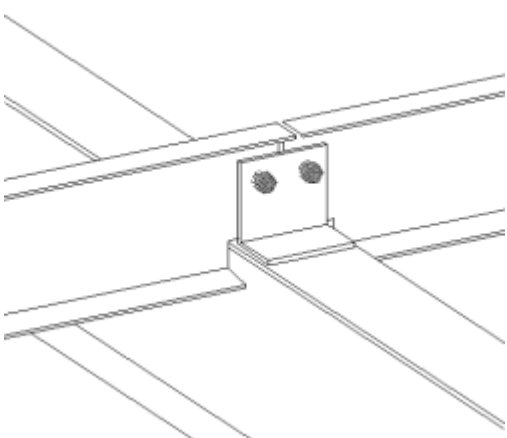
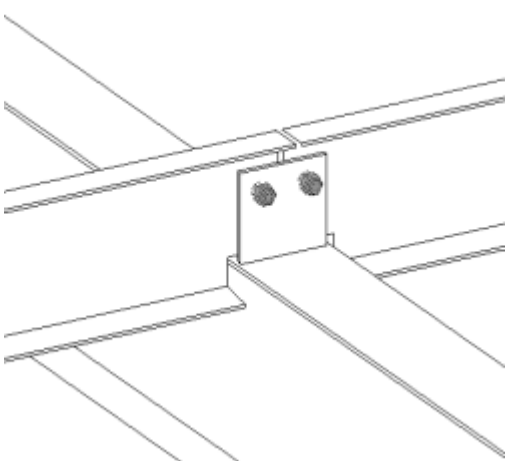
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Gezette-plaatverbinding – afgeschuind of recht aansluitend onderdeel, plaat aan één zijde.</p> <p>Gebruik <b>Gezette plaat (190)</b>.</p>
	<p>Gezette-plaatverbinding – afgeschuind of recht aansluitend onderdeel, plaat aan één zijde.</p> <p>Verschillende plaatplaatsingsopties.</p> <p>Gebruik <b>Gezette plaat (190)</b>.</p>
	<p>Gezette-plaatverbinding – afgeschuind en schuin (verbindingsplaat en ligger).</p> <p>Gebruik <b>Gezette plaat (190)</b>.</p>

## Type ondersteuning

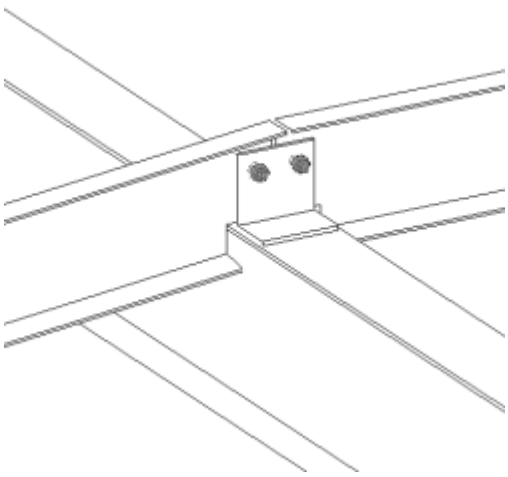
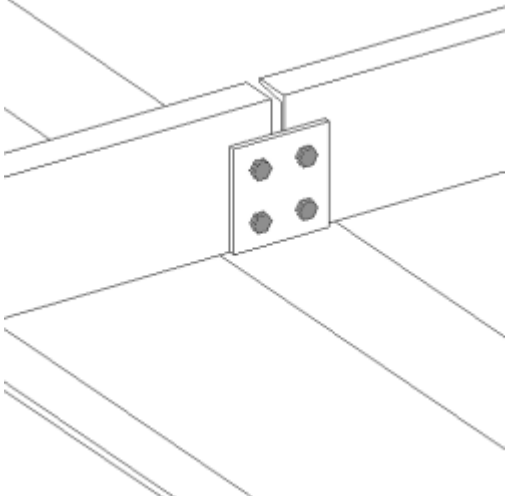
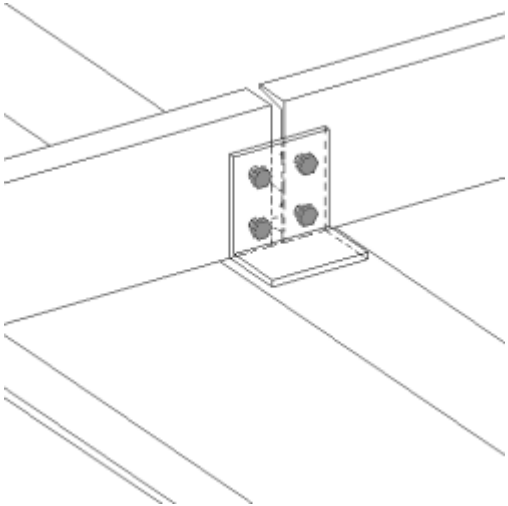
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ondersteuning ligger-tegen-liggerverbinding. Opties voor 1, 2, 3 of 4 bouten.</p> <p>Gebruik <b>Kruisende liggers 1 (30)</b>.</p>
	<p>Ondersteuning ligger-tegen-liggerverbinding. Afstandhouderoptie.</p> <p>Gebruik <b>Kruisende liggers 1 (30)</b>.</p>
	<p>Ondersteuning ligger-tegen-liggerverbinding. Verbandondersteuning.</p> <p>Gebruik <b>Kruisende liggers 1 (30)</b>.</p>

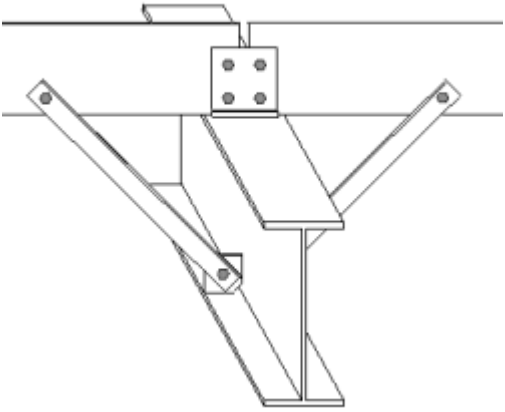
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ondersteuning ligger-tegen-liggerverbinding met steunkolom. Rechte, afgeschuinde en schuine voorwaarden.</p> <p>Gebruik <b>Kruisende liggers 2 (4)</b>.</p>
	<p>Ligger tegen ligger met verbindingstype ondersteunende klamp.</p> <p>Gebruik <b>Kikkerplaat (36)</b>.</p>
	<p>Ligger-tegen-ligger met ondersteunende gordingverbinding aan losse gording.</p> <p>Gebruik <b>Gordingverbinding (93)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ligger-tegen-ligger met ondersteunende gordingverbinding aan twee gordingen.</p> <p>Gebruik <b>Gordingverbinding (93)</b>.</p>
	<p>Ondersteuning ligger tegen ligger geravelde bevestigingsverbinding. Rechte en afgeschuinde voorwaarden.</p> <p>Gebruik <b>Ravelen ligger-ligger (9)</b>.</p>
	<p>Ondersteuning ligger-tegen-liggerbuis stalen regels aan hoofdonderdeel. Toegangsopties voor de bol- of gatenbout.</p> <p>Gebruik <b>Extra montage gaten (113)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ondersteuning ligger tegen ligger geravelde hoeksteun met hoek.</p> <p>Gebruik <b>Regel aansluiting (70)</b>.</p>
	<p>Ondersteuning ligger tegen ligger dakliggerverbinding aan twee aansluitende onderdelen. Ravelen vereist.</p> <p>Gebruik <b>Regel aansluiting (70)</b>.</p>
	<p>Ondersteuning ligger tegen ligger dakliggerverbinding aan twee aansluitende onderdelen. Plaat. Ravelen vereist.</p> <p>Gebruik <b>Regel aansluiting (70)</b>.</p>

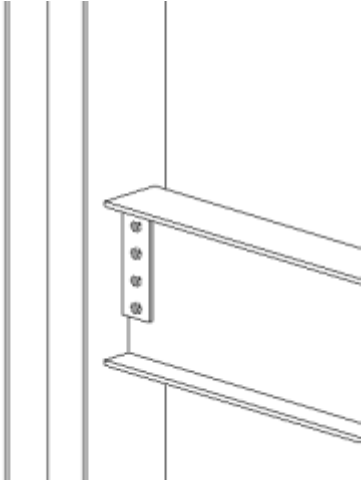


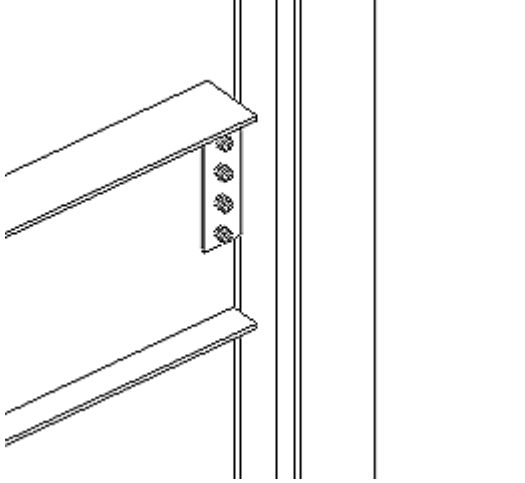
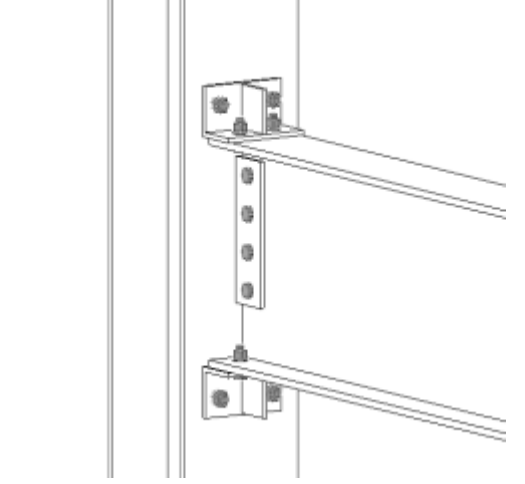
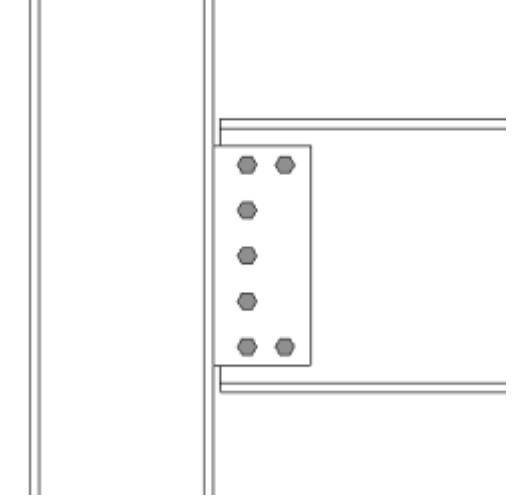
Voorbeeld	Beschrijving
 <p>A technical drawing showing a roof beam connection. A vertical plate with two holes is attached to the top flange of a beam. The beam is supported by another beam below it, which is slightly offset to the right, creating a sloped support.</p>	<p>Ondersteuning ligger tegen ligger dakliggerverbinding aan twee aansluitende onderdelen. Afgeschuinde/niveauraveling vereist. Gebruik <b>Regel aansluiting (70)</b>.</p>
 <p>A technical drawing showing a roof beam connection. A vertical plate with four holes is attached to the top flange of a beam. The beam is supported by another beam below it, which is fully aligned under the top flange.</p>	<p>Volledige ondersteuning ligger tegen ligger dakliggerverbinding aan twee aansluitende onderdelen. Plaat. Gebruik <b>Koud gewalste overlap (19)</b>.</p>
 <p>A technical drawing showing a roof beam connection. A vertical plate with four holes is attached to the top flange of a beam. The beam is supported by another beam below it, which is fully aligned under the top flange. A dashed line indicates the position of an angle iron.</p>	<p>Volledige ondersteuning ligger tegen ligger dakliggerverbinding aan twee aansluitende onderdelen. Hoek. Gebruik <b>Koud gewalste overlap (19)</b>.</p>

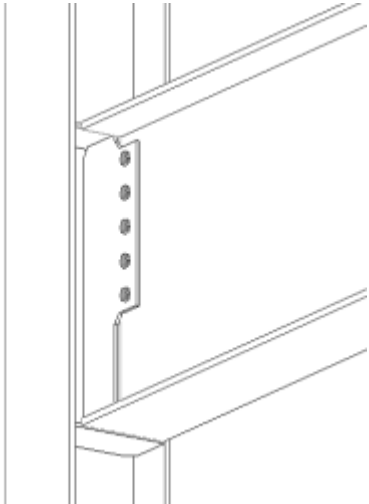
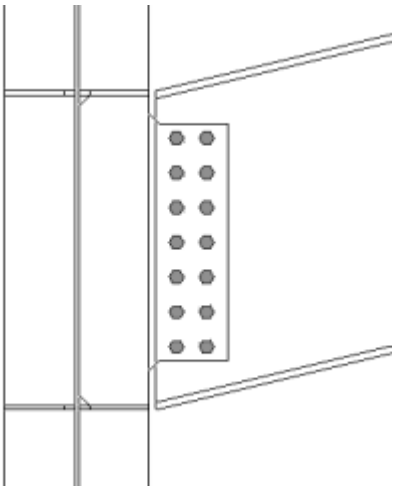
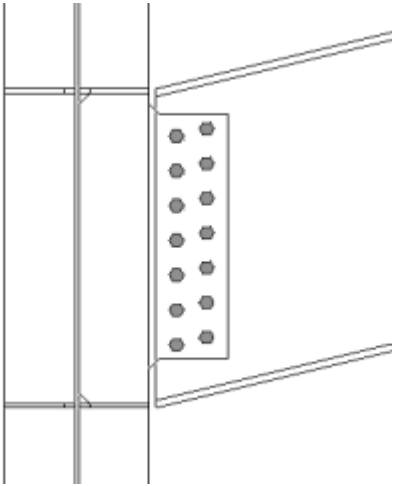
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Volledige ondersteuning ligger tegen ligger dakliggerverbinding aan twee aansluitende onderdelen. Optie voor kniewindverband.</p> <p>Gebruik <b>Koud gewalste overlap (19)</b>.</p>

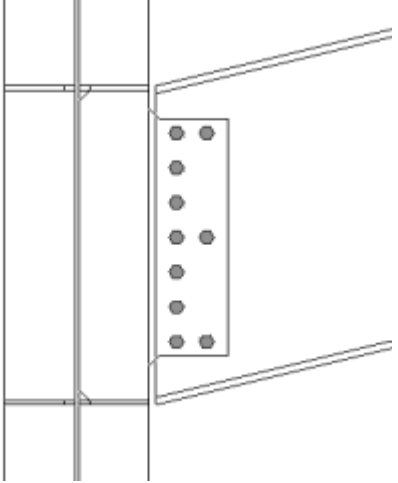
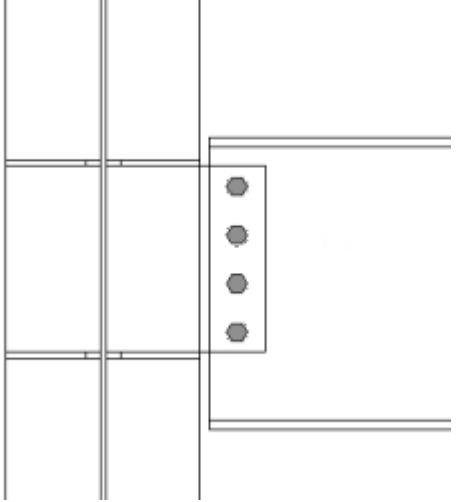
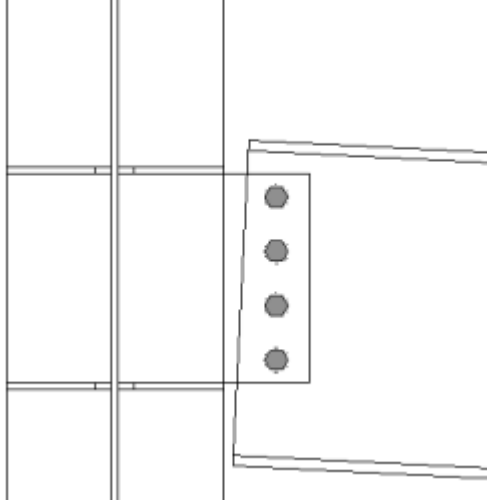
## Verbindingen ligger-tegen-kolomconstructie

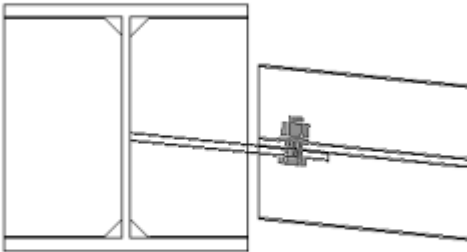
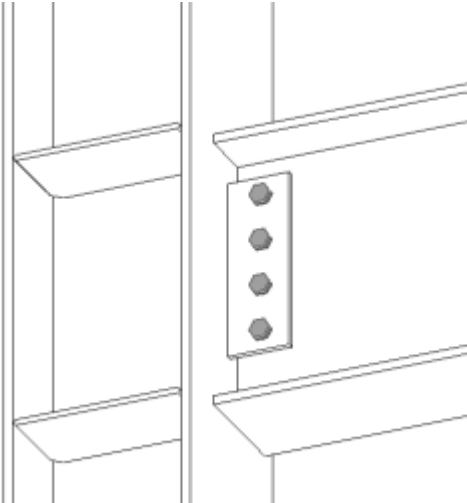
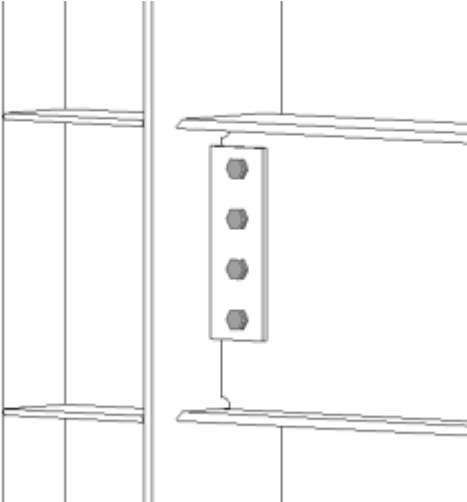
### *Afschuifklampen*

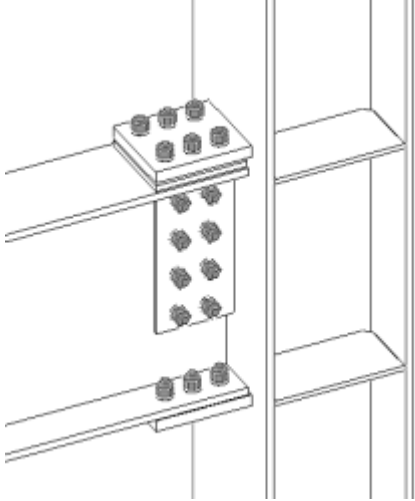
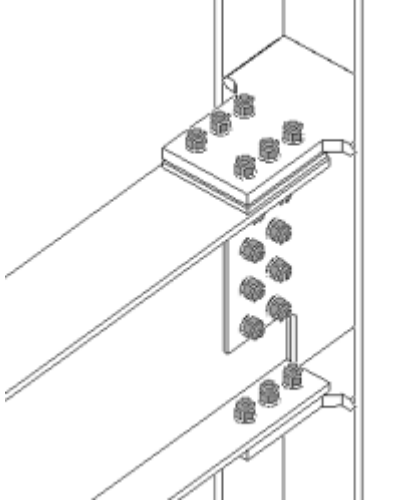
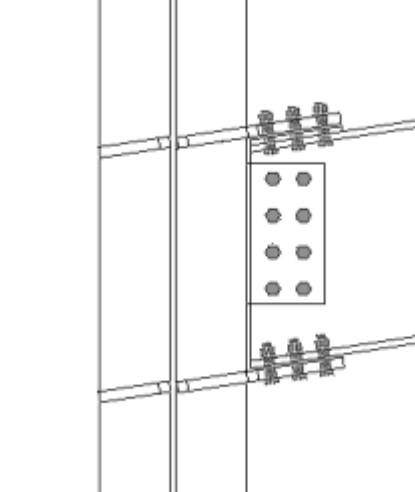
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eenvoudige afschuifklamp aan kolomflens.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>

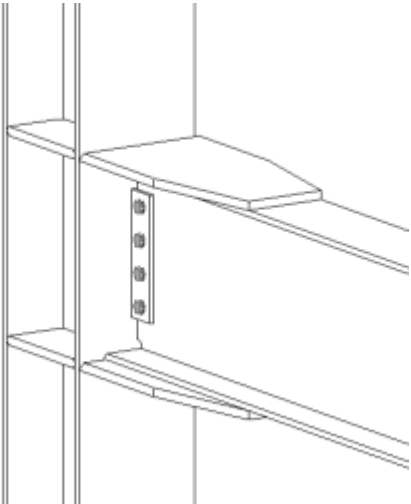
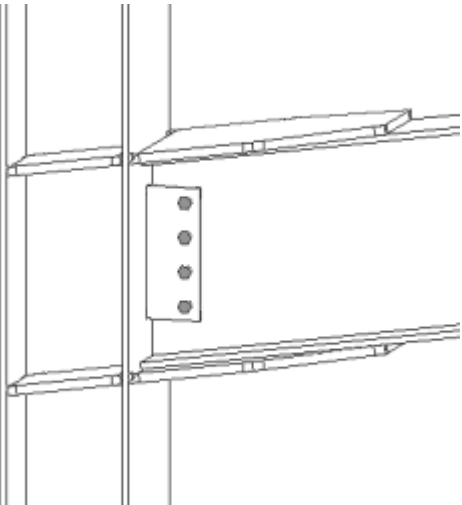
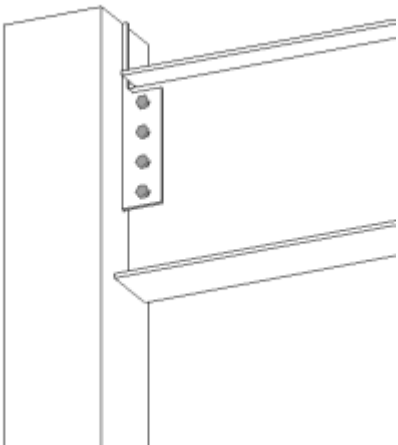
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eenvoudige afschuifklamp aan rand-/kolomflens.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp aan kolomflens met hoeksteunopties.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp aan kolomflens. Boutverwijderingsopties.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Gevormde afschuifklamp met kolomschotjes.</p> <p>Gebruik <b>Kolom-ligger (182)</b>.</p>
	<p>Gevormde afschuifklamp met kolomschotjes. Schuin aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Kolom-ligger (182)</b>.</p>
	<p>Gevormde afschuifklamp met kolomschotjes. Bouten uitgelijnd met aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Kolom-ligger (182)</b>.</p>

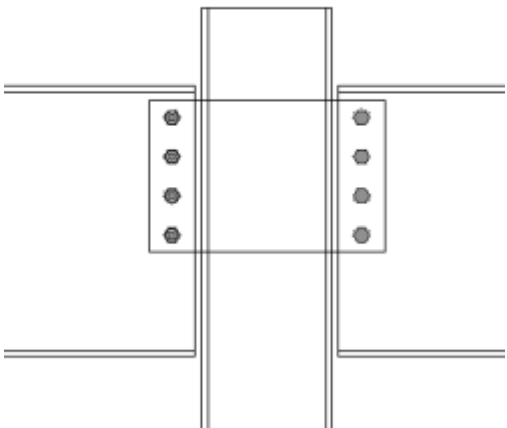
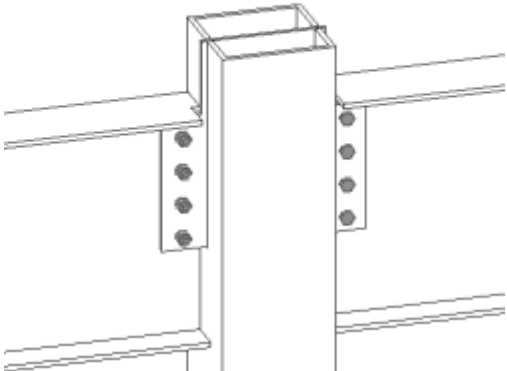
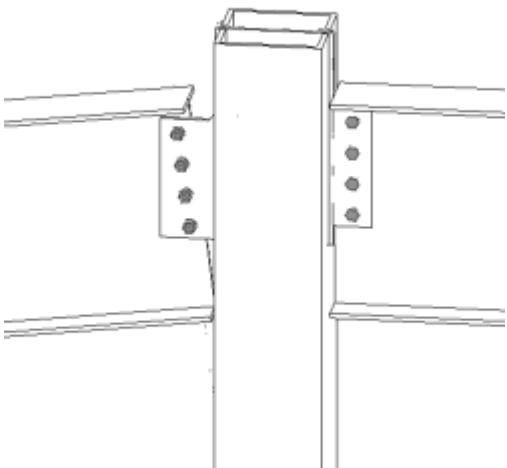
Voorbeeld	Beschrijving
 <p>The drawing shows a vertical column with a bracket attached to its side. The bracket has two horizontal arms extending from the column. A vertical plate, the column cap, is attached to the bracket with six bolts. Two diagonal lines extend from the top and bottom of the bracket, indicating a sloped connection point.</p>	<p>Gevormde afschuifklamp met kolomschotjes. Boutverwijderingsoptie. Gebruik <b>Kolom-ligger (182)</b>.</p>
 <p>The drawing shows a vertical column with a bracket attached to its side. The bracket has two horizontal arms extending from the column. A vertical plate, the column cap, is attached to the bracket with four bolts. Two horizontal lines extend from the top and bottom of the bracket, indicating a horizontal connection point.</p>	<p>Afschuifklamp met kolomschotjes. Gebruik <b>Kolom-ligger (186)</b>.</p>
 <p>The drawing shows a vertical column with a bracket attached to its side. The bracket has two horizontal arms extending from the column. A vertical plate, the column cap, is attached to the bracket with four bolts. Two diagonal lines extend from the top and bottom of the bracket, indicating a sloped connection point.</p>	<p>Afschuifklamp met kolomschotjes. Schuin aansluitend onderdeel. Gebruik <b>Kolom-ligger (186)</b>.</p>

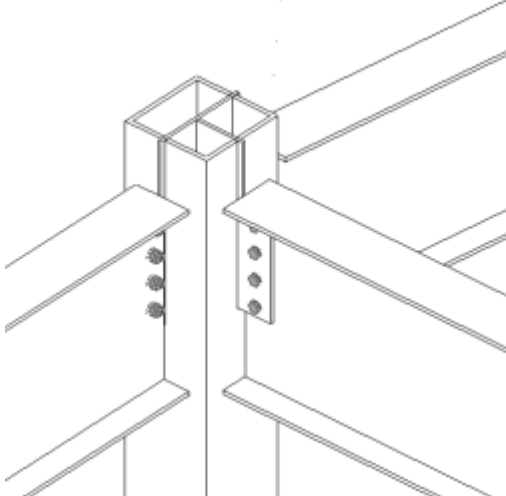
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp met kolomschotjes. Schuin aansluitend onderdeel. Gebruik <b>Kolom-ligger (186)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp naar kolomflens met kolomschotjes. Gebruik <b>Kolom-ligger (188)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp naar kolomflens met kolomschotjes. Optie voor lasvoorbewerking en toegangsgaten voor lassen voor momentverbinding. Gebruik <b>Kolom-ligger (188)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Moment verbinding gebout naar kolomflens met kolomschotjes.</p> <p>Gebruik <b>Moment verbinding gebout (134)</b>.</p>
	<p>Moment verbinding gebout aan kolomlijf.</p> <p>Gebruik <b>Moment verbinding gebout (134)</b>.</p>
	<p>Moment verbinding gebout aan kolomlijf. Schuin aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Moment verbinding gebout (134)</b>.</p>

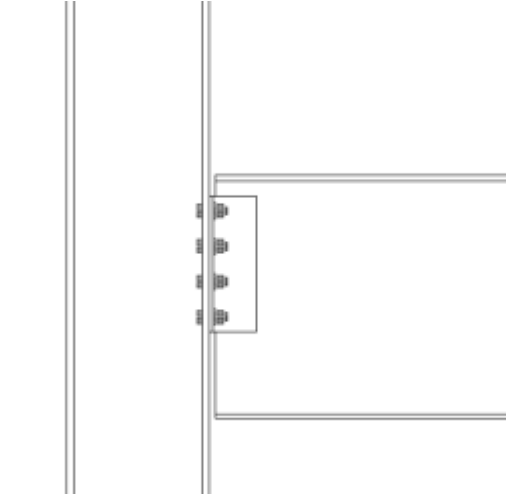
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Aan kolomflens gelaste momentverbinding. Opties voor lasvoorbewerking voor liggers en voor las-toegangsgaten.</p> <p>Gebruik <b>Momentverbinding (181)</b>.</p>
	<p>Aan kolomflens gelaste momentverbinding. Afschuind.</p> <p>Gebruik <b>Momentverbinding (181)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp door buiskolom.</p> <p>Gebruik <b>2 liggers-kolom (189)</b>.</p>

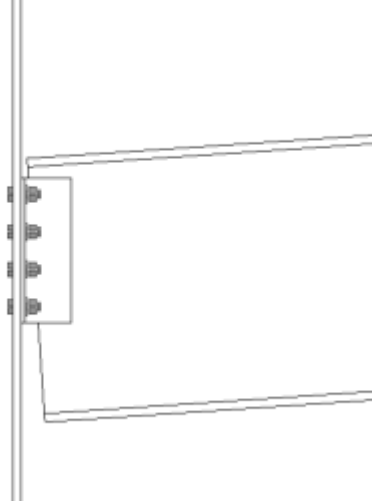
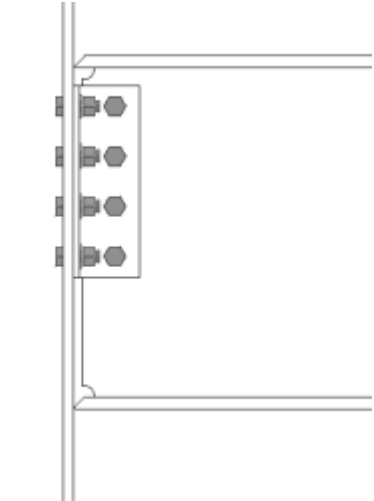
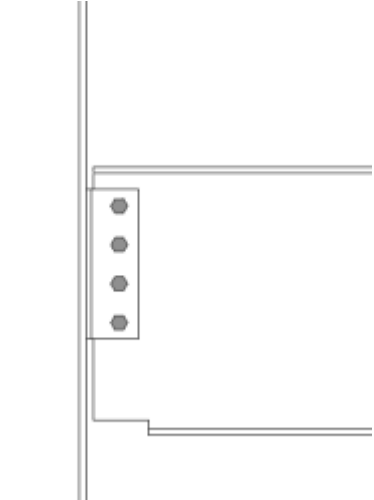


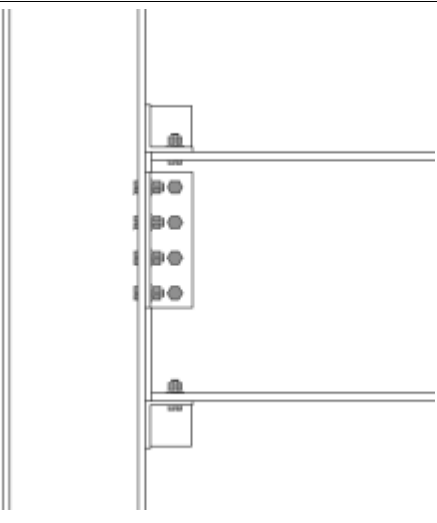
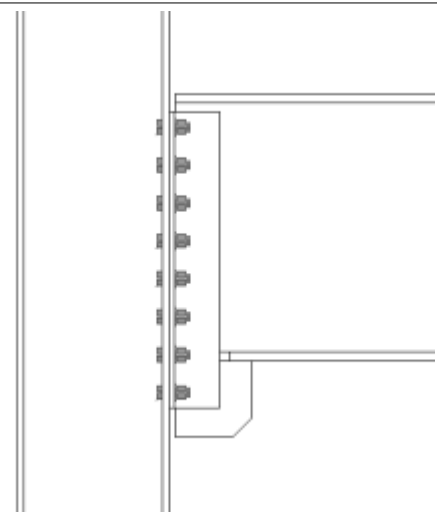
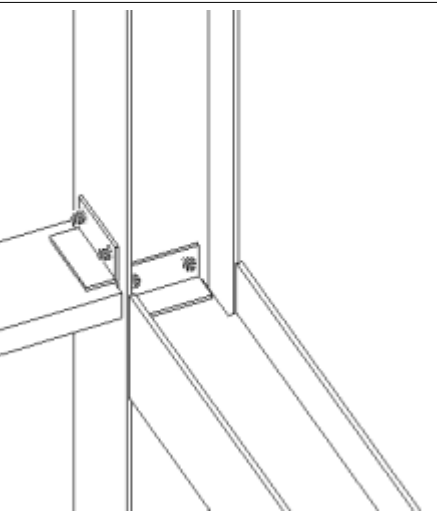
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp door buiskolom. Twee aansluitende onderdelen.</p> <p>Gebruik <b>2 liggers-kolom (189)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp door buiskolom. Twee aansluitende onderdelen. Optie voor plaat die bij bovenzijde van kolom wordt verlengd.</p> <p>Gebruik <b>2 liggers-kolom (189)</b>.</p>
	<p>Afschuifklamp door buiskolom. Twee aansluitende onderdelen, recht en/of schuin. Opties voor boutuitlijning.</p> <p>Gebruik <b>2 liggers-kolom (189)</b>.</p>

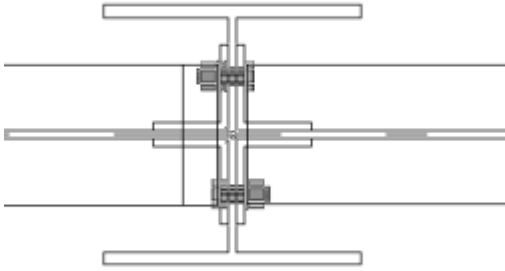
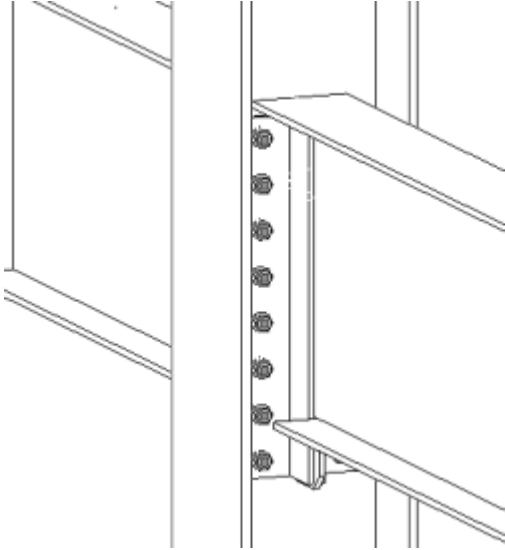
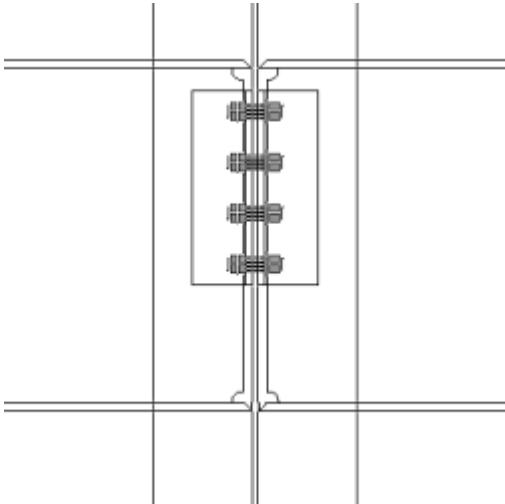
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp door buiskolom. Derde aansluitende onderdeel na verbinding die bij oorspronkelijke twee aansluitende onderdelen wordt toegepast.</p> <p>Gebruik <b>2 liggers-kolom (189)</b>.</p>

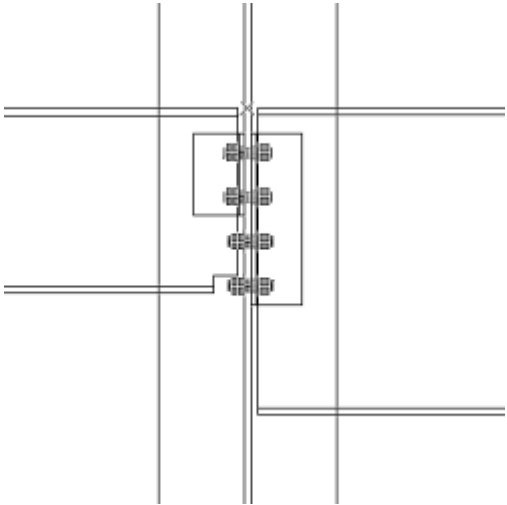
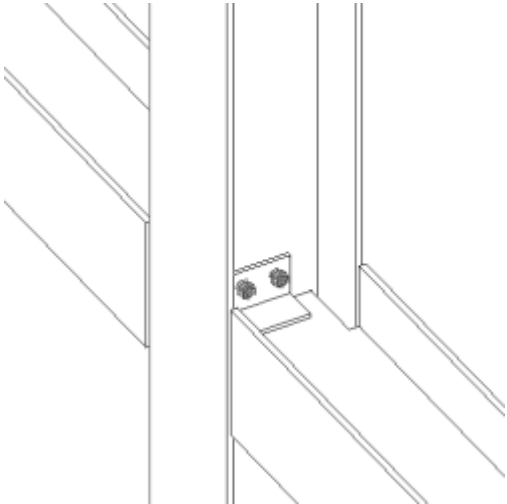
### **Hoekstalen**

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Opties: gelast/gebout, gebout/gebout, gelast/gelast.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>

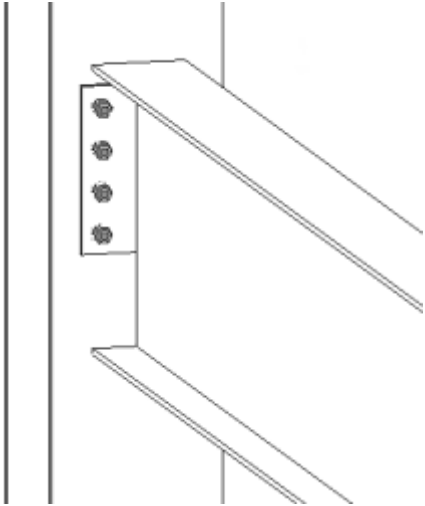
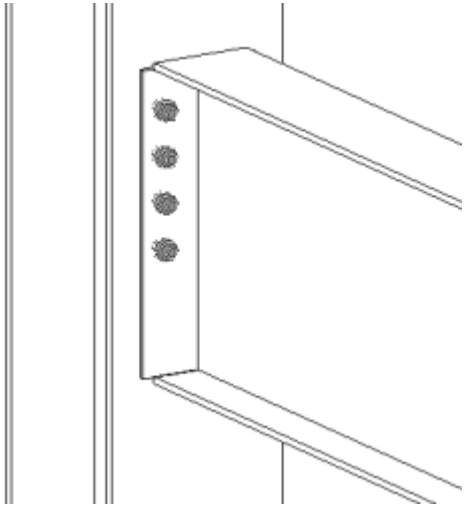
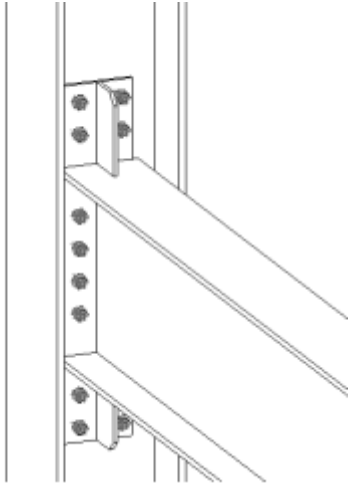
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Schuin aansluitend onderdeel. Opties voor vierkant of bevel cut aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Lasvoorbewerking en toegangsgaten voor lassen voor momentverbinding.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding met de verbinding van de kolommen. Onderflens uitgeraveeld voor montage.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>

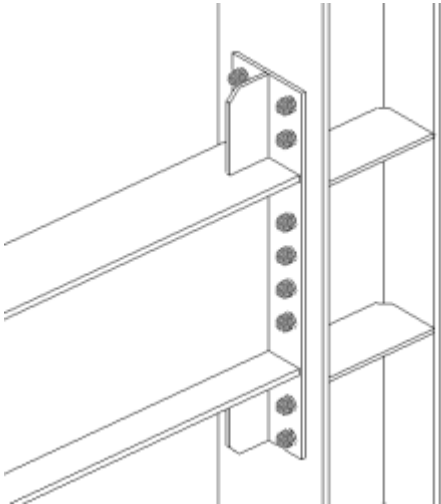
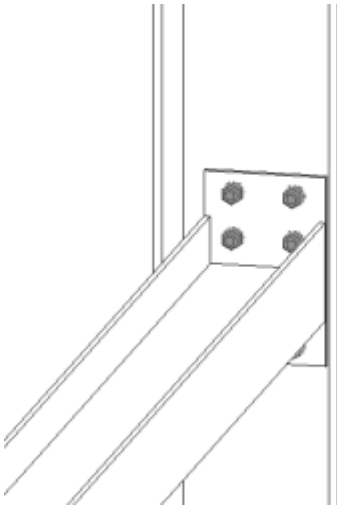
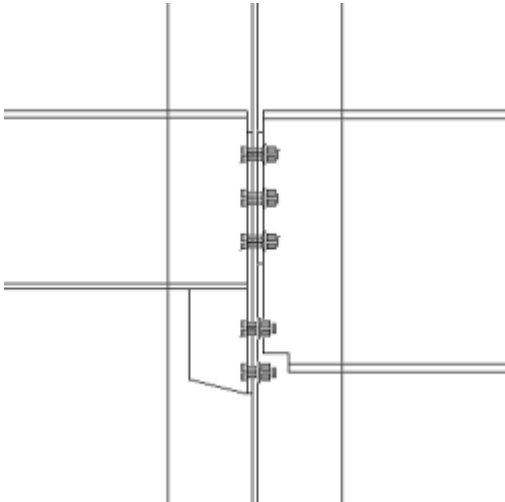
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding met kolom. Optie: hoeksteun. Onder/boven/beide.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Optie: coupextensie. Onder/boven/beide.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding met kolomflens of -lijf. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Geroteerd aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalverbinding. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen. Opties gebout/gebout, gelast/gebout, gelast/gelast.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen. Optie: coupextensie. Onder/boven/beide.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalverbinding. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen.</p> <p>Lasvoorbewerking en toegangsgaten voor lassen voor momentverbinding.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
 <p>The drawing shows a vertical steel beam connected to a horizontal steel beam. A rectangular plate is positioned between them, secured with four bolts. The vertical beam has a notch at the top, and the horizontal beam has a corresponding notch at the bottom, allowing for automatic leveling of the connection.</p>	<p>Hoekstaalverbinding. Automatische raveling van aansluitend onderdeel voor boutspeling.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>
 <p>The drawing shows a vertical steel beam connected to a horizontal steel beam. A single L-shaped steel plate is attached to the vertical beam with two bolts. The horizontal beam is rotated 90 degrees to meet the vertical beam at the corner.</p>	<p>Hoekstaalverbinding. Enkel- of dubbelzijdig hoekstaal. Twee aansluitende onderdelen geroteerd.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>

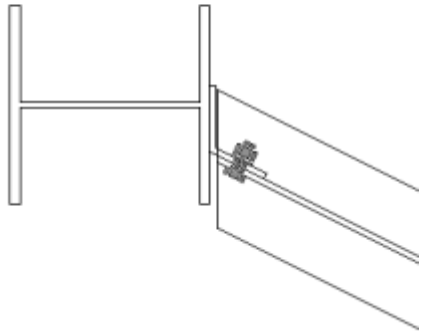
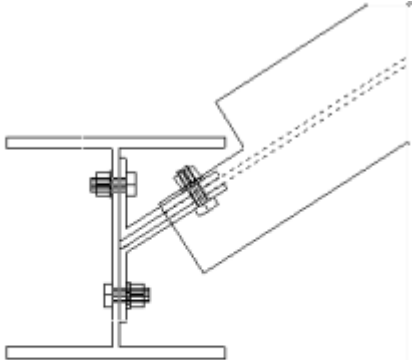
## Eindplaten

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eindplaatverbinding met een kolomflens of -lijf. Recht of schuin, vierkant of afgeschuind aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat (144)</b>.</p>
	<p>Verbinding eindplaat ligger-ligger met kolomflens of -lijf. Recht of schuin, vierkant of afgeschuind aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat (144)</b>.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met kolomlijf. Optie voor verlengde plaat met coupplaten.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat (144)</b>.</p>

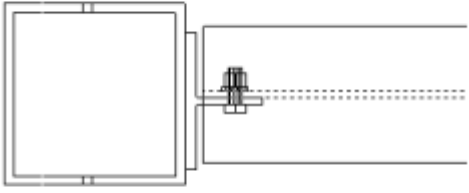
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Eindplaatverbinding met kolomflens. Optie voor kolomschotje. Gebruik <b>Eindplaat (144)</b>.</p>
	<p>Eindplaatverbinding met kolom. Groteerd aansluitend onderdeel. Gebruik <b>Eindplaat (144)</b>.</p>
	<p>Eindplaatverbinding. Twee aansluitende onderdelen. Automatische raveling voor boutspeling. Optie: coup. Gebruik <b>Eindplaat 2 zijden (142)</b>.</p>



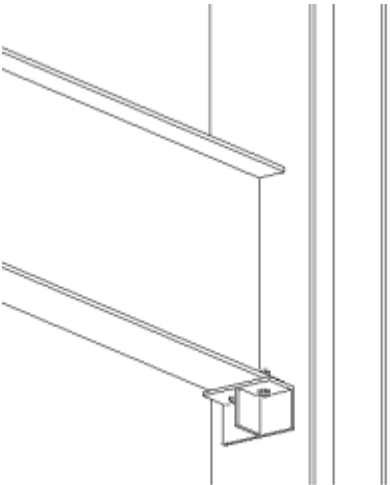
## Gezette plaat

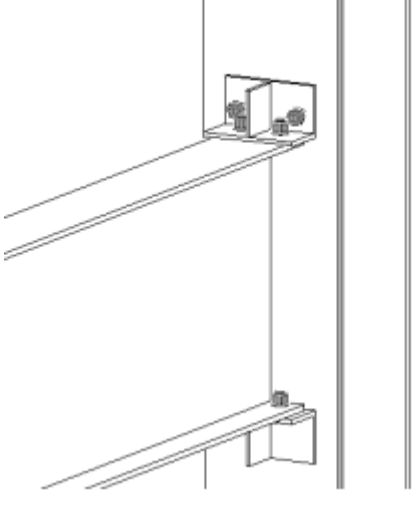
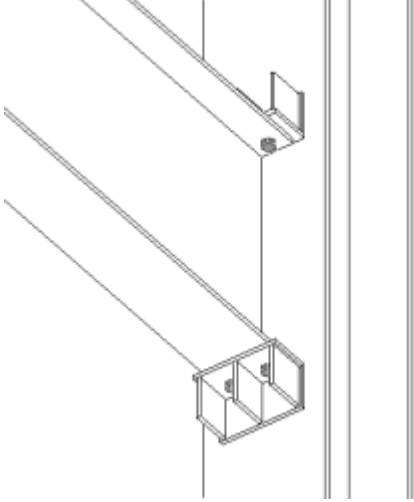
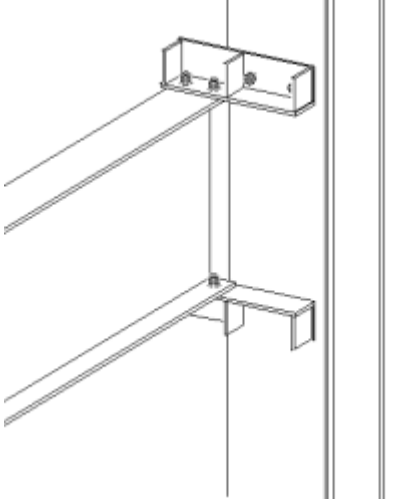
Voorbeeld	Beschrijving
 <p>The diagram shows a vertical column flange on the left and a horizontal beam end plate on the right. A gusset plate is attached to the right side of the column flange and extends to the right, where it is bolted to the end plate. The connection is shown in a perspective view.</p>	<p>Gezette-plaatverbinding met kolomflens Schuin of vierkant aansluitend onderdeel. Plaat bij linkerzijde/rechterzijde/beide zijden.</p> <p>Gebruik <b>Gezette plaat (190)</b>.</p>
 <p>The diagram shows a vertical column flange on the left and a horizontal beam flange on the right. A gusset plate is attached to the right side of the column flange and extends to the right, where it is bolted to the beam flange. The connection is shown in a perspective view.</p>	<p>Gezette-plaatverbinding met kolomlijf. Schuin of vierkant aansluitend onderdeel. Plaat bij linkerzijde/rechterzijde/beide zijden.</p> <p>Gebruik <b>Gezette plaat (190)</b>.</p>

### ***Gelaste T***

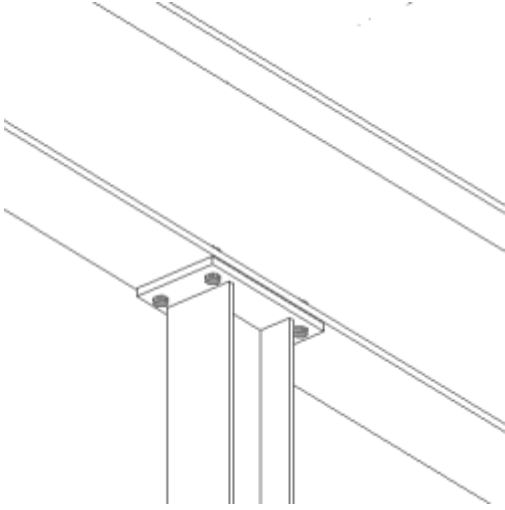
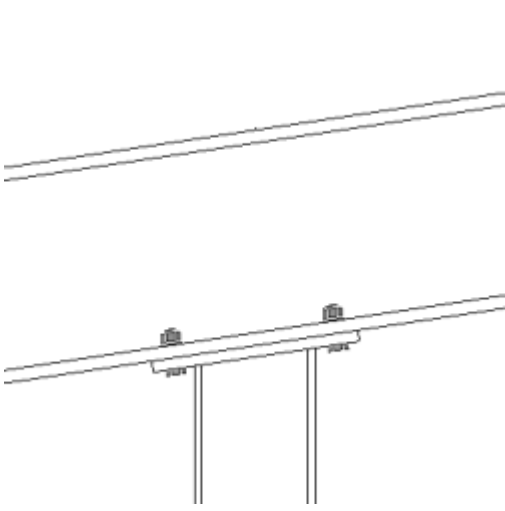
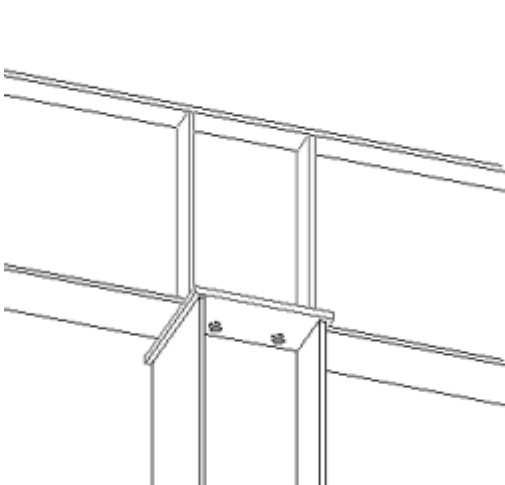
<b>Voorbeeld</b>	<b>Beschrijving</b>
	Gelast T-stuk met kolom. Gebruik <b>Gelast hoekstaal (32)</b> .

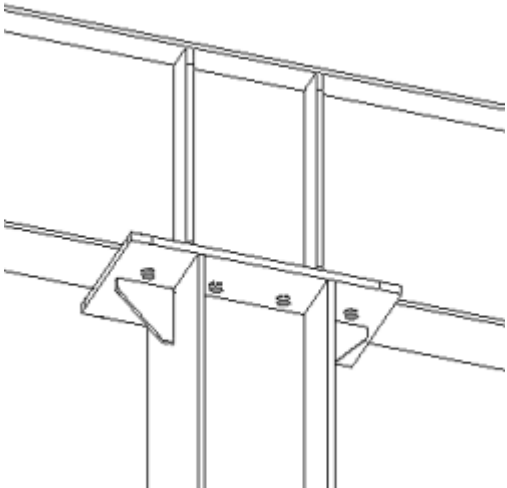
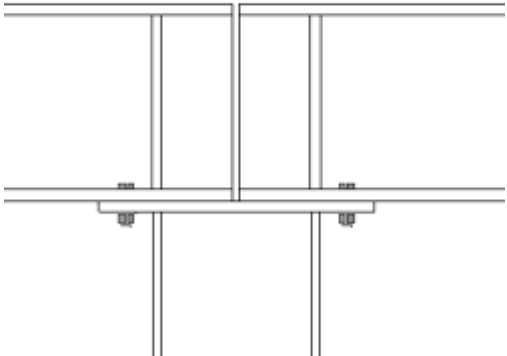
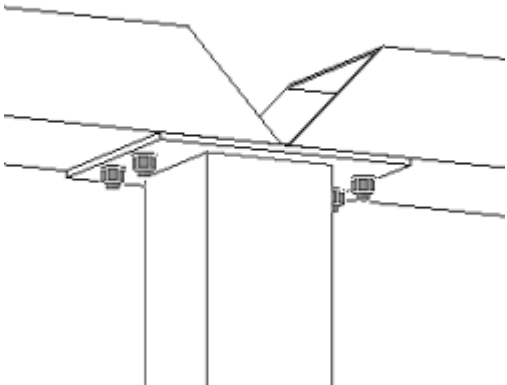
### ***Gesteunde verbinding***

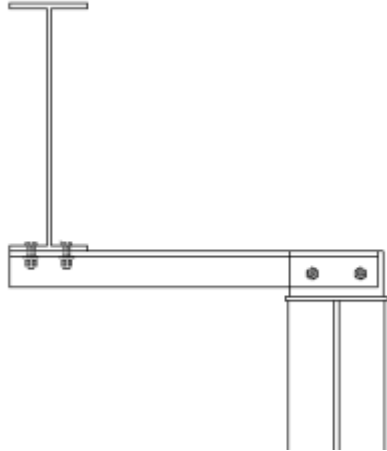
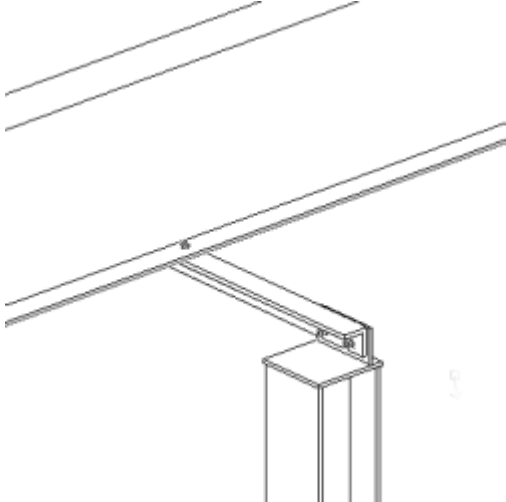
<b>Voorbeeld</b>	<b>Beschrijving</b>
	Liggersteun met schotjes. Gebruik <b>Regel aansluiting (170)</b> .

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Liggersteun boven en onder met schotjes. Diverse boutopties. Gebruik <b>Regel aansluiting (170)</b>.</p>
	<p>Liggersteun. Diverse schotjesopties. Gebruik <b>Regel aansluiting (170)</b>.</p>
	<p>Liggersteun. Offset aansluitend onderdeel. Gebruik <b>Regel aansluiting (170)</b>.</p>

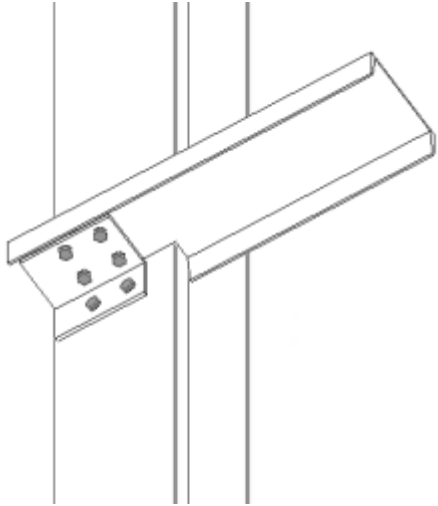
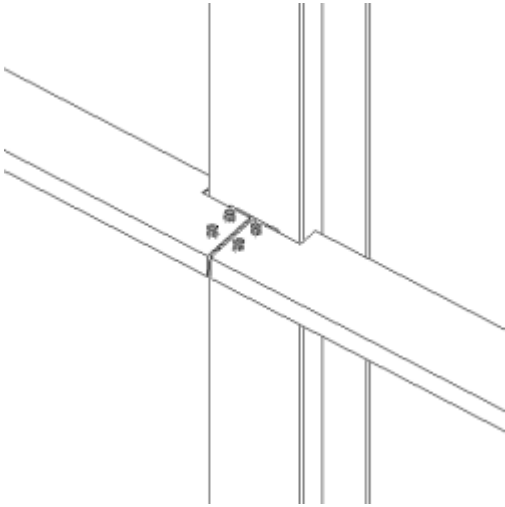
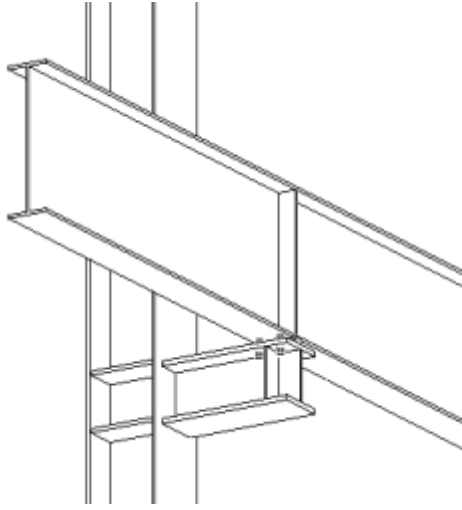
### Type ondersteuning kopplaat

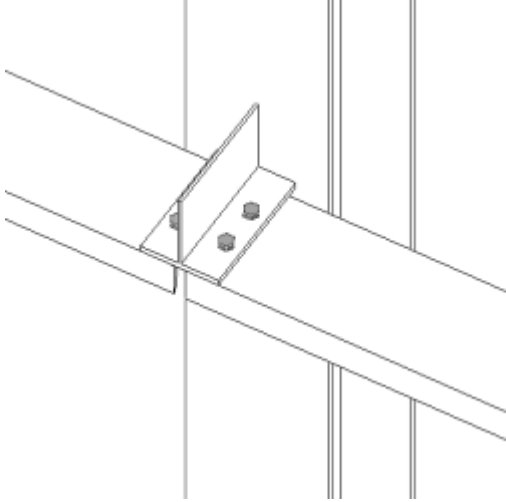
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Liggercantilever over kolom met kopplaat.</p> <p>Gebruik <b>U.S. Voetplaat (71)</b>.</p>
	<p>Liggercantilever over kolom met kopplaat. Schuin aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>U.S. Voetplaat (71)</b>.</p>
	<p>Liggercantilever over kolom met kopplaat. Optie: liggerschotje.</p> <p>Gebruik <b>U.S. Voetplaat (71)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Liggercantilever over kolom met kopplaat. Optie voor kolomschotje. Gebruik <b>U.S. Voetplaat (71)</b>.</p>
	<p>Twee liggers met kolomkopplaat. Opties voor liggerschotje. Gebruik <b>Kolom - doorg. ligger (39)</b>.</p>
	<p>Kopplaat liggerkolom. Buisstaalregels naar hoofdonderdeel. Toegangsopties voor de bol- of gatenbout. Gebruik <b>Kokers doorkoppelen (100)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Verbinding windkolom met ligger. Gebruik <b>Wind kolom (5)</b>.</p>
	<p>Verbinding windkolom met ligger. Optie: offset plaat. Gebruik <b>Wind kolom (5)</b>.</p>

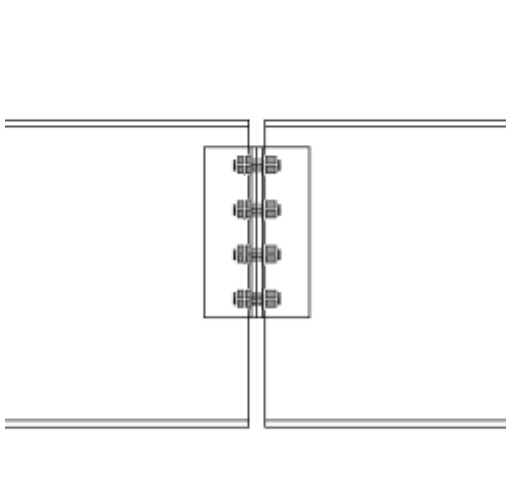
## Girt met kolom

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Enkele girt met kolom. Hoekverbinding. Gebruik <b>Regel aansluiting (70)</b>.</p>
	<p>Twee girts met kolom. Hoekverbinding. Gebruik <b>Regel aansluiting (70)</b>.</p>
	<p>Ligger-kolom steunbalkverbinding Opties voor schotjes hoofdonderdeel en aansluitend onderdeel. Gebruik <b>Kraanbaan console (28)</b>.</p>

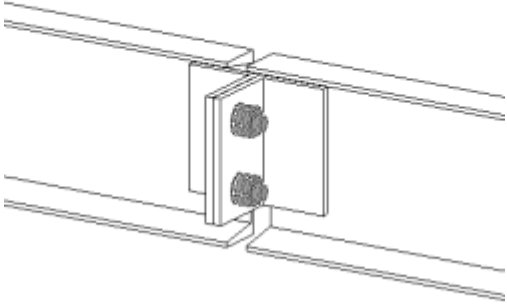
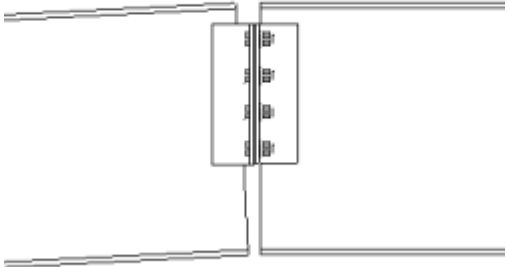
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Twee girts met kolom. GEWICHT-verbinding.</p> <p>Gebruik <b>U.S. Seat Joint 3 (74)</b>.</p>

## Lasverbindingen

### *Ligger-ligger*

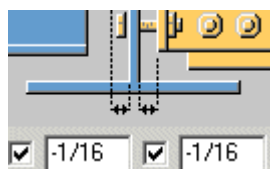
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalplaatverbinding. Opties gebout/gebout, gelast/gebout, gelast/gelast.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>

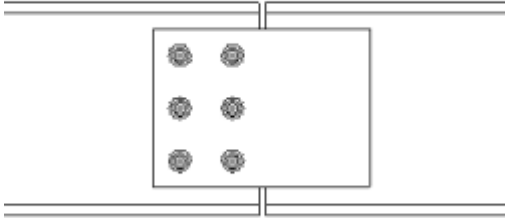
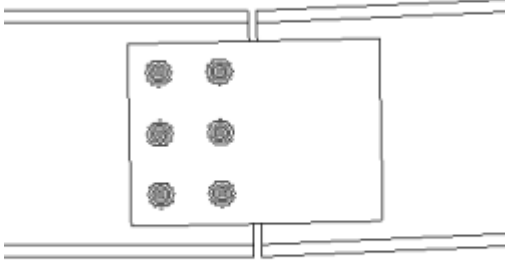
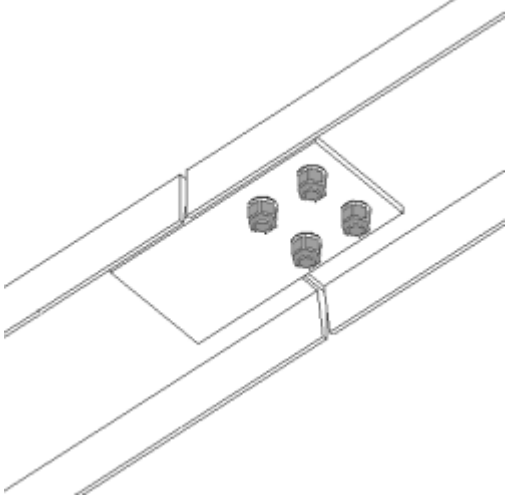


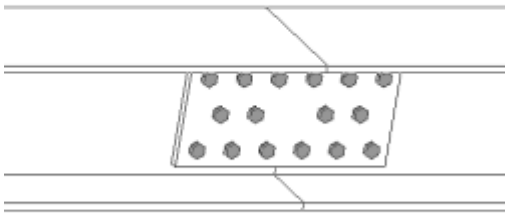
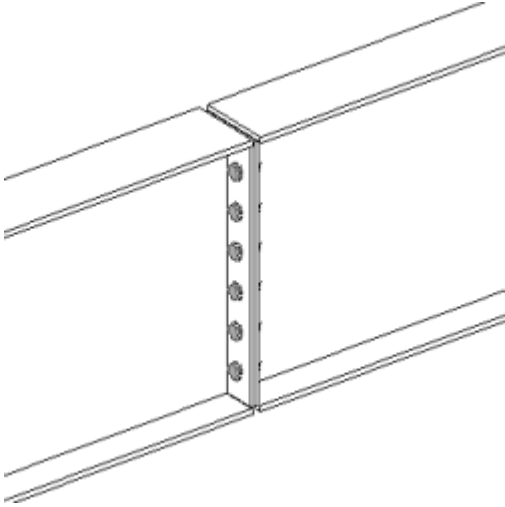
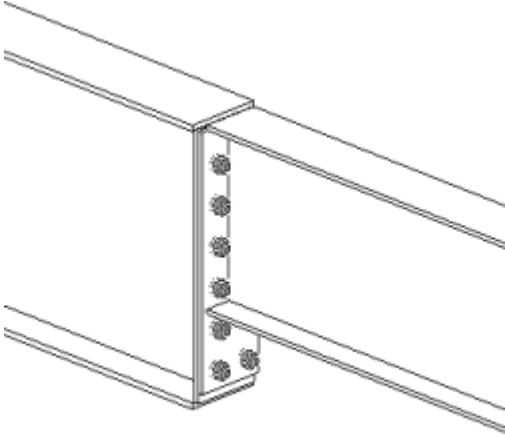
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaalplaatverbinding. Eén zijde. Opties gebout/gebout, gelast/gebout, gelast/gelast.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>
	<p>Hoekstaalplaatverbinding. Liggers in verschillende vlakken.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout, 2 zijden (143)</b>.</p>

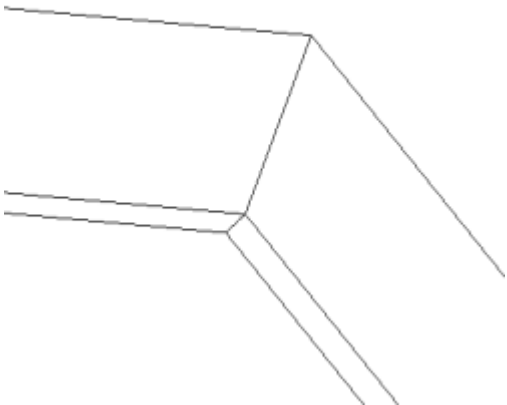
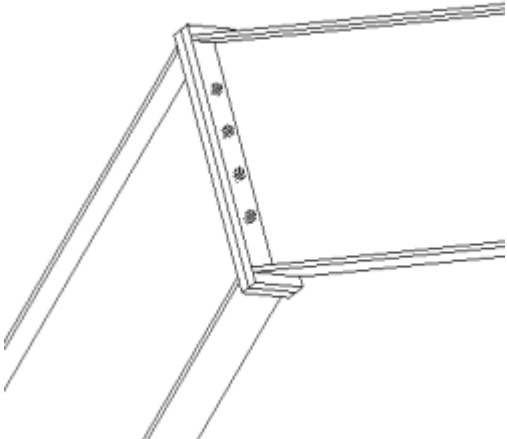
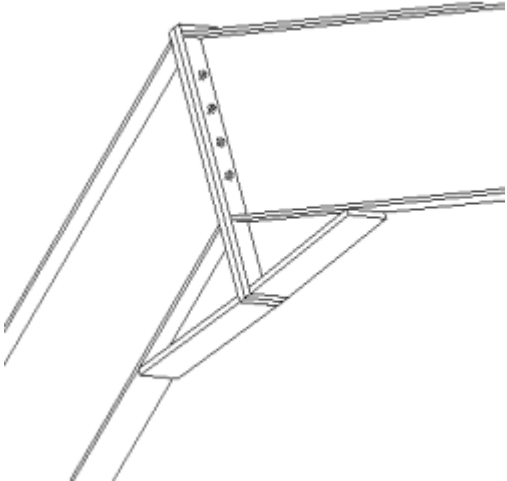
**OPMERKING** Om een plaatverbinding van het type hoekstaal te maken, is het noodzakelijk om een dummyhoofdonderdeel te maken waar de bouten doorheen gaan. De aansluitende onderdelen krijgen een lasverbinding.

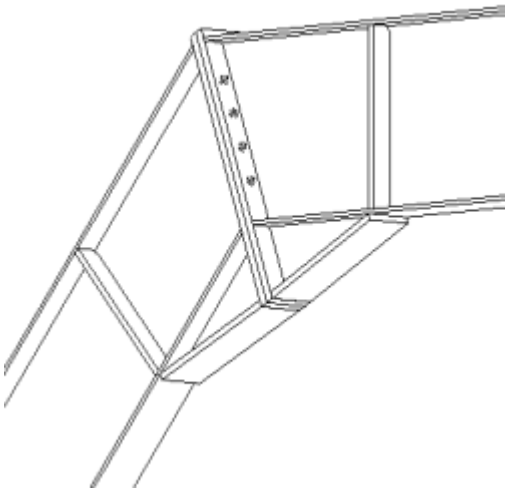
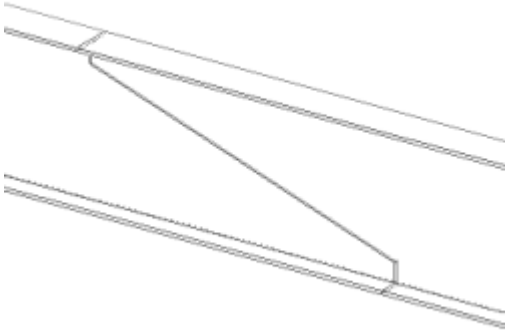
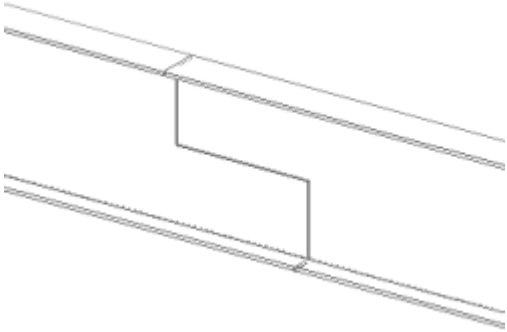
Zorg dat de dummyplaat 3 mm dik is en bijzondere eigenschappen heeft, zodat deze kan worden weggefilterd als u tekeningen maakt. Gebruik de onderstaande instellingen op het tabblad **Afbeelding**.



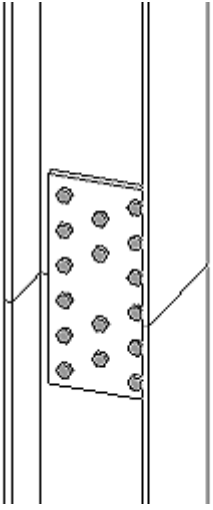
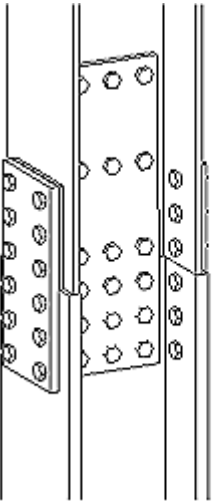
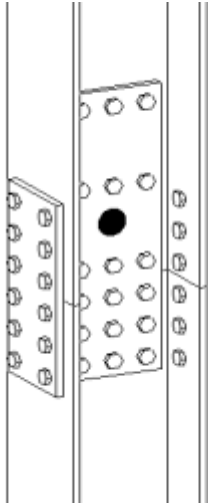
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>De ligger-ligger lijfverbindingssplaat gelast op hoofdonderdeel/met bouten op aansluitende onderdeel bevestigd.</p> <p>Gebruik <b>Plaat gelast/gebout (33)</b>.</p>
	<p>De ligger-ligger lijfverbindingssplaat gelast op hoofdonderdeel/met bouten op aansluitende onderdeel bevestigd. Liggers in verschillende vlakken.</p> <p>Gebruik <b>Plaat gelast/gebout (33)</b>.</p>
	<p>De ligger-ligger lijfverbindingssplaat gelast op hoofdonderdeel/met bouten op aansluitende onderdeel bevestigd. Geroteerde onderdelen.</p> <p>Gebruik <b>Plaat gelast/gebout (33)</b>.</p>

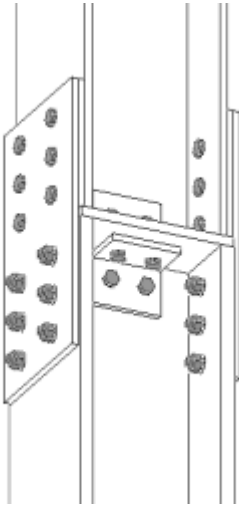
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ligger-ligger lijfverbindingssplaat met bouten op beide onderdelen bevestigd. Beide onderdelen in hetzelfde vlak.</p> <p>Gebruik <b>Profielen verbinden (42)</b>.</p>
	<p>Eindplaatlas ligger-ligger.</p> <p>Gebruik <b>Koppelplaten (14)</b>.</p>
	<p>Eindplaatlas ligger-ligger. Onderdelen met verschillende diepten.</p> <p>Gebruik <b>Koppelplaten (14)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Gelaste verbinding ligger-lijger. Trapboom naar bordes.</p> <p>Gebruik <b>Verstek (41)</b>.</p> <p><b>Opmerking:</b> Werkt niet wanneer de liggers bijna in lijn liggen.</p>
	<p>Geboute eindplaatverbinding ligger-lijger.</p> <p>Gebruik <b>Verstek (41)</b>.</p> <p><b>Opmerking:</b> Werkt niet wanneer de liggers bijna in lijn liggen.</p>
	<p>Geboute eindplaatverbinding met coup ligger-lijger.</p> <p>Gebruik <b>Verstek (41)</b>.</p> <p><b>Opmerking:</b> Werkt niet wanneer de liggers bijna in lijn liggen.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Geboute eindplaatverbinding ligger-ligger met optie voor coupschotje.</p> <p>Gebruik <b>Verstek (41)</b>.</p> <p><b>Opmerking:</b> Werkt niet wanneer de liggers bijna in lijn liggen.</p>
	<p>Gelaste verbinding ligger-ligger, "Z"-uitsnijding.</p> <p>Gebruik <b>Offshore Z (192)</b>.</p>
	<p>Gelaste verbinding ligger-ligger, rechte "Z"-uitsnijding.</p> <p>Gebruik <b>Offshore Z (192)</b>.</p>

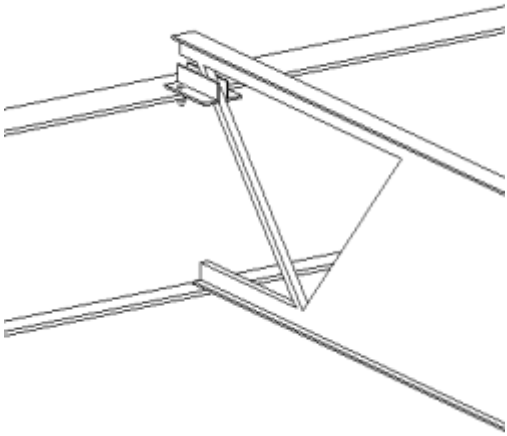
## Profielen verbinden

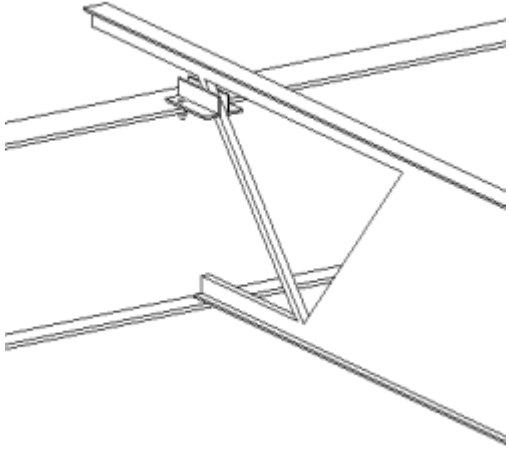
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Profielen verbinden. Gebout aan beide onderdelen. Beide onderdelen in hetzelfde vlak.</p> <p>Gebruik <b>Profielen verbinden (42)</b>.</p>
	<p>Profielen verbinden. Gebout aan beide onderdelen. Vulplaten voor verschillende profielen.</p> <p>Gebruik <b>Profielen verbinden (42)</b>.</p>
	<p>Profielen verbinden. Gebout aan beide onderdelen. Optie: extra gat.</p> <p>Gebruik <b>Profielen verbinden (42)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Profielverbinding met tussenplaat en verbindingshoeken.</p> <p>Gebruik <b>Profielen verbinden (132)</b>.</p>

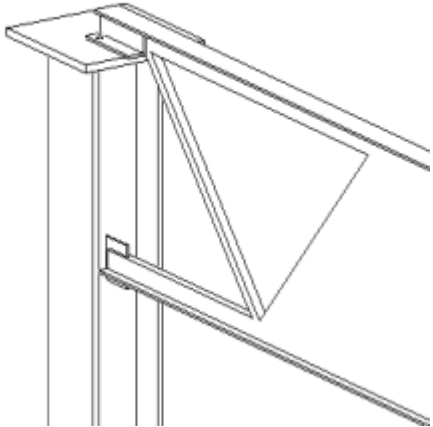
## Opleg verbindingen

### *Ligger op ligger*

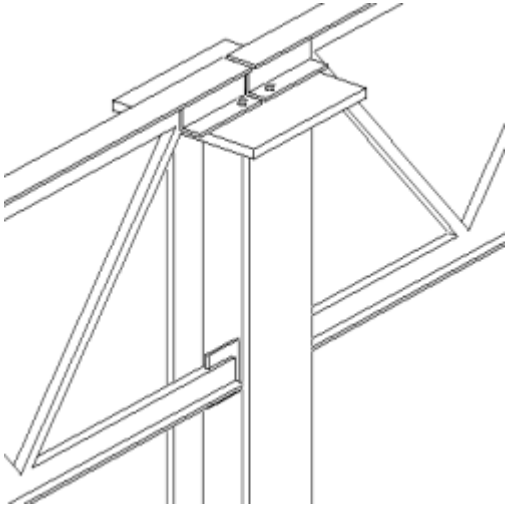
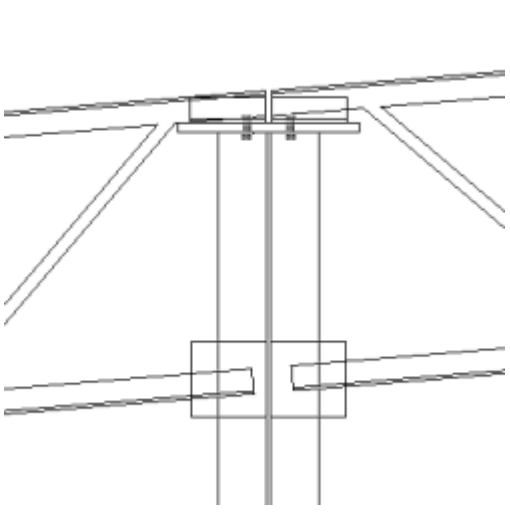
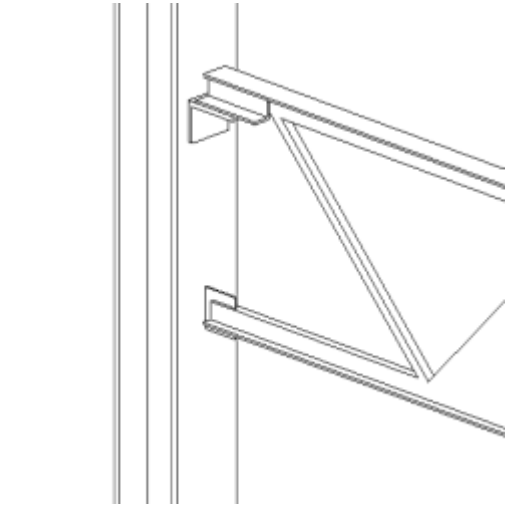
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ligger steunend op ligger.</p> <p>Gebruik <b>Ligger op vloerbalk, type 1 (160)</b>.</p>

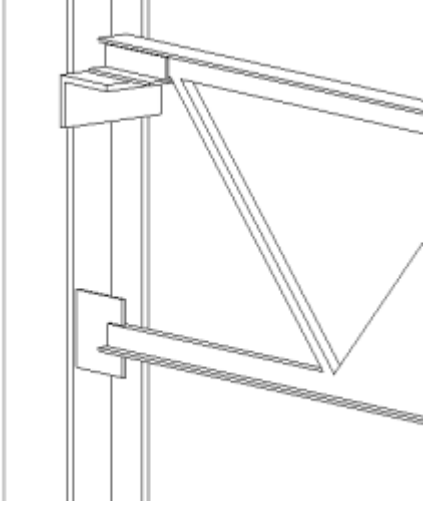
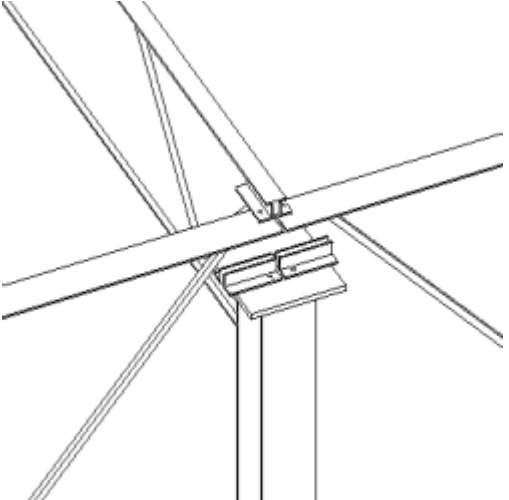
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ligger steunend op ligger. Optie: bovenregelextensie.</p> <p>Gebruik <b>Ligger op vloerbalk, type 1 (160)</b>.</p>

***Ligger op kolom***

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ligger steunend op kolom. Optie voor kopplaat, staaf met extra profiel of hoek. Optie voor bovenregelextensie is ook beschikbaar.</p> <p>Gebruik <b>Ligger op kolom, type 1 (161)</b>.</p>

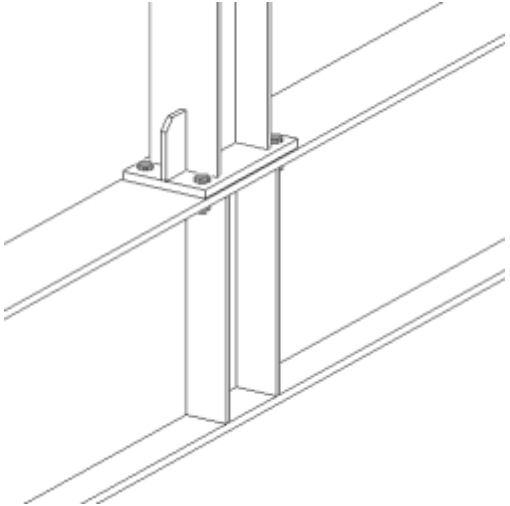
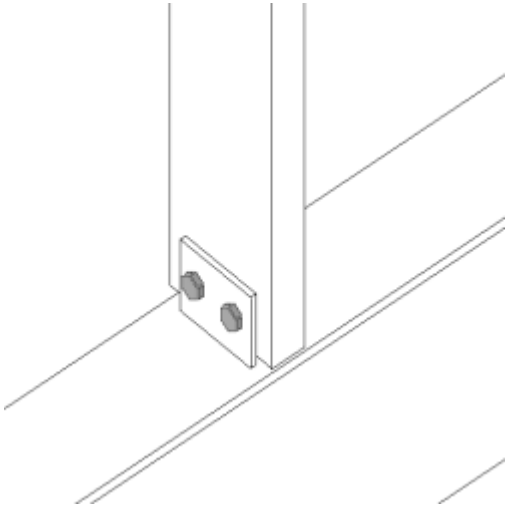
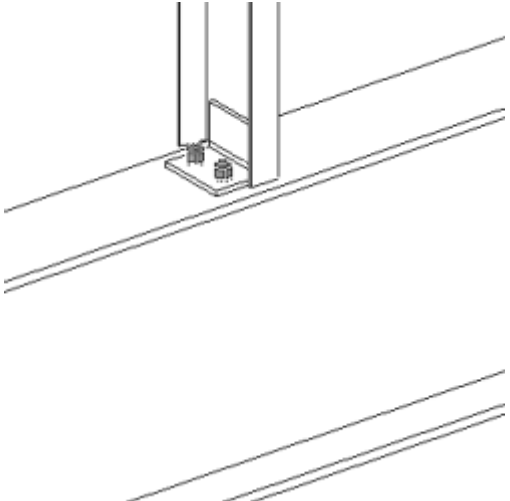


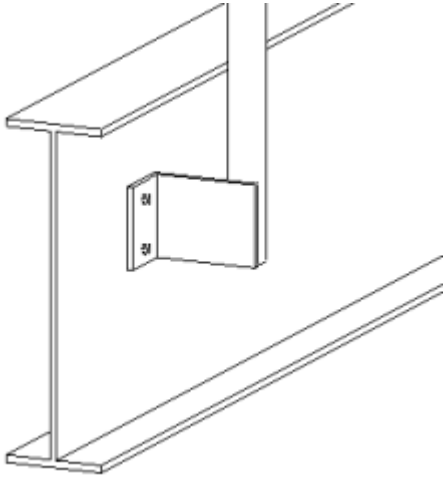
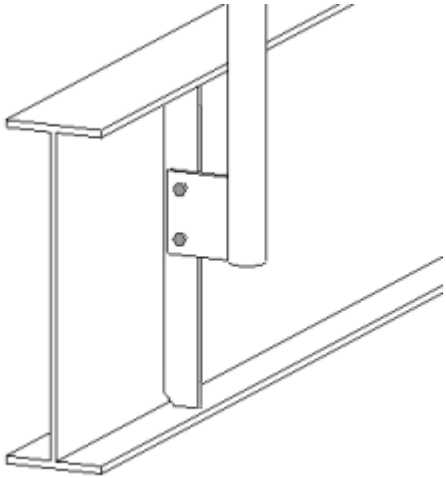
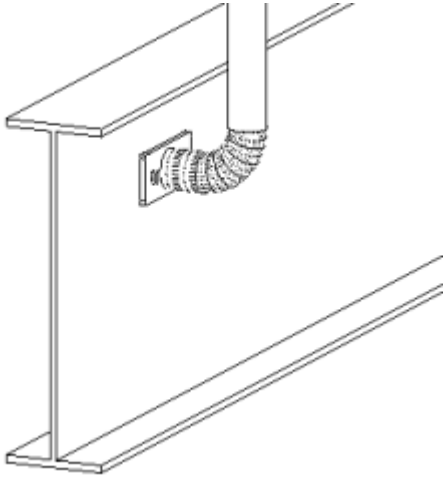
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Twee liggers steunend op kolom. Optie voor kopplaat, staaf met extra profiel of hoek.</p> <p>Gebruik <b>Ligger op kolom, 2 zijden (162)</b>.</p>
	<p>Twee liggers steunend op kolom. Kopplaat, kopplaat vlak of op helling van liggers.</p> <p>Gebruik <b>Ligger op kolom, 2 zijden (162)</b>.</p>
	<p>Liggerconstructie aan zijkant van kolom. Optie voor staaf met extra profiel of hoek.</p> <p>Gebruik <b>Ligger op kolom, type 2 (163)</b>.</p>

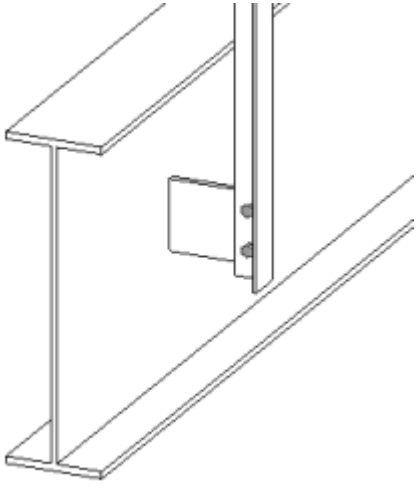
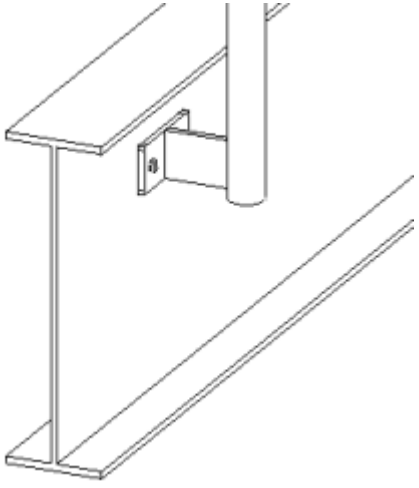
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Liggerconstructie aan zijkant van kolom. Hoeksteun over flensranden.</p> <p>Gebruik <b>Ligger op kolom, type 2 (163)</b>.</p>
	<p>Ligger bevestigd aan liggerkokers op kolom.</p> <p>Gebruik <b>Ligger op vloerbalk, kolom-ligger (164)</b>.</p>

## Verticaal onderdeel op ligger

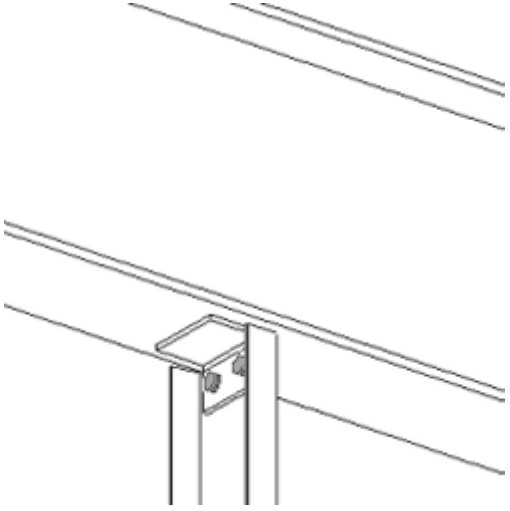
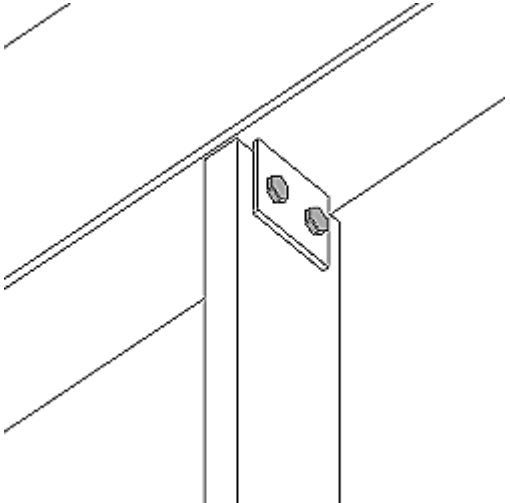
### **Kolom en deurstijl op bovenzijde van ligger**

<b>Voorbeeld</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Voetplaat van kolom op bovenzijde van ligger. Opties voor schotjes voor hoofdonderdeel en aansluitend onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Voetplaat (71)</b>.</p>
	<p>Eenvoudige afschuifklamp op kolom of kanaaldeurstijl.</p> <p>Gebruik <b>Afschuiving (146)</b>.</p>
	<p>Hoekstaal op kanaaldeurstijl.</p> <p>Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoekstaal op leuningkolom. Gebruik <b>Baluster - trapboom L-prof (68)</b>.</p>
	<p>Verbindingsplaat van leuningkolom met liggerschotje. Gebruik <b>Baluster - trapboom schotje (69)</b>.</p>
	<p>Leuningkolomelleboog op verbindingplaat. Gebruik <b>Baluster gebogen (84)</b>.</p>

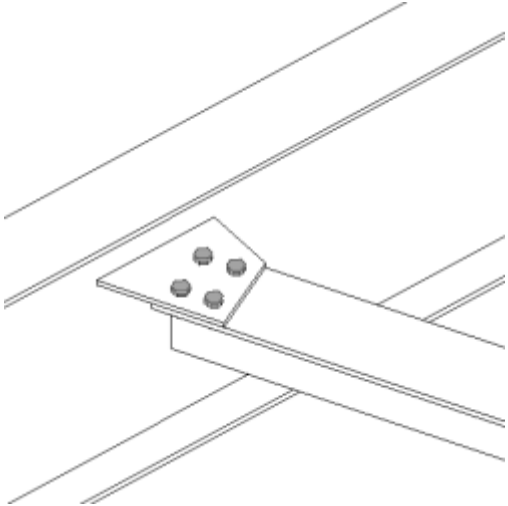
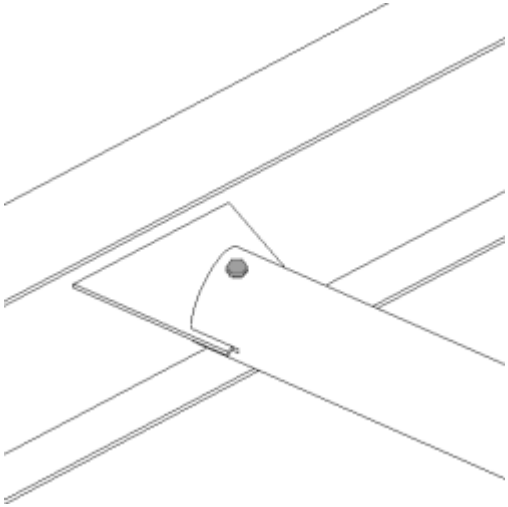
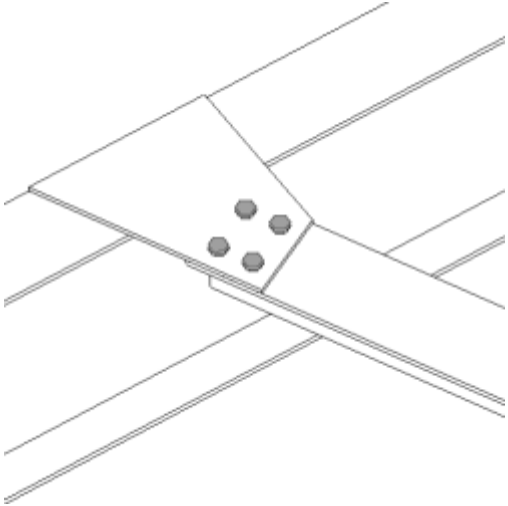
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Afschuifklamp op leuningkolom. Gebruik <b>Baluster trapboom (86)</b>.</p>
	<p>Samengestelde verbinding van plaat en leuningkolom. Gebruik <b>Baluster trapboom (87)</b>.</p>

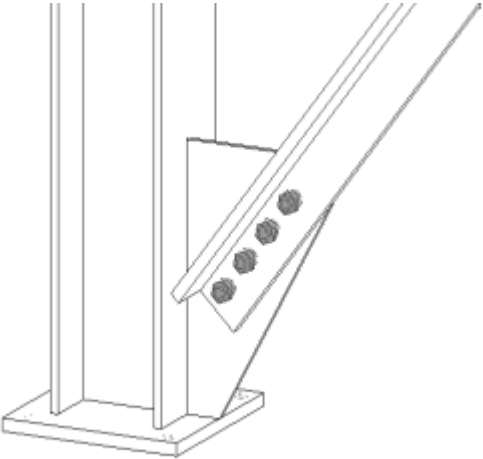
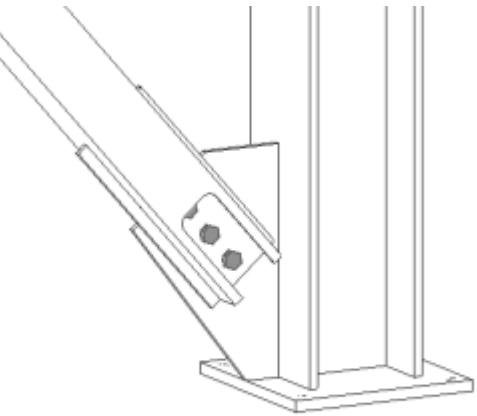
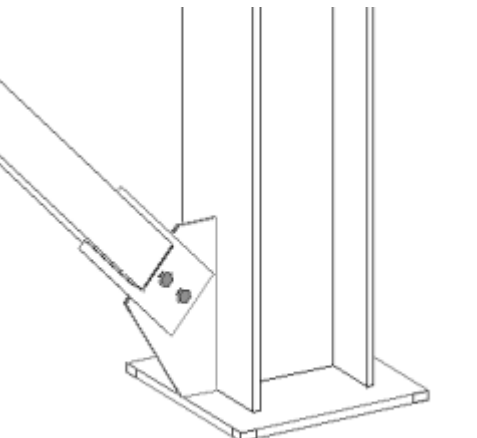
### **Hangende verbindingen aan onderkant van ligger**

<b>Voorbeeld</b>	<b>Beschrijving</b>
	Hangende hoeksteunverbinding. Gebruik <b>Hoekstaal gebout (141)</b> .
	Eenvoudige hangende afschuifklampverbinding. Gebruik <b>Afschuiving (146)</b> .

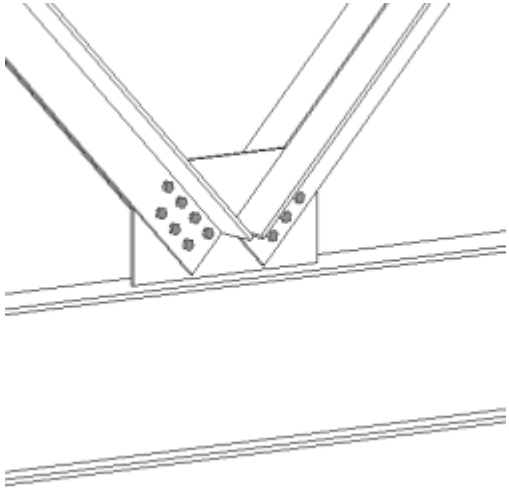
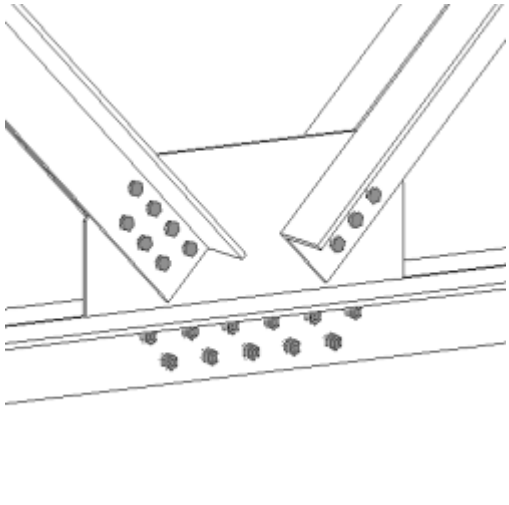
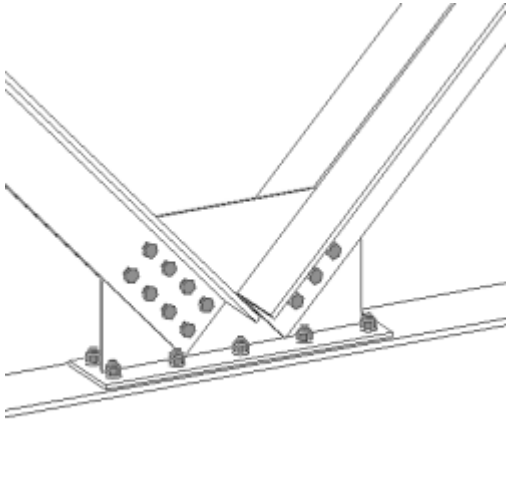
### **Windverbandverbindingen**

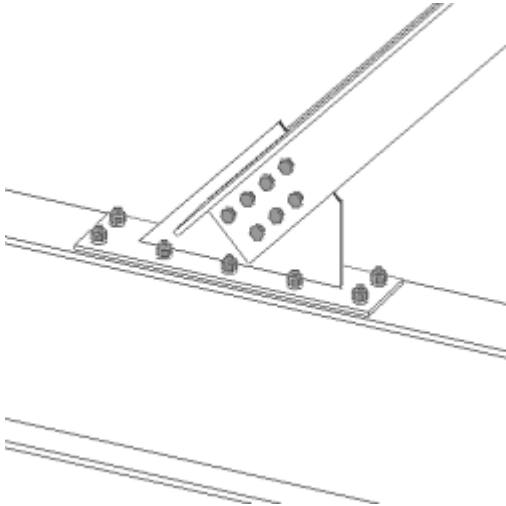
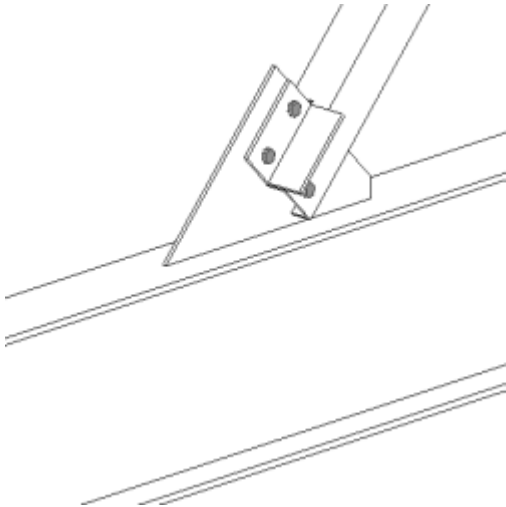
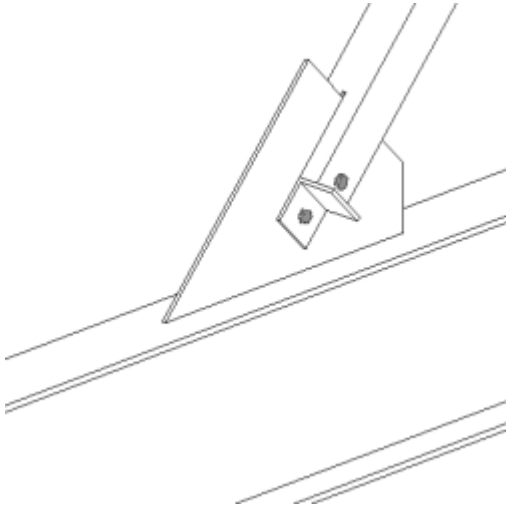
## Eenvoudige knoopplaatverbindingen

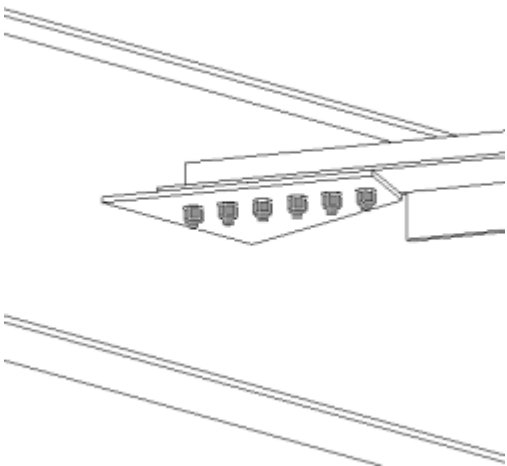
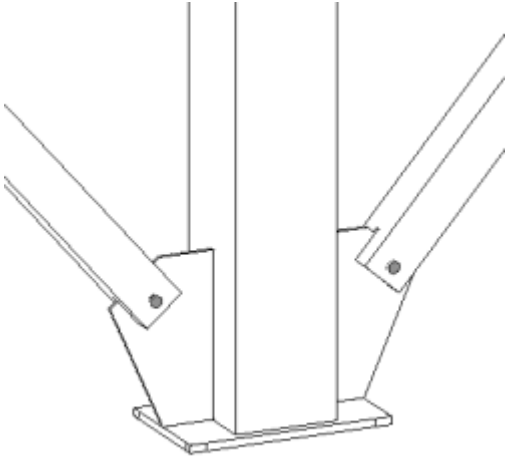
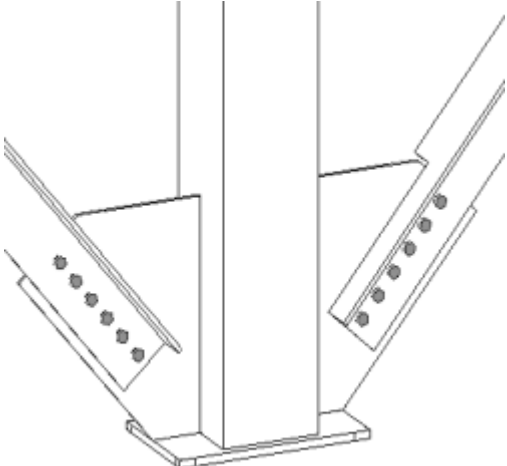
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Knoopplaat met enkel windverband. Horizontaal en verticaal windverband. Verschillende windverbandprofielen.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p> <p>Laad verbindingsattribuut &lt; <b>Defaults</b> &gt; en selecteer <b>Defaults</b> voor <b>Voorwaardegroep</b> voor de beste resultaten.</p>
	<p>Knoopplaat met enkel windverband. Horizontaal en verticaal windverband. Hol windverband rondom met optie voor speldbout.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p> <p>Laad verbindingsattribuut &lt; <b>Defaults</b> &gt; en selecteer <b>Defaults</b> voor <b>Voorwaardegroep</b> voor de beste resultaten.</p>
	<p>Knoopplaat met enkel windverband. Windverband en hoofdonderdeel op dezelfde hoogte.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p>

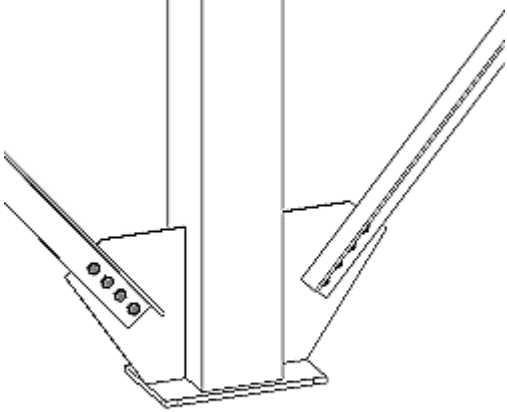
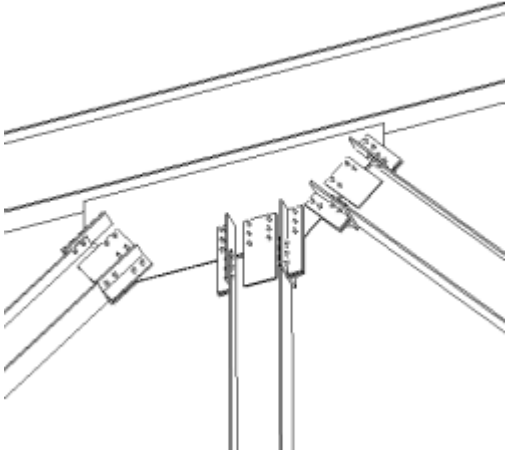
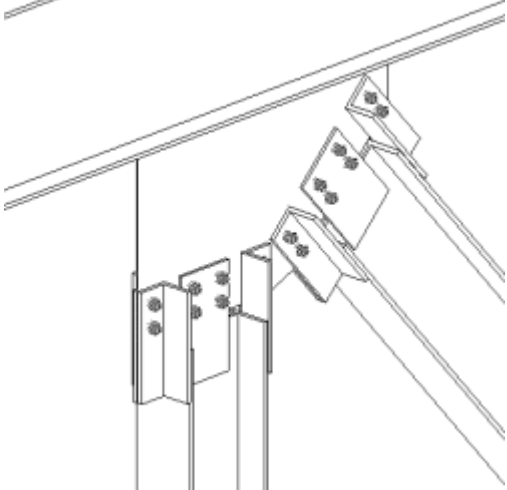
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Knoopplaat met enkel windverband op voetplaat van de kolom.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p>
	<p>"Vogelbekverbinding" van holle sectie van knoopplaat met aansluitende onderdelen.</p> <p>Gebruik <b>Buis knoopplaat (20)</b>.</p>
	<p>Koppelplaatverbinding van holle sectie van knoopplaat met aansluitende onderdelen.</p> <p>Gebruik <b>Buis knoopplaat (20)</b>.</p>

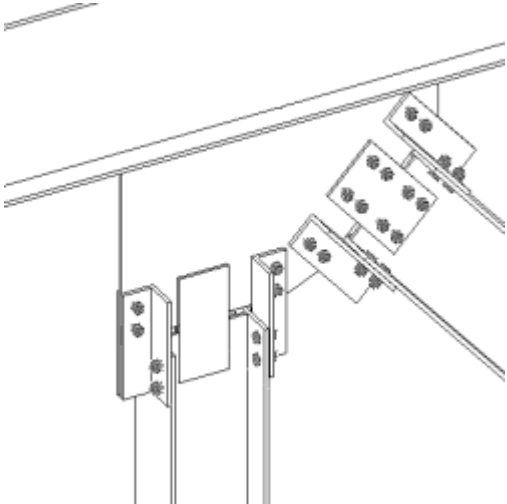
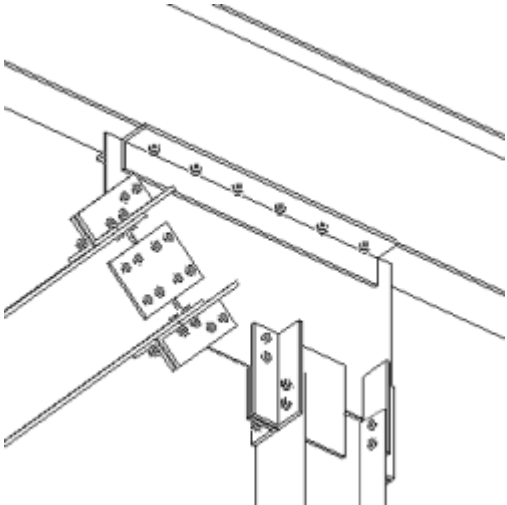
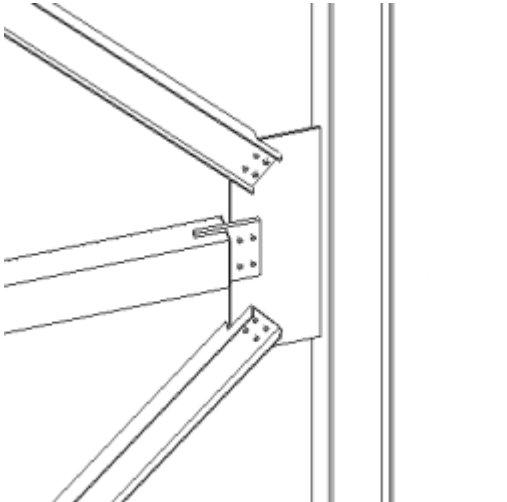


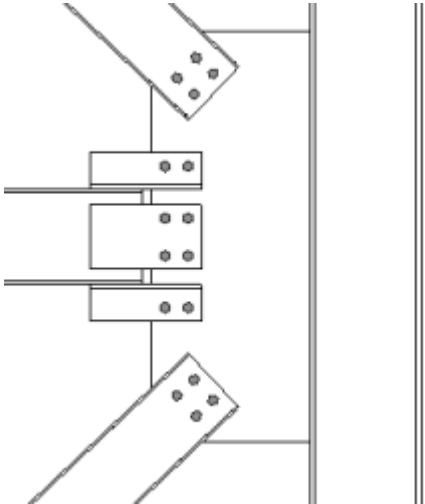
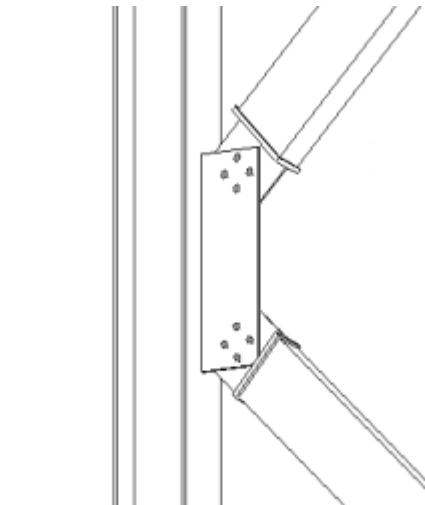
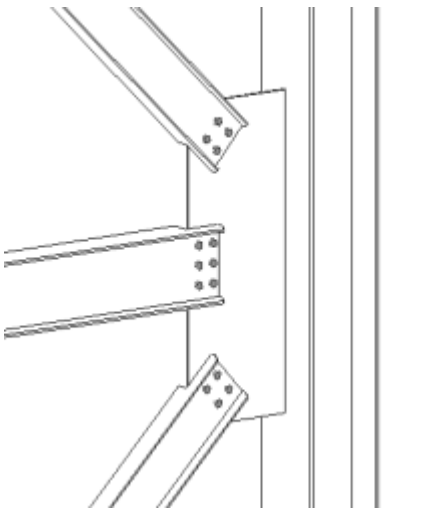
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Knoopplaat met windverband met dubbel profiel. Verticaal of horizontaal windverband. Meerdere windverbandstaafonderdelen.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p>
	<p>Knoopplaat met windverband met dubbel profiel. Hoofdonderdeel met dubbel profiel. Gelast of gebout aan het hoofdonderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p>
	<p>Knoopplaat met verbindingsplaat. Gebout aan hoofdonderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Knoopplaat met verbindingsplaat. Gebout aan hoofdonderdeel. Verschillende vormopties voor knoopplaten.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p>
	<p>Knoopplaat met windverband met holle sectie. Optie voor speldbout en spanhoek.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p>
	<p>Knoopplaat met windverband met holle sectie. Optie voor speldbout en spanhoek.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Knoopplaat met windverband met GEWICHT-sectie. Optie voor ravelen.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p> <p>Laad verbindingsattribuut &lt; <b>Defaults</b> &gt; en selecteer <b>Defaults</b> voor <b>Voorwaardegroep</b> voor de beste resultaten.</p>
	<p>Knoopplaat via kolom met holle sectie met windverband met holle sectie op voetplaat.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p> <p>Selecteer kolom, vervolgens windverband en windverband.</p>
	<p>Knoopplaat via kolom met holle sectie met windverband met GEWICHT-sectie op voetplaat.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p> <p>Selecteer kolom, vervolgens windverband en windverband.</p>

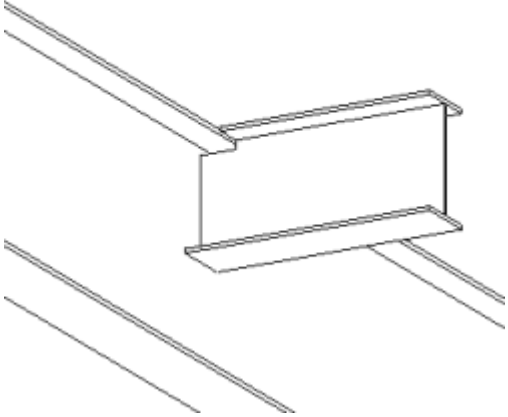
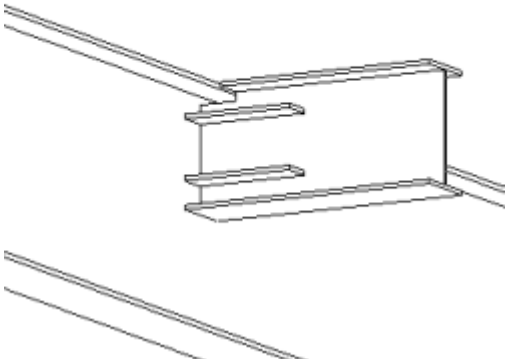
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Knoopplaat via kolom met holle sectie met hoekwindverband op voetplaat. Enkel of dubbel profiel.</p> <p>Gebruik <b>Windverband gebout (11)</b>.</p> <p>Selecteer kolom, vervolgens windverband en windverband.</p>
	<p>W-sectie windverband met knoopplaat met L-prof. Verschillende verbindingsopties voor windverbanden. Gelast/gebout, gebout/gebout.</p> <p>Gebruik <b>WVB-knoopplaat L-prof (62)</b>.</p>
	<p>W-sectie windverband met knoopplaat met L-prof. Verschillende verbindingsopties voor windverbanden. Gelast/gebout, gebout/gebout.</p> <p>Gebruik <b>WVB-knoopplaat L-prof (62)</b>.</p>

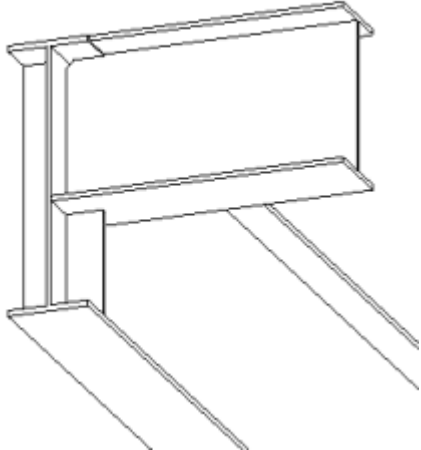
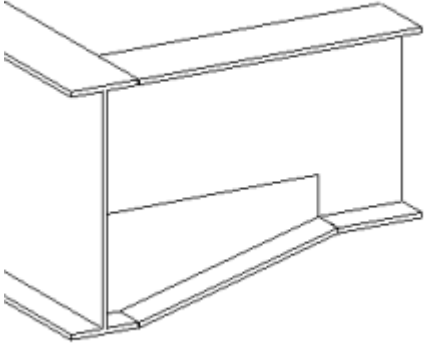
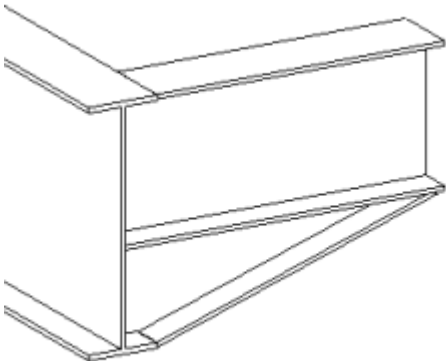
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>W-sectie windverband met knoopplaat met L-prof. Verschillende verbindingsopties voor elk windverband.</p> <p>Gebruik <b>WVB-knoopplaat L-prof (62)</b>.</p>
	<p>W-sectie windverband met knoopplaat met L-prof. Verschillende verbindingsopties voor knoopplaten.</p> <p>Gebruik <b>WVB-knoopplaat L-prof (62)</b>.</p>
	<p>Koppelplaatverbinding van windverband met holle sectie met bestaande knoopplaat.</p> <p>Gebruik <b>Buis kruising (22)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>W-sectie windverbandverbinding van knoopplaat met L-prof met bestaande knoopplaat.</p> <p>Gebruik <b>L-prof zonder knoopplaat (61)</b>.</p>
	<p>GEWICHT-eindverbinding van windverband met holle sectie met bestaande knoopplaat.</p> <p>Gebruik <b>Windverband met buis (105)</b>.</p>
	<p>Geboute windverbandverbinding met bestaande knoopplaat.</p> <p>Gebruik <b>Windverband kruis (19)</b>.</p>

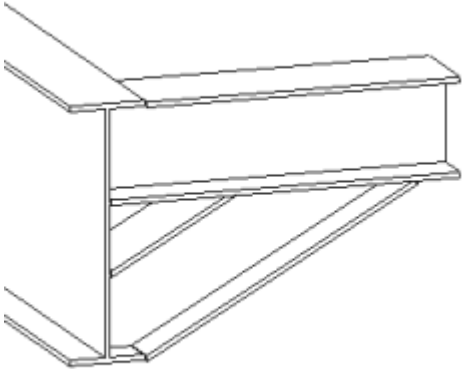
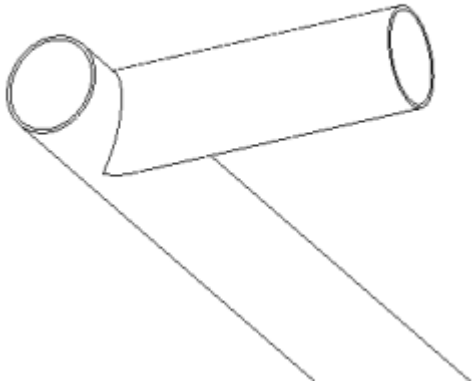
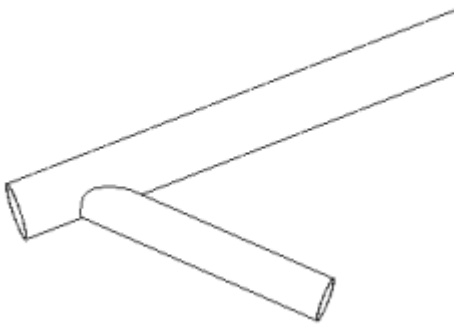
## Gelaste verbindingen

### *Ligger-ligger*

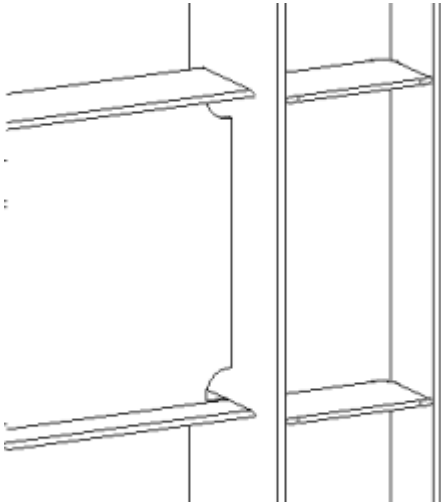
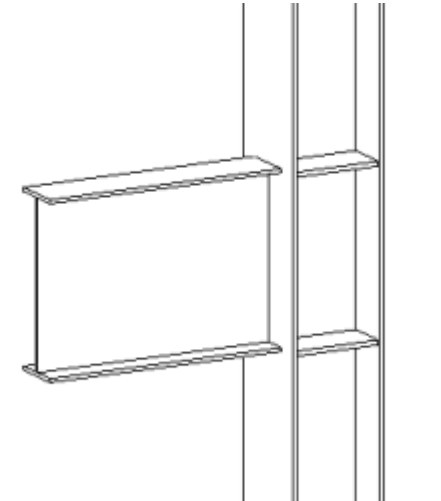
Voorbeeld	Beschrijving
 A technical line drawing showing a beam-to-beam connection. A horizontal beam is connected to a vertical beam. A vertical gusset plate is attached to the end of the horizontal beam and extends downwards to connect to the vertical beam. The connection is shown in a perspective view.	Ligger-ligger gelast. Gebruik <b>Fitten en lassen (13)</b> .
 A technical line drawing showing a beam-to-beam connection. A horizontal beam is connected to a vertical beam. Two horizontal gusset plates are attached to the end of the horizontal beam and extend horizontally to connect to the vertical beam. The connection is shown in a perspective view.	Ligger-ligger gelast met horizontale schotjes. Gebruik <b>Fitten en lassen (13)</b> .

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ligger-ligger gelast met hoofdonderdeel. Verticale schotjes. Gebruik <b>Ligger-ligger gelast (123)</b>.</p>
	<p>Ligger-ligger gelast met coup. Gebruik <b>Offshore (194)</b>.</p>
	<p>Ligger-ligger gelast met coup. Verschillende coupopties. Gebruik <b>Offshore (194)</b>.</p>



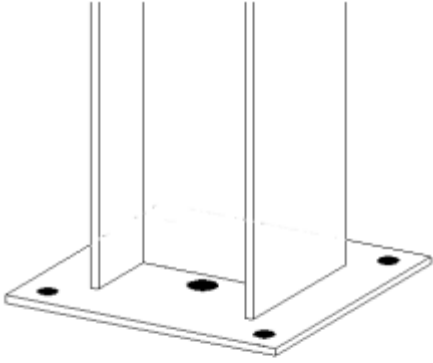
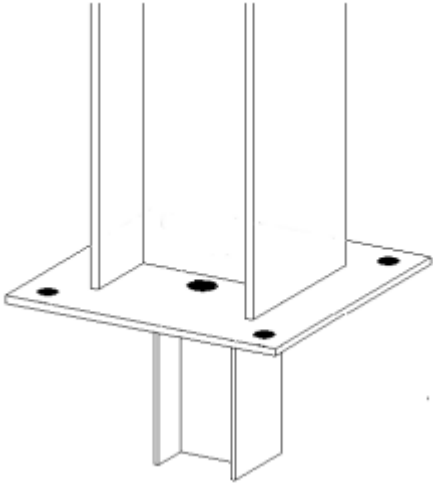
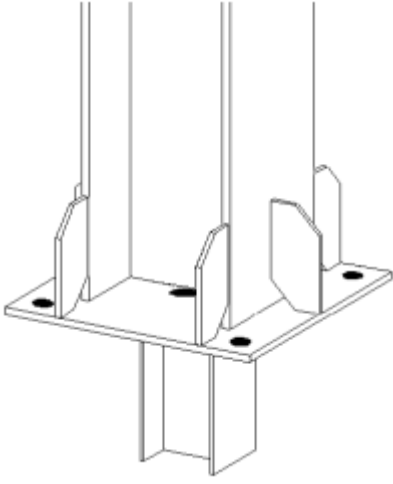
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ligger-ligger gelast met coup. Verschillende coupties. Gebruik <b>Offshore (194)</b>.</p>
	<p>Gelast rond profiel aan rond profiel. Gebruik <b>Ronde buis (23)</b>.</p>
	<p>Gelast rond profiel aan rond profiel. Verschillende profielgrootte en schuin aansluitend onderdeel. Gebruik <b>Ronde buis (23)</b>.</p>

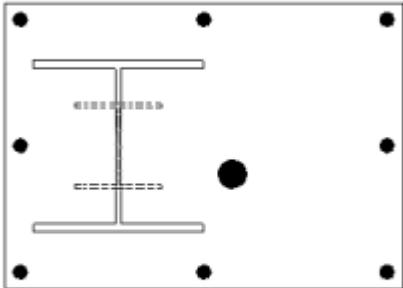
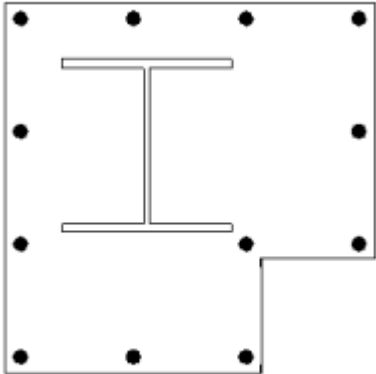
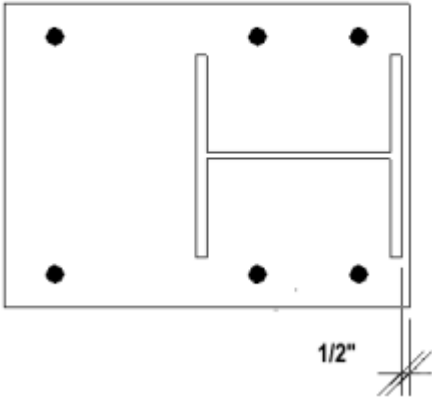
## Liggerkolom

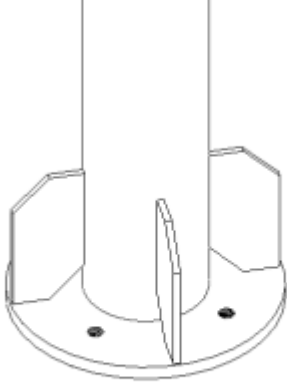
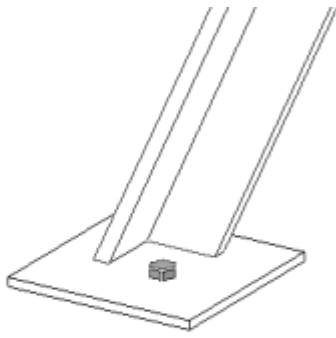
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Gelast aan kolom met opties voor lasvoorbewerking en schotjes.</p> <p>Gebruik <b>Kolom-ligger gelast (128)</b>.</p>
	<p>Gelast aan kolom.</p> <p>Gebruik <b>Gelast aan kolom (31)</b>.</p>

## Details

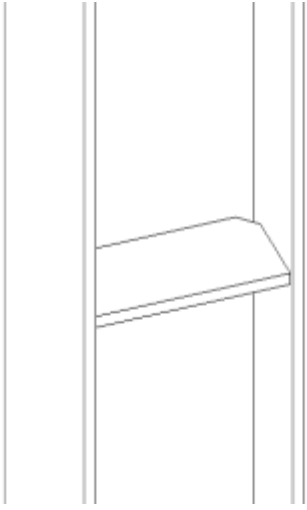
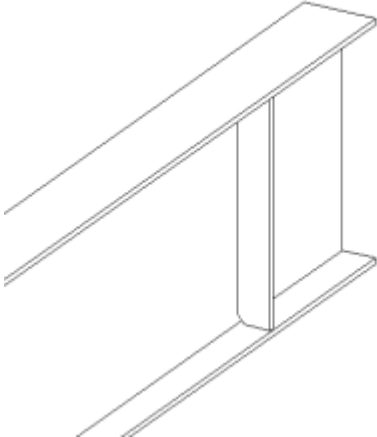
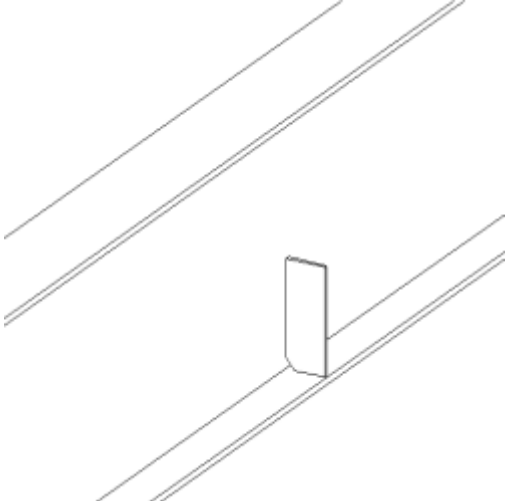
## Voetplaten

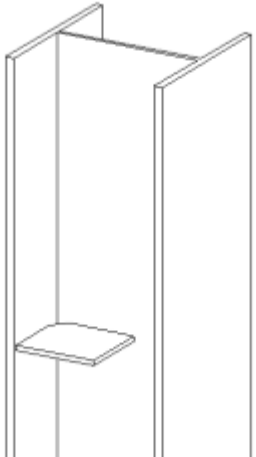
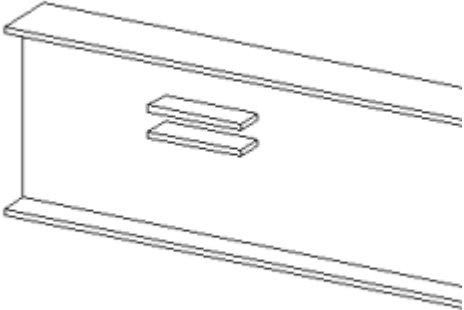
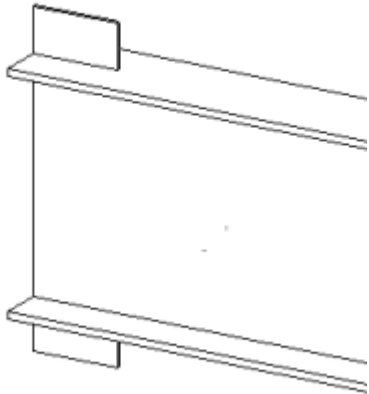
Voorbeeld	Beschrijving
 A technical drawing showing a square base plate with four circular holes. A vertical column is shown with a dashed line indicating an additional hole in the plate, positioned between the two central holes.	<p>Kolomvoetplaat met optie voor extra gat.</p> <p>Gebruik <b>Voetplaat (1047)</b>.</p>
 A technical drawing showing a square base plate with four circular holes. A vertical column is shown with a profile attached to its bottom, extending downwards from the base plate.	<p>Kolomvoetplaat met optie voor aangelast profiel.</p> <p>Gebruik <b>Voetplaat (1047)</b>.</p>
 A technical drawing showing a square base plate with four circular holes. A vertical column is shown with a notch cut into its bottom edge, which fits into the base plate.	<p>Kolomvoetplaat met optie voor schotje.</p> <p>Gebruik <b>Voetplaat (1047)</b>.</p>

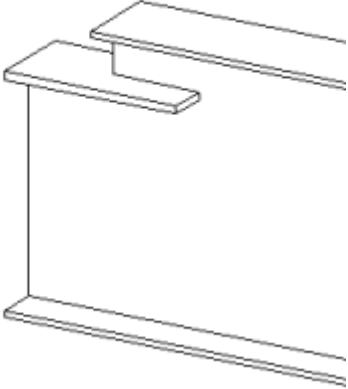
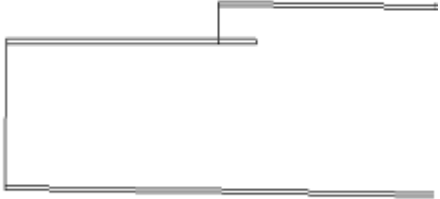
Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Offset kolomvoetplaat (aangelast profiel en extra gat optioneel). Gebruik <b>Voetplaat (1047)</b>.</p>
	<p>Optie voor boutverwijdering bij kolomvoetplaat en hoekafwerking aan de binnenkant. Gebruik <b>Voetplaat (1047)</b>.</p>
	<p>Kolomvoetplaat vanaf voorkant van flens. Gebruik <b>Voetplaat (1042)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Ronde kolomvoetplaat met optie voor schotje.</p> <p>Gebruik <b>Ronde voetplaten (1052)</b>.</p>
	<p>Horizontale voetplaat aan schuine kolom.</p> <p>Gebruik <b>Voetplaat (1053)</b>.</p>

## Schotjes

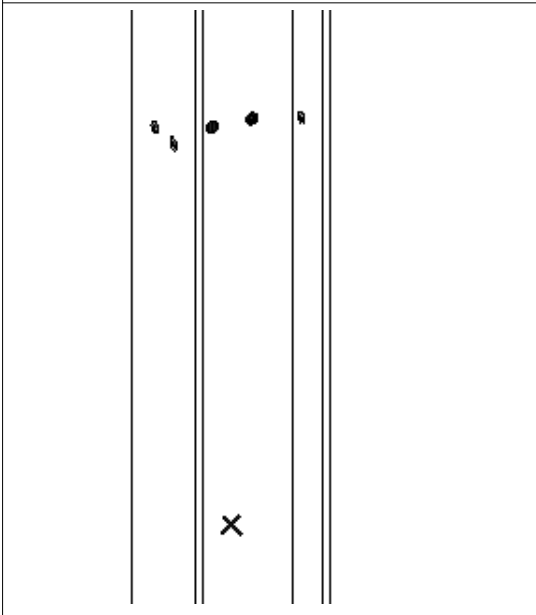
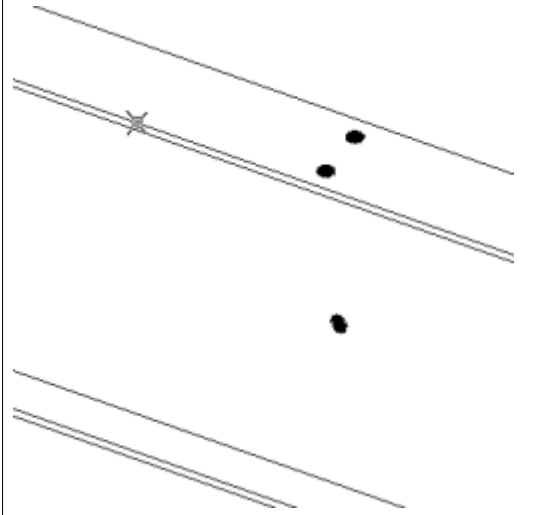
Voorbeeld	Beschrijving
 A technical line drawing showing a bracket (schotje) attached to a vertical column. The bracket has a horizontal top surface and a vertical stem that fits into a slot in the column.	Detail van schotje op kolom. Gebruik <b>Schotjes (1003)</b> .
 A technical line drawing showing a bracket (schotje) attached to a horizontal beam. The bracket has a vertical stem that fits into a slot in the beam.	Detail van schotje op ligger. Gebruik <b>Schotjes (1003)</b> .
 A technical line drawing showing a partial-depth bracket (schotje) attached to a horizontal beam. The bracket has a vertical stem that fits into a slot in the beam, but it is shorter than the full-depth version.	Detail van schotje met gedeeltelijke diepte op ligger. Gebruik <b>Schotjes (1041)</b> .

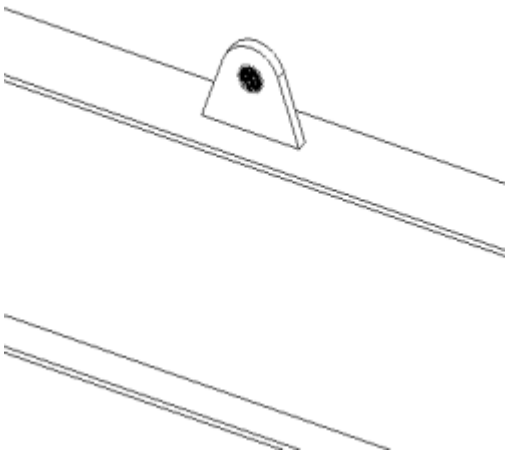
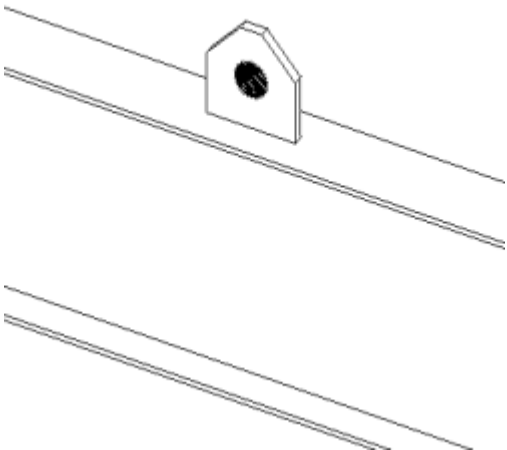
Voorbeeld	Beschrijving
 <p>A technical line drawing showing a vertical partition with a shelf. The partition consists of two vertical panels connected by a top rail. A small rectangular shelf is attached to the lower part of the partition.</p>	<p>Detail van schotje met gedeeltelijke diepte op kolom. Gebruik <b>Schotjes (1041)</b>.</p>
 <p>A technical line drawing showing two parallel horizontal shelves. The shelves are supported by a vertical panel in the center, which has two small rectangular protrusions that fit into the shelves.</p>	<p>Parallele schotjes. Gebruik <b>Horizontale schotjes (1017)</b>.</p>
 <p>A technical line drawing showing two horizontal shelves. The top shelf is supported by a vertical panel with a rectangular flange that fits into the shelf. The bottom shelf is supported by a vertical panel with a rectangular flange that fits into the shelf.</p>	<p>Flensschotjes. Gebruik <b>Schotjes (1030)</b>.</p>

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Raveling met schotje.</p> <p>Gebruik <b>Raveling met schotje (1006)</b>.</p>
	<p>Raveling met schotje. Bevel cut raveling op onderdeel.</p> <p>Gebruik <b>Raveling met schotje (1006)</b>.</p>

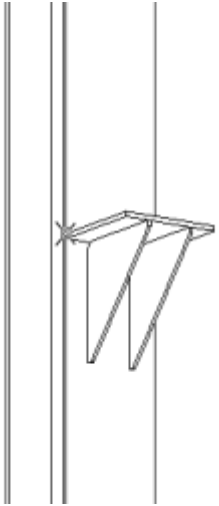
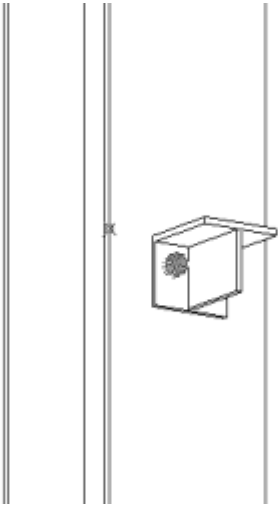
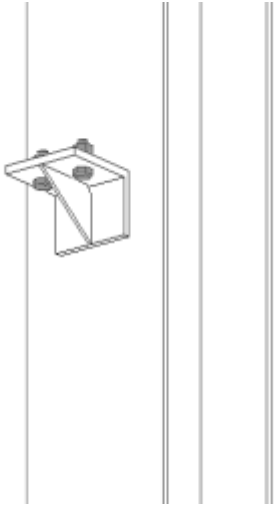


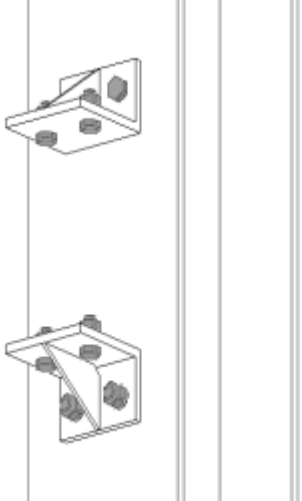
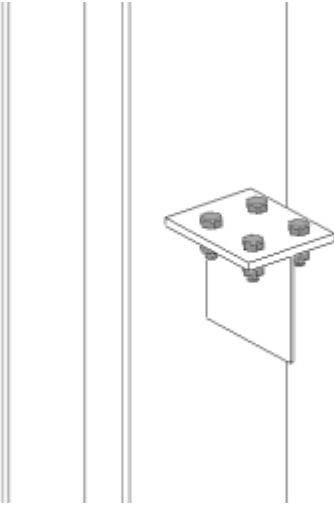
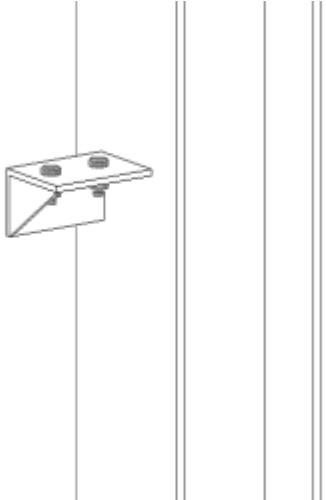
### **Gaten en handvaten**

<b>Voorbeeld</b>	
 <p>The diagram shows three vertical steel components. The left component has two holes. The middle component has two holes and a cross symbol (X) below them. The right component has two holes. The components are represented by double vertical lines.</p>	Gaten in kolom. Gebruik <b>Gaten kolom (1032)</b> .
 <p>The diagram shows two inclined steel components. The upper component has two holes and a cross symbol (X) on its left side. The lower component has one hole. The components are represented by double lines.</p>	Gaten in ligger. Gebruik <b>Gaten ligger (1033)</b> .

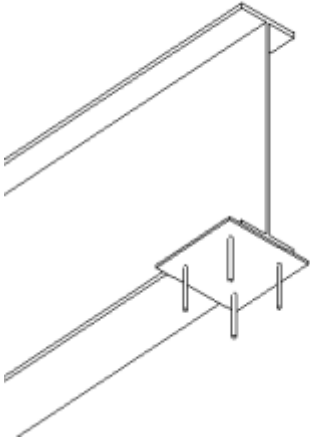
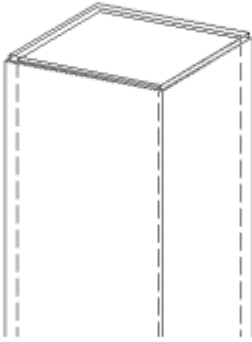
Voorbeeld	
 <p>The drawing shows a perspective view of a beam with a semi-circular hand grip attached to its top surface. The grip has a central hole. Below the main view, there is a smaller, similar view showing the grip from a different angle.</p>	<p>Handvat op ligger. Gebruik <b>Hijsplaat (1031)</b>.</p>
 <p>The drawing shows a perspective view of a beam with a hand grip attached to its top surface. The grip is rectangular with a semi-circular top edge and a central hole. Below the main view, there is a smaller, similar view showing the grip from a different angle.</p>	<p>Handvat op afgewerkte liggerplaat. Gebruik <b>Hijsplaat (1031)</b>.</p>

## Steundetails

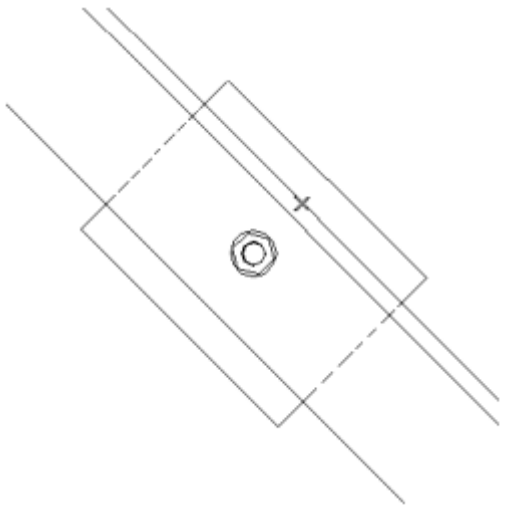
Voorbeeld	Beschrijving
	Plaatsteun met schotjes. Gebruik <b>Steun (1013)</b> .
	Hoeksteun met schotje. Gebruik <b>Hoekprofiel steun (1040)</b> .
	Hoeksteun met schotje. Opties voor bout aan hoofdonderdeel en door steun. Gebruik <b>Steunhoekstaal (1048)</b> .

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Hoeksteun met schotje. Bouten aan hoofdonderdeel op bepaalde afstand van elkaar geplaatst.</p> <p>Gebruik <b>Steunhoekstaal (1048)</b>.</p>
	<p>Detail van GEWICHT-steun</p> <p>Gebruik <b>Steunhoekstaal (1049)</b>.</p>
	<p>Geroteerde hoeksteun. Optie voor schotje beschikbaar.</p> <p>Gebruik <b>Steunhoekstaal (1049)</b>.</p>

## ***Kopplaat en oplegplaat***

<b>Voorbeeld</b>	<b>Beschrijving</b>
 A technical drawing showing a beam-to-column connection. A horizontal beam is shown in perspective, with a vertical column attached to its end. The connection is made using a rectangular end plate (Oplegplaat) that is bolted to the end of the beam and the side of the column. The bolts are shown as vertical lines passing through the plate and into the beam and column.	<p>Oplegplaat aan het einde van de ligger.</p> <p>Gebruik <b>Oplegplaat (1044)</b>.</p>
 A technical drawing showing a column-to-column connection. Two vertical columns are shown in perspective, connected at their top ends. The connection is made using a square end plate (Kopplaat) that is bolted to the top of both columns. The bolts are shown as vertical lines passing through the plate and into the columns.	<p>Kopplaat.</p> <p>Gebruik <b>Eindplaat (1002)</b>.</p>

## Diversen

Voorbeeld	Beschrijving
	<p>Vulplaat tussen dubbele profielen. Gelast of gebout</p> <p>Gebruik <b>Dubbel profiel verbindingssplaat (1046)</b>.</p>

## 5.19 Vrijwaring

© 2019 Trimble Solutions Corporation en haar licentieverstrekkers. Alle rechten voorbehouden.

Dit Handboek is opgesteld voor gebruik met de bijbehorende Software. Gebruik van de Software en gebruik van dit Handboek zijn onderworpen aan een Gebruiksrechtsovereenkomst. In de Gebruiksrechtsovereenkomst zijn onder andere bepaalde garanties voor de Software en dit Handboek, uitsluiting van andere garanties, beperkingen van verhaalsmogelijkheden voor schade en toegestane toepassingen van de Software vastgelegd. Tevens wordt hierin gedefinieerd of u een bevoegde gebruiker van de Software bent. Alle informatie in dit Handboek wordt verstrekt met de garantie die in de Gebruiksrechtsovereenkomst is bepaald. Zie de Gebruiksrechtsovereenkomst voor belangrijke verplichtingen en toepasselijke beperkingen en restricties van uw rechten. Trimble biedt geen garantie dat de tekst geen technische onnauwkeurigheid of typfouten bevat. Trimble behoudt zich het recht voor om dit handboek te wijzigen of aan te vullen als gevolg van wijzigingen in de software of andersoortige wijzigingen.

Bovendien wordt het Handboek bij de Software beschermd door wetten en internationale verdragen betreffende auteursrecht. Onbevoegde reproductie, weergave, modificatie of distributie van dit Handboek of enig deel hiervan kan ernstige civielrechtelijke en strafrechtelijke straffen tot gevolg hebben en zal worden vervolgd met alle middelen die de wet toestaat.

Tekla, Tekla Structures, Tekla BIMsight, BIMsight, Tekla Civil, Tedds, Solve, Fastrak en Orion zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Trimble Solutions Corporation in de Europese Unie, de Verenigde Staten en/of andere landen. Meer over Trimble Solutions-handelsmerken: <http://>

[www.tekla.com/tekla-trademarks](http://www.tekla.com/tekla-trademarks). Trimble is een gedeponeerd handelsmerk of handelsmerk van Trimble Inc. in de Europese Unie, in de Verenigde Staten en/of andere landen. Meer over Trimble-handelsmerken: <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Namen van andere producten en bedrijven in deze handleiding kunnen handelsmerken van de respectievelijke eigenaren zijn. Door een product of merk van derden te noemen, wil Trimble geen partnerschap met of goedkeuring van deze derden suggereren. Tekla wijst elke partnerschap of goedkeuring af, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

Delen van deze software:

D-Cubed 2D DCM © 2010 Siemens Industry Software Limited. Alle rechten voorbehouden.

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Noorwegen. Alle rechten voorbehouden.

Open Cascade Express Mesh © 2015 OPEN CASCADE S.A.S. Alle rechten voorbehouden.

PolyBoolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. Alle rechten voorbehouden.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Alle rechten voorbehouden.

Teigha © 2002-2016 Open Design Alliance. Alle rechten voorbehouden.

CADhatch.com © 2017. Alle rechten voorbehouden.

FlexNet Publisher © 2014 Flexera Software LLC. Alle rechten voorbehouden.

Dit product bevat vertrouwelijke technologie, informatie en creatieve producten die eigendom zijn van en beschikbaar worden gesteld door Flexera Software LLC en hun eventuele licentieverstrekkers. Het is ten strengste verboden dergelijke technologie, geheel of gedeeltelijk, op enige wijze te gebruiken, kopiëren, publiceren, verspreiden, vertonen, wijzigen of over te dragen zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Flexera Software LLC. Het bezit van deze technologie behelst geen enkele verlening van licentie of rechten op grond van de rechten op intellectueel eigendom van Flexera LLC zij het door uitsluiting, implicatie of een andere reden, tenzij uitdrukkelijk schriftelijk verleend door Flexera Software LLC.

Als u de openbronsoftwarelicenties van derden wilt zien, gaat u naar Tekla Structures, klikt u in het menu **Bestand --> Help --> Info Tekla Structures** klikt u vervolgens op de optie **Licenties van derden**.

De in deze handleiding beschreven elementen van de software worden beschermd door meerdere patenten en mogelijke in behandeling zijnde patentaanvragen in de Verenigde Staten en/of andere landen. Ga voor meer informatie naar pagina <http://www.tekla.com/tekla-patents>.

# 6 Referentie voor betonnen componenten

Deze paragraaf bevat informatie over het gebruik van betonnen componenten die met Tekla Structures worden geleverd.

Als u weet welke component u nodig hebt, kunt u in het componentdialoogvenster op F1 drukken om snel toegang tot de juiste Help-pagina te krijgen. Sommige componenten gebruiken lokaal geïnstalleerde Help-bestanden in een verouderde opmaak, waar u alleen toegang toe hebt door in het componentdialoogvenster op F1 te drukken.

Er zijn voor u meer componenten beschikbaar in [Tekla Warehouse](#) die u kunt downloaden en installeren.

U kunt ook veel van de bestaande componenten wijzigen en uw eigen gebruikerscomponenten maken. Raadpleeg .

## 6.1 Beton detailleren

In deze paragraaf maakt u kennis met de componenten voor het detailleren van beton in Tekla Structures.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Bevestigingsverbindingen \(pagina 2603\)](#)
- [Ligger- en kolom verbindingen \(pagina 2631\)](#)
- [Wanden \(pagina 2715\)](#)
- [Openingen \(pagina 2864\)](#)
- [Vloeren \(pagina 2867\)](#)
- [Betontrap \(pagina 2924\)](#)
- [Funderingen \(pagina 2977\)](#)



---

**OPMERKING** Prefab-componenten kunnen alleen worden gebruikt voor prefab-betonelementen. Deze kunnen niet worden gebruikt voor insitu-betonelementen.

---

## Bevestigingsverbindingen

Tekla Structures bevat verschillende verbindingen van kruisende balken waarmee u betonkolommen en balken met ankerbouten kunt verbinden. De hulpmiddelen voor verbindingen van kruisende balken zijn:

- [Kolom-balk verbinding \(75\) \(pagina 2603\)](#)
- [2-zijdige kolom-balk verbinding \(76\) \(pagina 2610\)](#)
- [Kolom-T balk verbinding \(77\) \(pagina 2618\)](#)
- [2-zijdige kolom-T balk verbinding \(78\) \(pagina 2624\)](#)

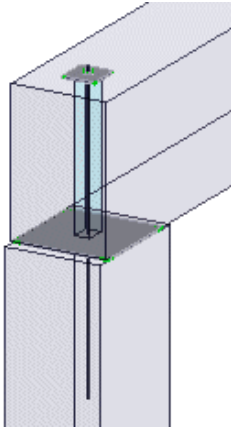
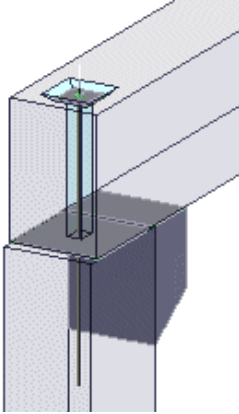
### ***Kolom-balk verbinding (75)***

**Kolom-balk verbinding (75)** verbindt u een kolom en een balk met een ankerbout.

#### **Gemaakte onderdelen**

- Ankerbout
- Moer
- Volgplaat
- Ondersteuningsplaat
- Fittingen voor balk en kolom
- Gat voor bout
- Nok (optioneel)
- Uitsparing voor moer en volgplaat (optioneel)

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Hiermee worden een balk en een kolom met een ankerbout verbonden. De volgplaat en de moer steken uit de balk.
	Hiermee worden een balk en een kolom met een ankerbout en een afgeschuinde nok verbonden. De volgplaat en de moer zijn in de balk uitgespaard.

### Voordat u begint

Maak de volgende onderdelen:

- Betonkolom (rond of rechthoekig profiel)
- Betonbalk (rechthoekig, HI, I, L of omgedraaid T-profiel)

### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

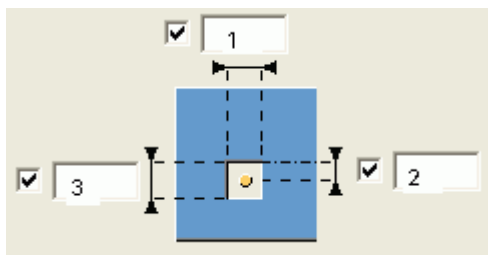
De verbinding wordt automatisch gemaakt wanneer het tweede onderdeel wordt geselecteerd.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie van ankerbouten en ondersteuningsplaat, afmetingen van boutgaten, morteltype en balkspeling te definiëren.



## Boutgat

Voer de volgende afmetingen voor boutgaten in:





	Beschrijving
1	Gatmaatlijn in de richting van de balk.
2	De afstand vanaf de hartlijn van de balk tot het midden van het gat en de bout.
3	Gatmaatlijn in de richting die loodrecht op de balk staat.

Selecteer de vorm van het boutgat:

Optie	Beschrijving
	Rechthoekig Standaard
	Rond

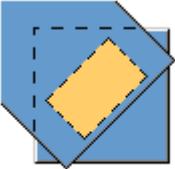

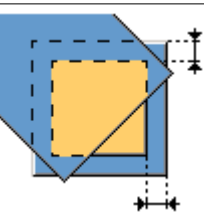
## Balk en kolom

Selecteer een van de volgende opties om Tekla Structures de kolom of balk te laten fitten:

Optie	Beschrijving
	Hiermee wordt de kolom gefit. Standaard
	Hiermee wordt de balk gefit. De balk moet schuin zijn.

## Ondersteuningsplaat

Selecteer een van de volgende opties om de positie van de ondersteuningsplaat te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Vierkant met balk. Standaard
	Vierkant met kolom.
	Vierkant met kolom. Voer de afstanden van de kolomranden in.

## Tabblad Stek

Gebruik het tabblad **Stek** om stek- en morteleigenschappen te definiëren.

### Stek

Optie	Beschrijving
<b>Profiel</b>	Selecteer het stekprofiel uit de profielendatabase.
<b>Prefix, Startnummer</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit. Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.

Optie	Beschrijving
<b>Klasse</b>	Voer een nummer in om de onderdelen te groeperen die door de component worden gemaakt. Het klassennummer bepaalt standaard de kleur waarin het onderdeel in modelvensters wordt weergegeven.
<b>Diameter</b>	Diameter van de staven.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de staven wordt gebruikt.
<b>Aantal staven</b>	Selecteer <b>1 stek</b> om één wapeningsstaaf te maken.  Selecteer <b>2 stekken</b> om twee wapeningsstaven te maken. Definieer vervolgens de afstand tussen de staven in het veld <b>Staafafstand</b> .


### Ondersabelingsmortel


Selecteer een van de volgende opties om mortel op te nemen en te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Geen mortel. Standaard
	Boutgat afgevoegd. Geen moer of volgplaat.
	Boutgat afgevoegd. Bout, volgplaat en ankerbout steken uit.

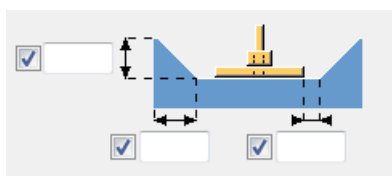
### Moer en volgplaat

Selecteer een van de volgende opties om te definiëren of de moer en de volgplaat in de balk worden uitgespaard:

Optie	Beschrijving
	Moer en volgplaat op het oppervlak van de balk. Standaard

Optie	Beschrijving
	Moer en boutplaat in de balk uitgespaard.

Als u ervoor kiest de moer en de volgplaat in de balk uit te sparen, voert u de volgende afmetingen in om de uitsparing te definiëren:

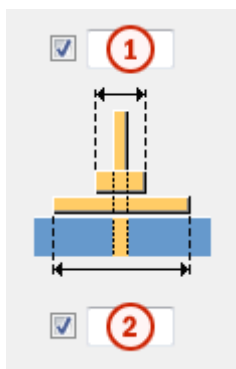


### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om eigenschappen van de oplegplaat, drainageopening, mortel, boutplaat, moer en buis te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>t, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Definieer een prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Definieer de materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor het onderdeel.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om de onderdelen te groeperen.
<b>Betonelement</b>	Selecteer om de onderdelen aan het betonelement toe te voegen.

### Moer en boutplaat



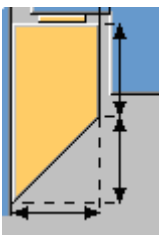
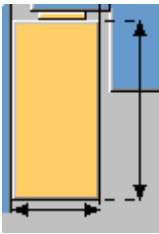
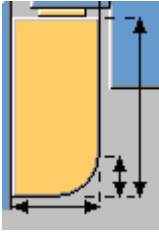
Veld	Beschrijving
1	Moerbreedte.
2	Breedte van de boutplaat.

### Tabblad Nok

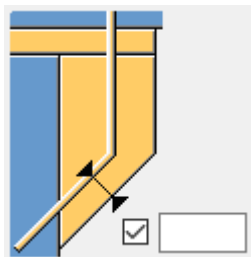
Gebruik het tabblad **Nok** om een nok te maken en de eigenschappen ervan te definiëren.

Selecteer om een nok uit de lijst **Maak oplegnok** te maken.

De opties voor het afwerken van nokken zijn:

Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Standaard
	Recht
	Afgerond

Definieer de plaatsing van de nok staaf.



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>d, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***2-zijdige kolom-balk verbinding (76)***

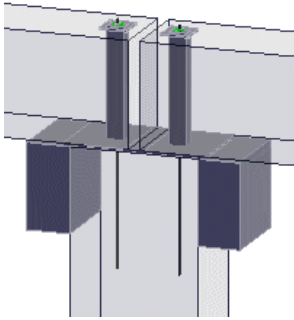
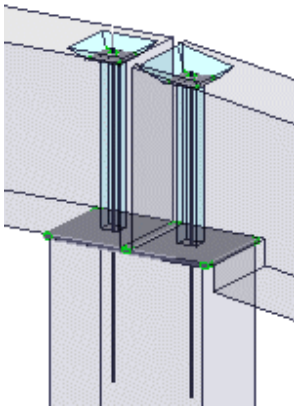
**2-zijdige kolom-balk verbinding (76)** verbindt een kolom en twee balken met ankerbouten.

#### **Gemaakte onderdelen**

- Ankerbouten (2)
- Moeren (2)
- Volgplaten (2)
- Ondersteuningsplaten (2)
- Fittingen voor balk en kolom (2)
- Gat en voor bouten (2)
- Nokken (optioneel) (2)
- Uitsparingen voor volgplaat en moer (optioneel) (2)



## Gebruiken voor

Optie	Beschrijving
	Verbindt twee balken met een kolom met behulp van ankerbouten en maakt nokken. Moeren en volgplaten op het oppervlak van de balken.
	Verbindt twee balken met een kolom met behulp van ankerbouten. Moeren en volgplaten in de balken uitgespaard. De tweede balk is schuin en wordt uitgesneden om een opening tussen de balk en de kolom te maken.

## Voordat u begint

Maak de volgende onderdelen:

- Betonkolom (rond of rechthoekig profiel)
- Twee betonbalken (rechthoekig, HI, I, L of omgedraaid T-profiel)

## Selectievolgorde

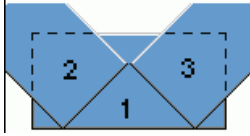
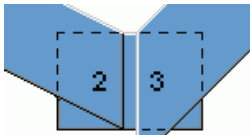
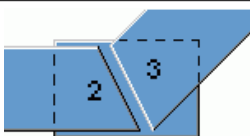
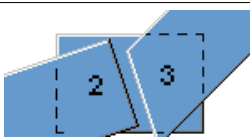
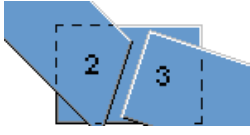
1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (balk).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

## Tabblad Afbeelding

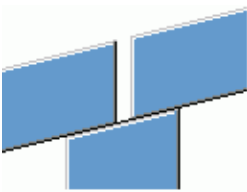
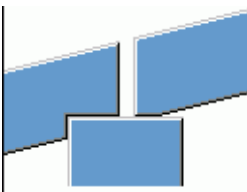
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen en de positie van de ankerbouten ten opzichte van de balken en de volgplaten te definiëren.

## Balk en kolom

Selecteer een van de volgende opties om te definiëren hoe het uiteinde van de balken wordt uitgesneden en gevormd:

Toets	Opties
1 = kolom 2 = eerste aangewezen balk 3 = tweede aangewezen balk	
	
	
	
	

Selecteer een van de volgende opties om de balken of kolom te laten fitten:

Optie	Beschrijving
	Hiermee wordt een kolom gefit. Standaard
	Hiermee wordt een balk gefit.

### Ondersteuningsplaat

Selecteer een van de volgende opties om de positie van de ondersteuningsplaat te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Vierkant met balk. Standaard
	Vierkant met kolom.
	Vierkant met kolom. Voer de afstanden van de kolomranden in.

### Tabblad **Stek**

Gebruik het tabblad **Stek** om stekeigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Profiel</b>	Selecteer het stekprofiel uit de profielendatabase.
<b>Prefix, Startnummer</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit. Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.
<b>Klasse</b>	Voer een nummer in om de onderdelen te groeperen die door de component worden gemaakt. Het klassennummer is standaard van invloed op de kleur waarin het onderdeel in modelvensters wordt weergegeven.
<b>Diameter</b>	Diameter van de staven.

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de staven wordt gebruikt.
<b>Aantal staven</b>	Selecteer <b>1 stek</b> om één wapeningsstaaf te maken.  Selecteer <b>2 stekken</b> om twee wapeningsstaven te maken. Definieer vervolgens de afstand tussen de staven in het veld <b>Staafastand</b> .

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om eigenschappen van de oplegplaat, drainageopening, mortel, boutplaat, moer en buis te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>t, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Definieer een prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Definieer de materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor het onderdeel.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om de onderdelen te groeperen.

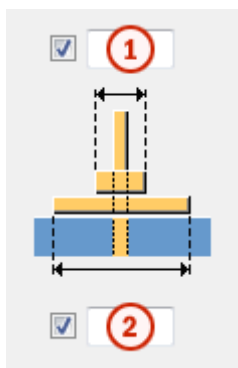
### Tabblad Linker balk/rechter balk

Gebruik het tabblad **Linker balk/rechter balk** om de eigenschappen van ankerbouten, boutgaten en uitsparingen te definiëren.

De linker balk is de eerste geselecteerde balk en de rechter is de tweede.

U kunt een speling tussen de balk en de kolom maken als de balk schuin loopt.



### Moer en boutplaat



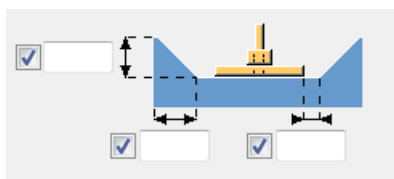
Veld	Beschrijving
1	Moerbreedte.
2	Breedte van de boutplaat.

### Moer en volgplaat

Selecteer een van de volgende opties om te definiëren of de moer en de volgplaat in de balk worden uitgespaard:

Optie	Beschrijving
	Moer en volgplaat op het oppervlak van de balk. Standaard
	Moer en boutplaat in de balk uitgespaard.

Als u ervoor kiest de moer en de volgplaat in de balk uit te sparen, voert u de volgende afmetingen in om de uitsparing te definiëren:



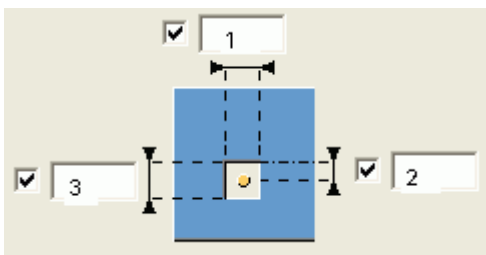
### Ondersabelingsmortel

Selecteer een van de volgende opties om mortel op te nemen en te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Geen mortel. Standaard
	Boutgat afgevoegd. Geen moer of volgplaat.
	Boutgat afgevoegd. Bout, volgplaat en ankerbout steken uit.



## Boutgat

Voer de volgende afmetingen voor boutgaten in:



Veld	Beschrijving
1	Gatmaatlijn in de richting van de balk.
2	De afstand vanaf de hartlijn van de balk tot het midden van het gat en de bout.
3	Gatmaatlijn in de richting die loodrecht op de balk staat.


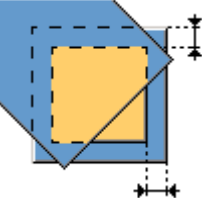
Selecteer de vorm van het boutgat:

Optie	Beschrijving
	Rechthoekig Standaard
	Rond

## Ondersteuningsplaat

Selecteer een van de volgende opties om de positie van de ondersteuningsplaat te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Vierkant met balk. Standaard

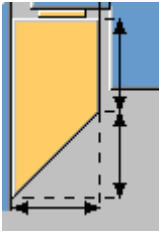
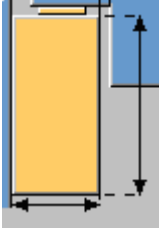
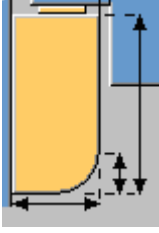
Optie	Beschrijving
	Vierkant met kolom.
	Vierkant met kolom. Voer de afstanden van de kolomranden in.

#### Tabblad Linker nok/rechter nok

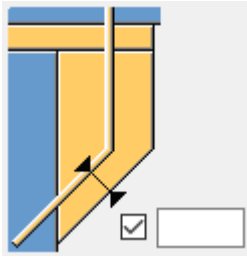
Gebruik het tabblad **Linker nok/rechter nok** om een nok te maken en de eigenschappen ervan te definiëren.

Selecteer om een nok uit de lijst **Maak oplegnok** te maken.

De opties voor het afwerken van nokken zijn:

Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Standaard
	Recht
	Afgerond

Definieer de plaatsing van de nokstaaf.



Optie	Beschrijving
<b>d, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.

#### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

#### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

#### ***Kolom-T balk verbinding (77)***

**Kolom-T balk verbinding (77)** verbindt de flenzen van een balk met een kolom met behulp van ankerbouten en een optionele nok.

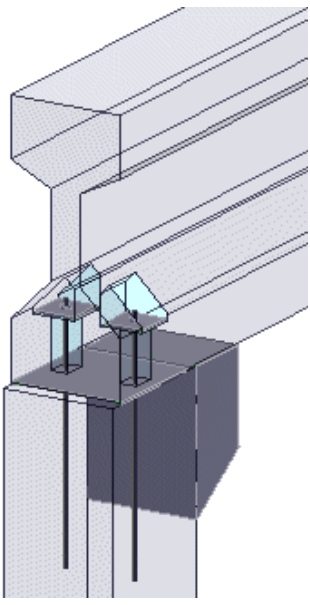
#### **Gemaakte onderdelen**

- Ankerbouten (2)
- Moeren (2)
- Volgplaten (2)
- Ondersteuningsplaat (1)
- Fittingen voor balk en kolom



- Gaten voor bouten (2)
- Nok (optioneel)
- Uitsparing voor moer en volgplaten

### Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
	<p>Verbindt de flenzen van een balk met een kolom met behulp van ankerbouten en een afgeschuinde nok. Moeren en volgplaten uitgespaard.</p>

### Voordat u begint

Maak de volgende onderdelen:

- Betonkolom (rond of rechthoekig profiel)
- Betonbalk met flens (rechthoekig, HI, I, L of omgedraaid T-profiel)

### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

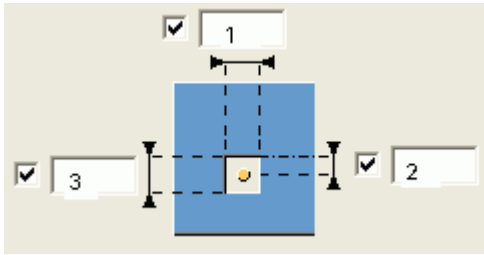
De verbinding wordt automatisch gemaakt wanneer het tweede onderdeel wordt geselecteerd.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de positie en lengte van ankerbouten en de afmetingen en positie van boutgaten te definiëren.



### Boutgat

Voer de volgende afmetingen voor boutgaten in:





	Beschrijving
1	Gatmaatlijn in de richting van de balk.
2	De afstand vanaf de hartlijn van de balk tot het midden van het gat en de bout.
3	Gatmaatlijn in de richting die loodrecht op de balk staat.

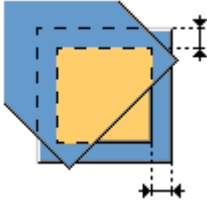
Selecteer de vorm van het boutgat:

Optie	Beschrijving
	Rechthoekig Standaard
	Rond

### Ondersteuningsplaat

Selecteer een van de volgende opties om de positie van de ondersteuningsplaat te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Vierkant met balk. Standaard
	Vierkant met kolom.

Optie	Beschrijving
	<p>Vierkant met kolom.</p> <p>Voer de afstanden van de kolomranden in.</p>

### Tabblad Stek

Gebruik het tabblad **Stek** om stekeigenschappen te definiëren.

Selecteer om de stek als een wapeningsstaaf, polyprofiel of gebruikerscomponent uit de lijst **Type** te maken.

Optie	Beschrijving
<b>Profiel</b>	Selecteer het stekprofiel uit de profielendatabase.
<b>Prefix, Startnummer</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit. Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.
<b>Klasse</b>	Voer een nummer in om de onderdelen te groeperen die door de component worden gemaakt. Het klassenummer is standaard van invloed de kleur waarin het onderdeel in modelvensters wordt weergegeven.
<b>Diameter</b>	Diameter van de staven.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de staven wordt gebruikt.

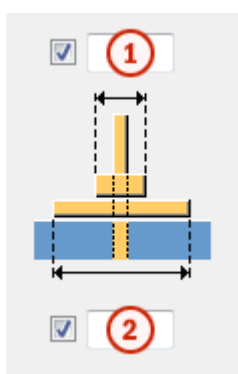
### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om eigenschappen van de oplegplaat, drainageopening, boutplaat, moer en uitsparing te definiëren.

## Onderdeeleigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>t, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Definieer een prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Definieer de materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor het onderdeel.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om de onderdelen te groeperen.

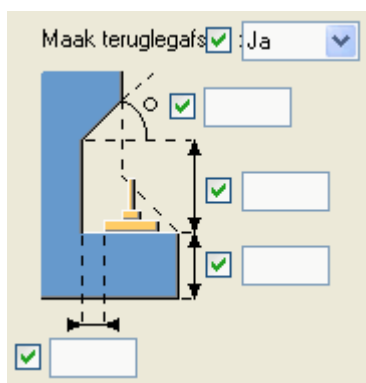
## Moer en boutplaat



Veld	Beschrijving
1	Moerbreedte.
2	Breedte van de boutplaat.

## Uitsparing

Als u een uitsparing in het balklijf wilt uitsnijden, selecteert u de optie **Ja** in de lijst **Maak teruglegafstand**. Voer de volgende afmetingen in om de uitsparing te definiëren:

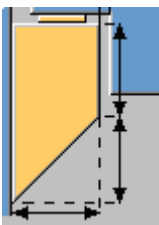
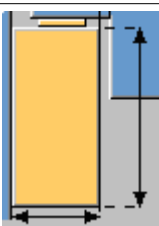
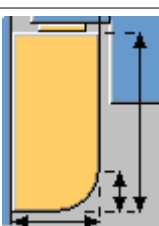


### Tabblad Nok

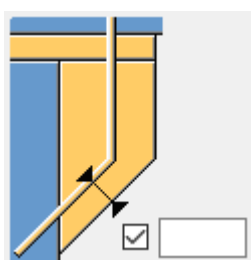
Gebruik het tabblad **Nok** om een nok te maken en de eigenschappen ervan te definiëren.

Selecteer om een nok uit de lijst **Maak oplegnok** te maken.

De opties voor het afwerken van nokken zijn:

Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Standaard
	Recht
	Afgerond

Definieer de plaatsing van de nokstaaf.



Optie	Beschrijving
<b>d, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

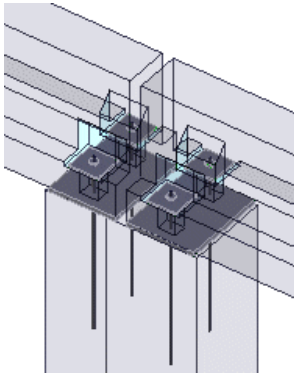
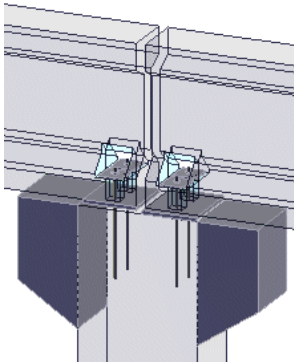
### ***2-zijdige kolom-T balk verbinding (78)***

**2-zijdige kolom-T balk verbinding (78)** verbindt de flenzen van twee balken met een kolom met behulp van ankerbouten en optionele nokken.

#### **Gemaakte onderdelen**

- Ankerbouten (4)
- Moeren (4)
- Volgplaten (4)
- Ondersteuningsplaat (2)
- Fittingen voor balk en kolom
- Gat en bout (4)
- Nokken (2) optioneel
- Uitsparingen voor moer en volgplaat (4)

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Hiermee worden met behulp van ankerbouten de flenzen van twee balken met een kolom verbonden.
	Verbindt de flenzen van twee balken met een kolom met behulp van ankerbouten en afgeschuinde nokken.

### Voordat u begint

Maak de volgende onderdelen:

- Betonkolom (rond of rechthoekig profiel)
- Betonbalk met flens (rechthoekig, HI, I, L of omgedraaid T-profiel)

### Selectievolgorde

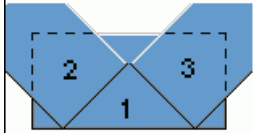
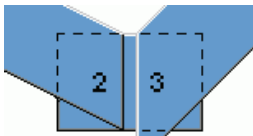
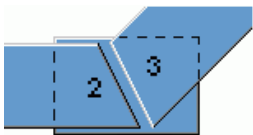
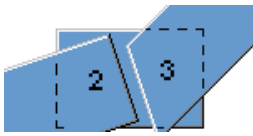
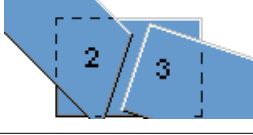
1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).
3. Selecteer het tweede aansluitende onderdeel (balk).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om afmetingen en de positie van de ankerbouten ten opzichte van de balk en de volgplaat, de lengte van ankerbouten en balkuiteinden te definiëren.

### Balk en kolom

Selecteer een van de volgende opties om te definiëren hoe het uiteinde van de balken wordt uitgesneden en gevormd:

Toets	Opties
1 = kolom	
2 = eerste aangewezen balk	
3 = tweede aangewezen balk	
	
	

### Ondersteuningsplaat

Selecteer een van de volgende opties om de positie van de ondersteuningsplaat te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Vierkant met balk. Standaard
	Vierkant met kolom.
	Vierkant met kolom. Voer de afstanden van de kolomranden in.

### Tabblad Stek

Gebruik het tabblad **Stek** om stekeigenschappen te definiëren.



Selecteer om de stek als een wapeningsstaaf, polyprofiel of gebruikerscomponent uit de lijst **Type** te maken.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Profiel</b>	Selecteer het stekprofiel uit de profielendatabase.
<b>Prefix, Startnummer</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit. Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Afwerking</b>	Beschrijft hoe het oppervlak van het onderdeel is behandeld.
<b>Klasse</b>	Voer een nummer in om de onderdelen te groeperen die door de component worden gemaakt. Het klassenummer is standaard van invloed de kleur waarin het onderdeel in modelvensters wordt weergegeven.
<b>Diameter</b>	Diameter van de staven.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de staven wordt gebruikt.

#### **Tabblad Onderdelen**

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om eigenschappen van de oplegplaat, drainageopening, boutplaat en moer te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>t, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Definieer een prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Definieer de materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor het onderdeel.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om de onderdelen te groeperen.

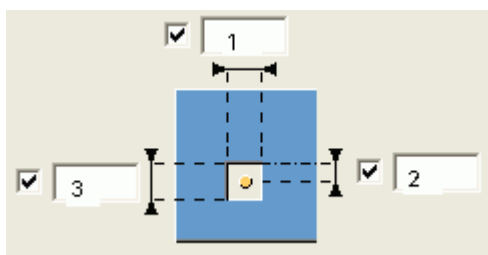
### Tabblad Linker balk/rechter balk

Gebruik het tabblad **Linker balk/rechter balk** om de eigenschappen van ankerbouten, boutgaten en uitsparingen te definiëren.

De linker balk is de eerste aangewezen balk en de rechter is de tweede.

### Boutgat

Voer de volgende afmetingen voor boutgaten in:

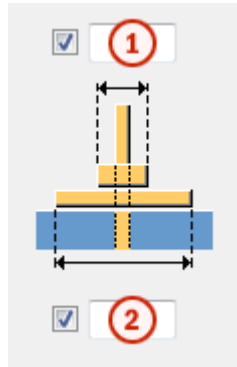


Veld	Beschrijving
1	Gatmaatlijn in de richting van de balk.
2	De afstand vanaf de hartlijn van de balk tot het midden van het gat en de bout.
3	Gatmaatlijn in de richting die loodrecht op de balk staat.

Selecteer de vorm van het boutgat:

Optie	Beschrijving
	Rechthoekig Standaard
	Rond

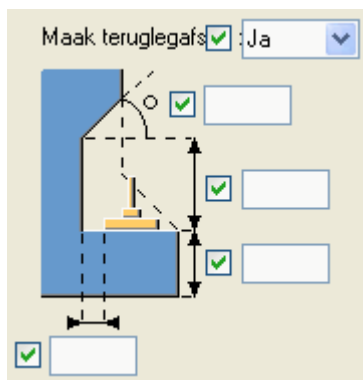
## Moer en boutplaat



Veld	Beschrijving
1	Moerbreedte.
2	Breedte van de boutplaat.

## Uitsparing

Als u een uitsparing in het balklijf wilt uitsnijden, selecteert u de optie **Ja** in de lijst **Maak teruglegafstand**. Voer de volgende afmetingen in om de uitsparing te definiëren:

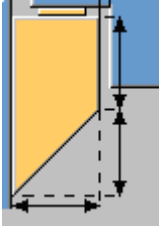
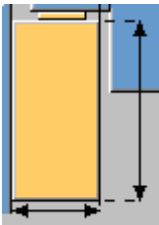
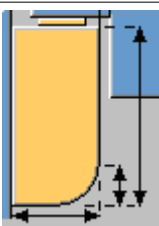


## Tabblad Linker nok/rechter nok

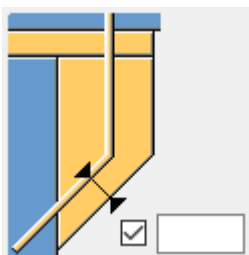
Gebruik het tabblad **Linker nok/rechter nok** om een nok te maken en de eigenschappen ervan te definiëren.

Selecteer om een nok uit de lijst **Maak oplegnok** te maken.

De opties voor het afwerken van nokken zijn:

Optie	Beschrijving
	Afgeschuind Standaard
	Recht
	Afgerond

Definieer de plaatsing van de nokstaaf.



Optie	Beschrijving
<b>d, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.

### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

## Ligger- en kolom verbindingen

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij betonnen verbindingen.

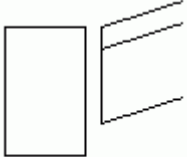
Klik voor meer informatie op onderstaande links:

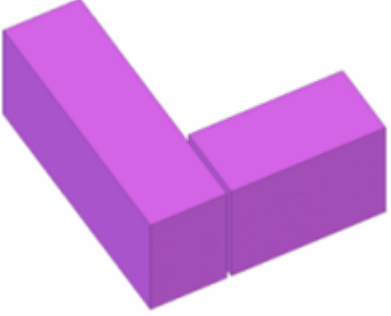
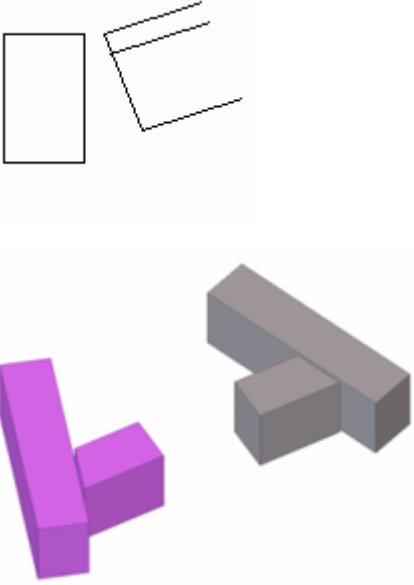
- [Voeg \(13\) \(pagina 2631\)](#)
- [Nokoplegging kolom \(14\) \(pagina 2633\)](#)
- [Kolom-ligger \(14\) \(pagina 2646\)](#)
- [Onderdeel op ligger \(82\) \(pagina 2652\)](#)
- [Betonnen console \(110\) \(pagina 2658\)](#)
- [Betonnen console \(111\) \(pagina 2673\)](#)
- [Betonligger - ligger \(112\) \(pagina 2684\)](#)

### **Voeg (13)**

Met **Voeg (13)** wordt het aansluitende onderdeel gefit, bijvoorbeeld in een gebruikerscomponent haaks op het hoofdonderdeel of in een hoek.

#### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Het aansluitende onderdeel wordt haaks op het hoofdonderdeel gefit.

Situatie	Beschrijving
	
	<p>Het aansluitende onderdeel wordt in een hoek op het hoofdonderdeel gefit.</p>

### Voordat u begint

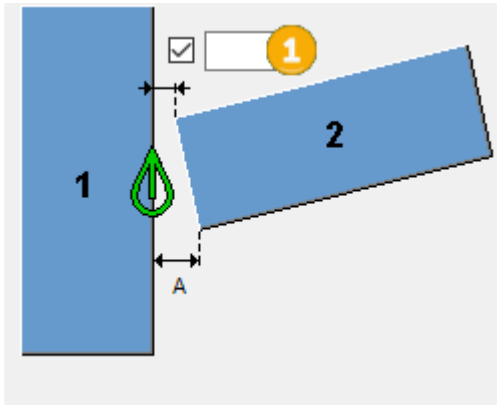
Maak twee onderdelen.

### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel.
2. Selecteer het aansluitende onderdeel.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de hoek en de afstand tussen de onderdelen te definiëren.



	Beschrijving
1	<p>Definieer de hoek tussen de onderdelen.</p> <p>Als de hoek van het onderdeel de opening groter dan de waarde <b>A</b> maakt, wordt het onderdeel aan het uiteinde uitgesneden.</p>

#### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

#### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

#### ***Nokoplegging kolom (14)***

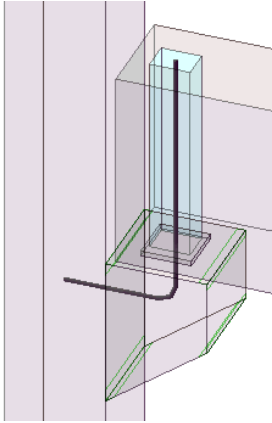
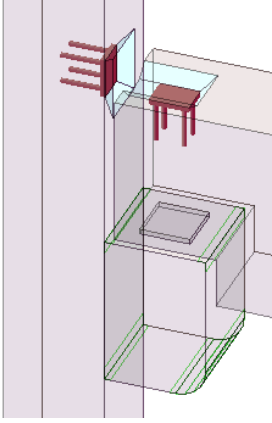
Met **Nokoplegging kolom (14)** wordt een balk met een kolom verbonden door gebruik te maken van een rechte, afgeschuinde of bolle oplegnok en wapeningsstaven of bevestigingsplaten.

#### **Gemaakte objecten**

- Oplegnok
- Ondersteuningsplaat
- Drainageopeningen in oplegplaat (1 of 2) (optioneel)
- Wapeningsstaven (1 of 2) (optioneel)
  - Boutplaten voor wapeningsstaven
  - Moeren voor wapeningsstaven
  - Uitsparingen voor boutplaten en moeren

- Bevestigingsplaten (2) (optioneel)
  - Uitsparingen voor bevestigingsplaten

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Hiermee verbindt u een balk met een kolom met behulp van een wapeningsstaaf en een afgeschuinde nok.</p>
	<p>Hiermee verbindt u een balk met een kolom met behulp van bevestigingsplaten en een afgeronde nok.</p>

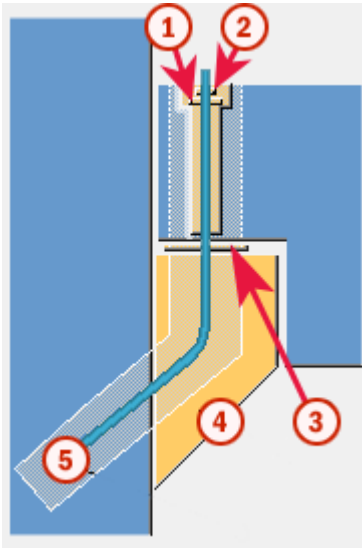
### Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.




## Onderdeelidentificatiecode

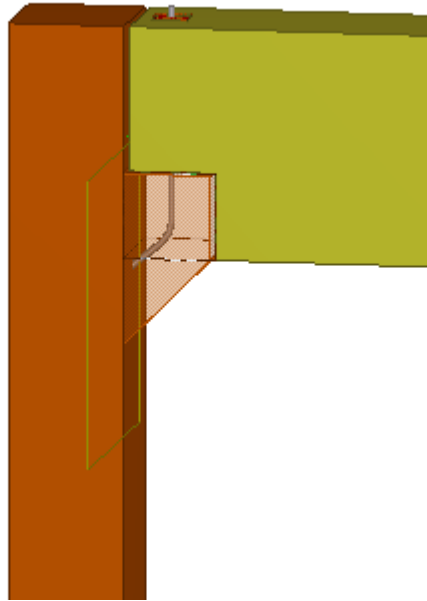


	Onderdeel
1	Bout plaat
2	Moer
3	Ondersteuningsplaat
4	Oplegnok
5	Wapeningsstaaf

**Voorbeeld: Voeg een nokoplegging toe met behulp van Nokoplegging kolom (14)**  
In dit voorbeeld voegt u een nokoplegging tussen een kolom en een balk toe.

1. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
2. Voer `nok` in het zoekvak in.
3. Selecteer **Nokoplegging kolom (14)**.
4. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
5. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk).

Tekla Structures voegt automatisch de nokoplegging tussen de kolom en de balk toe wanneer u de balk selecteert.



#### **Tabblad Afbeelding**

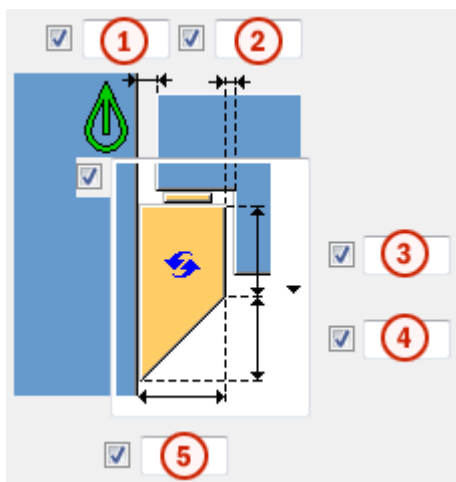
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de vorm en afmetingen van de nok, de vorm en afmetingen van het balkuiteinde en de afwerkingen van de nokzij kant in **Nokoplegging kolom (14)** te definiëren.

#### **Hellende balk, aanpassen**

Als de balk in de verbinding schuin is, definieert u of de balk of de nok wordt aangepast.

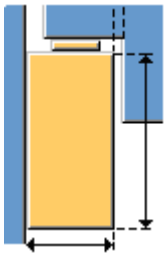
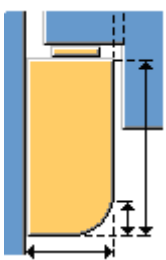
Wanneer het balkuiteinde wordt aangepast, blijft de bovenkant van de nok horizontaal. Wanneer de nok wordt aangepast, heeft de bovenkant van de nok dezelfde helling als de balk.

## Afmetingen en vorm van de nok

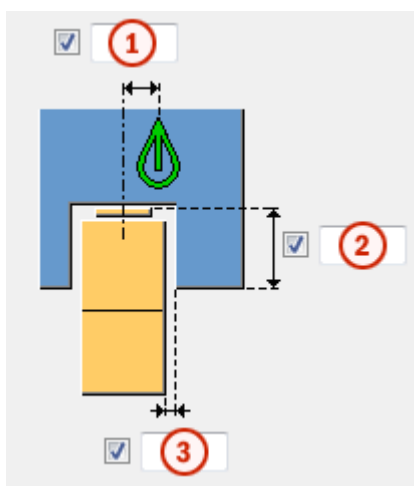


	Beschrijving
1	Opening tussen de kolom en de balk.
2	Opening tussen de nok en de balk.
3	Verticale afmeting van de nok.
4	Afgeschuinde afmeting van de nok.
5	Nokbreedte.

Optie	Beschrijving
	Standaard Afgeschuinde nok Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.
	Afgeschuinde nok

Optie	Beschrijving
	Vierkante nok
	Afgeronde nok

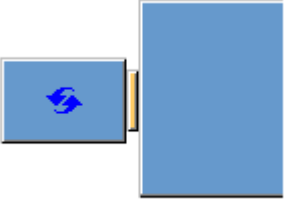
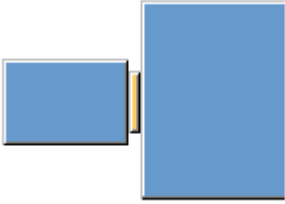
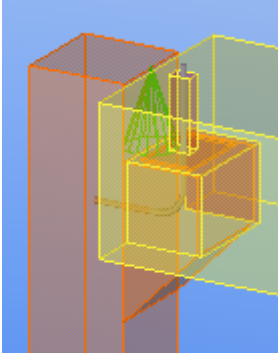
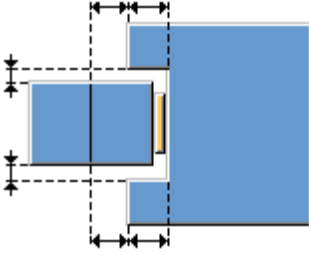
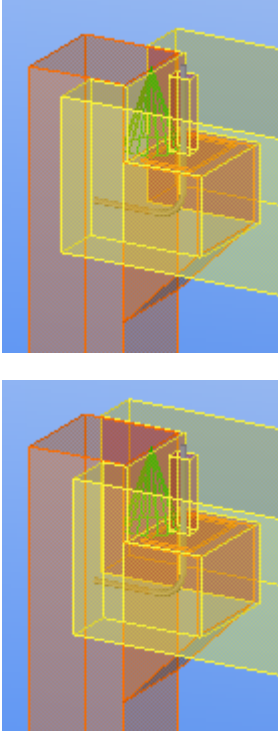
### Nokpositie



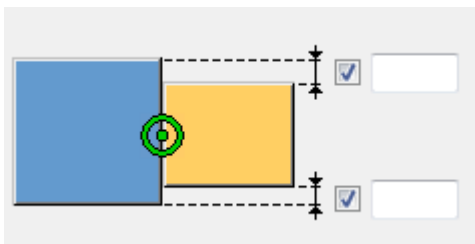
	Beschrijving
1	Horizontale offset van de nok.
2	Hoogte van de balkraveling.
3	Opening tussen de nok en de verlengde balk.

### Vorm van het balkuiteinde

U kunt het balkuiteinde aan de kolom bevestigen of u kunt een recht balkuiteinde maken.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Standaard</p> <p>Recht balkuiteinde</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>	
	<p>Recht balkuiteinde</p>	
	<p>Het balkuiteinde wordt aan de kolom bevestigd op basis van de afmetingen die u definieert.</p> <p>De balk kan symmetrisch of met verschillende afmetingen aan beide zijden van de kolom worden verlengd.</p>	

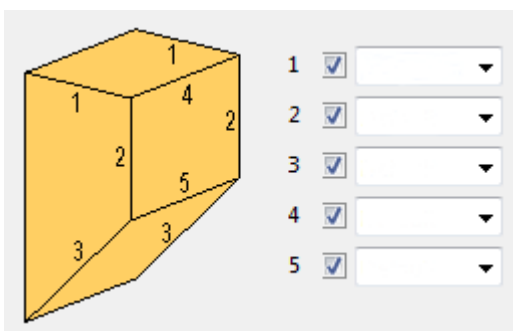
## Nokdikte



Definieer de afstanden vanaf de kolomranden om de nokdikte in te stellen.

## Afwerkingen nokzijanten

Definieer of de nokzijanten worden afgewerkt. Standaard worden geen afwerkingen gemaakt.

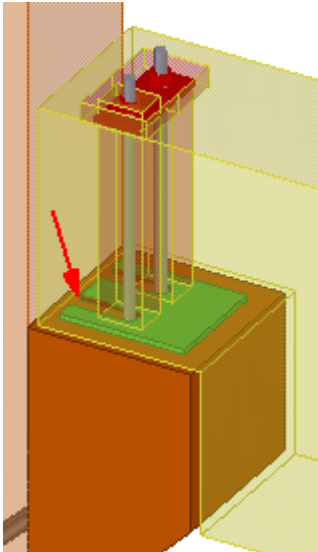


## Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de onderdeeleigenschappen en de maatlijnen van de nok in **Nokoplegging kolom (14)** te definiëren.

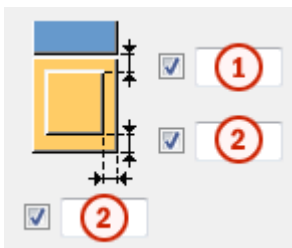
## Nokonderdelen

Onderdeel	Beschrijving
<b>Ondersteuningsplaat</b>	Dikte ondersteuningsplaat.
<b>Betonelement</b>	Selecteer of er een betonelement wordt gevormd.

Onderdeel	Beschrijving
<b>Drainageopening</b>	<p>Selecteer of voor elke wapeningsstaaf gaten in de oplegplaat worden gemaakt.</p> 
<b>Bout plaat</b>	Dikte boutplaat.
<b>Moer</b>	Moerdikte.

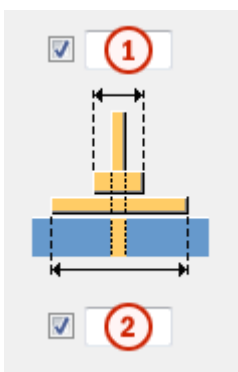
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	<p>Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.</p> <p>Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.</p>	<p>Het standaard startnummer van het onderdeel wordt op het tabblad <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> gedefinieerd.</p>
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	<p>Het standaardmateriaal wordt in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in het tabblad <b>Componenten</b> in <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> gedefinieerd.</p>
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	

## Maatlijnen oplegplaat



	Beschrijving
1	Afstand tussen de oplegplaat en de kolomrand.
2	Afstand tussen de oplegplaat en de nokranden.

## Maatlijnen van moeren en boutplaten



	Beschrijving
1	Moerbreedte.
2	Breedte van de boutplaat.

## Tabblad Wapeningsstaaf

Gebruik het tabblad **Wapeningsstaaf** om de eigenschappen van de wapeningsstaaf en bevestigingsplaat, en de uitsparingen van de boutplaat en bevestigingsplaat in **Nokoplegging kolom (14)** te definiëren.

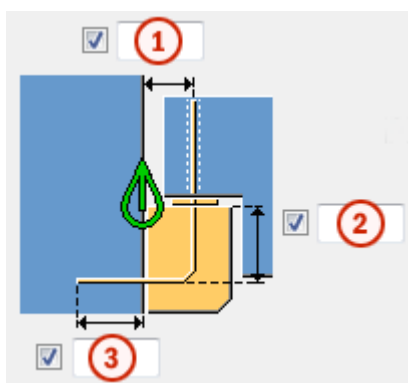
### Eigenschappen wapeningsstaaf

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Buigradius</b>	Interne radius van de krommingen in de staaf.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.



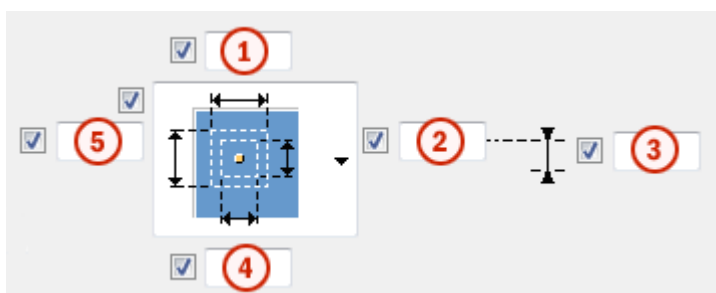
Optie	Beschrijving
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld verschillende wapeningsklassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Aantal staven</b>	Selecteer <b>1 stek</b> om één wapeningsstaaf te maken. Selecteer <b>2 stekken</b> om twee wapeningsstaven te maken. Definieer vervolgens de afstand tussen de staven in het veld <b>Staafafstand</b> .

### Lengte wapeningsstaaf



	Beschrijving
<b>1</b>	Afstand tussen de hartlijn van de wapeningsstaaf en de kolomrand.
<b>2</b>	Verticale lengte van de wapeningsstaaf in de nok.
<b>3</b>	Lengte van de wapeningsstaaf in de kolom.

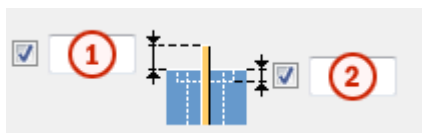
### Uitsparing voor boutplaat en moer



	Beschrijving
<b>1</b>	Grootte van de uitsparing voor de boutplaat in de x-richting.
<b>5</b>	Grootte van de uitsparing voor de boutplaat in de y-richting.

	Beschrijving
2	Grootte van de uitsparing voor de moer in de y-richting.
4	Grootte van de uitsparing voor de moer in de x-richting.
3	Offset wapeningsstaaf.

### Extra lengte wapeningsstaaf



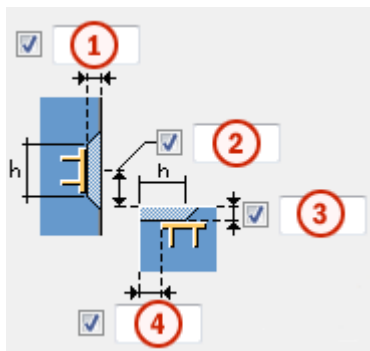
	Beschrijving
1	Extra lengte van de wapeningsstaaf.
2	Lengte van de wapeningsstaaf in de uitsparing.

### Verbindingselementen

Definieer de verbindingselementen die de balk en de kolom verbinden.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>Eén of twee wapeningsstaven met dezelfde buighoek als de afgeschuinde nok</p> <p>Beschikbaar voor afgeschuinde nokken.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults.</p>
	<p>Eén of twee wapeningsstaven met dezelfde buighoek als de afgeschuinde nok</p> <p>Beschikbaar voor afgeschuinde nokken.</p>
	<p>Eén of twee wapeningsstaven</p> <p>Standaardinstelling voor rechte en afgeronde nokken.</p>
	<p>Twee bevestigingsplaten</p> <p>Gebruik gebruikerscomponenten als bevestigingsplaten.</p>

## Uitsparing voor bevestigingsplaat



	Beschrijving
<b>1</b>	Diepte van de kolomuitsparing.
<b>2</b>	Diepte van de balkuitsparing.
<b>3</b>	Offset van kolomuitsparing.
<b>4</b>	Offset van de balkuitsparing.
<b>Kolomuitsparing</b>	Hoogte en breedte van de kolom- en balkuitsparing.
<b>Balkuitsparing</b>	

## Gebruikerscomponenten als bevestigingsplaten gebruiken

U kunt gebruikerscomponenten als bevestigingsplaten gebruiken. Gebruik de **Kolom component** en de **Ligger component** om de bevestigingsplaten in de kolom en balk te definiëren.

1. Selecteer de volgende optie in de lijst **Verbindingselementen**:



2. Selecteer in de lijst **Gebruiker** de optie **Ja**.

Kolom component	Ligger component
Gebruikers comp. <input checked="" type="checkbox"/> Ja	Gebruikers comp. <input checked="" type="checkbox"/> Ja
Component <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> ...	Component <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> ...
Gebruikers instellir <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>	Gebruikers instellir <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>
Opw. richting <input checked="" type="checkbox"/> Auto	Opw. richting <input checked="" type="checkbox"/> Auto
Rotatie: <input checked="" type="checkbox"/> Voor <input type="text"/>	Rotatie: <input checked="" type="checkbox"/> Voor <input type="text"/>

3. Klik op de knop ... naast het veld **Component** om het dialoogvenster **Component selecteren** te openen.
4. Blader naar de gebruikerscomponent die u als bevestigingsplaat wilt gebruiken.

De component die u selecteert moet een gebruikerscomponent van het type onderdeel zijn en over twee of meer invoerpunten beschikken.

5. Selecteer de component en klik op **OK**.
6. Als u de opgeslagen eigenschappen van gebruikerscomponenten wilt gebruiken, voert u in het veld **Gebruikersinstellingen** de naam van het opgeslagen eigenschappenbestand in.
7. Als de richting of rotatie van de bevestigingsplaat niet correct is, selecteert u een andere optie in de lijst **Opwaartse richting** of **Rotatie**.

#### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

#### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

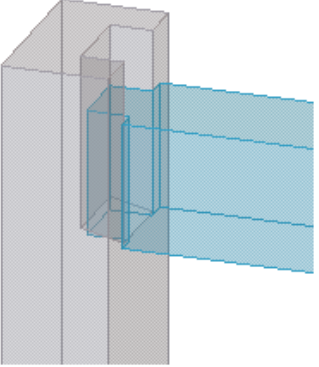
#### ***Kolom-ligger (14)***

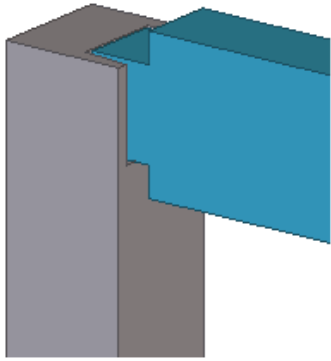
**Kolom-ligger (14)** maakt een verbinding tussen een betonkolom en een betonbalk of wand/paneel. De oriëntatie van de balk kan horizontaal of schuin zijn. De verbinding werkt alleen met prefab-onderdelen.

#### **Gemaakte objecten**

- Uitsnijdingen
- Fittingen

#### **Gebruiken voor**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Balkuiteinde rust op de kolom.</p>

Optie	Beschrijving
	Balkuiteinde rust op de kolom.

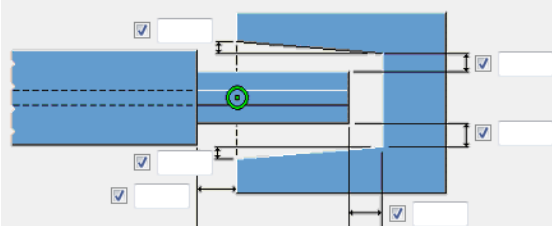
### Selectievolgorde

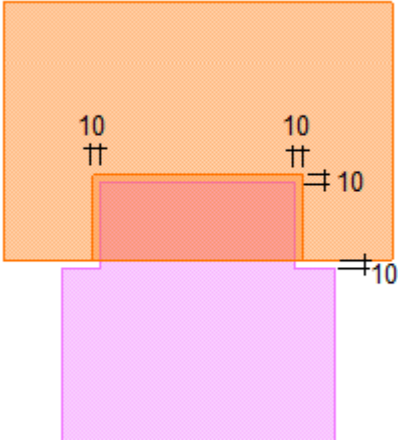
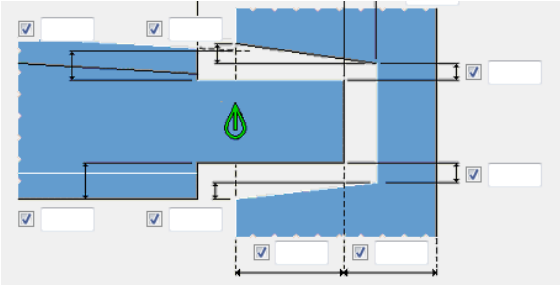
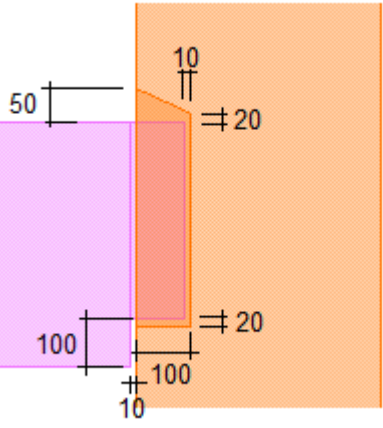
1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (balk/wand/paneel).

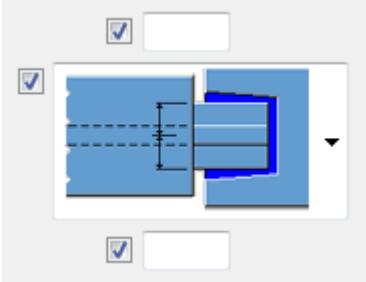
### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de vormen en afmetingen van uitsnijdingen van de kolom en de balk te definiëren.

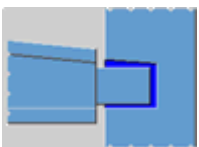
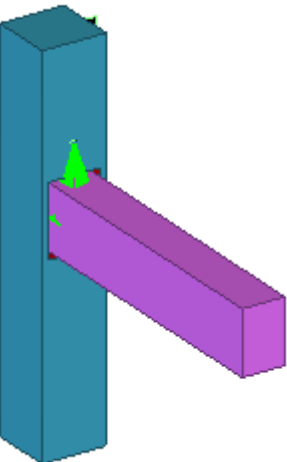

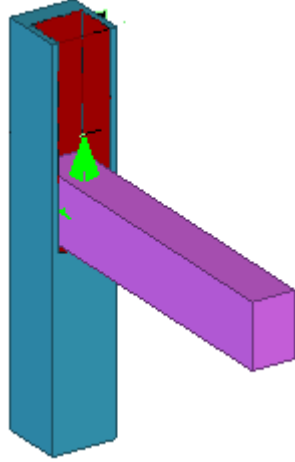
### Afmetingen uitsnijding

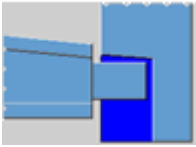
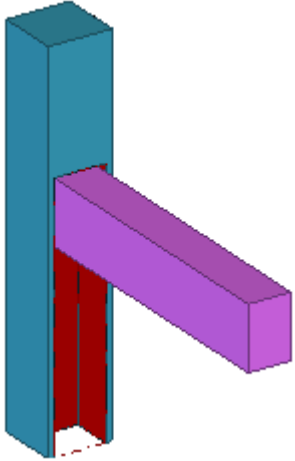
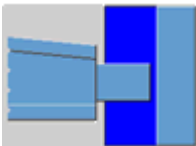
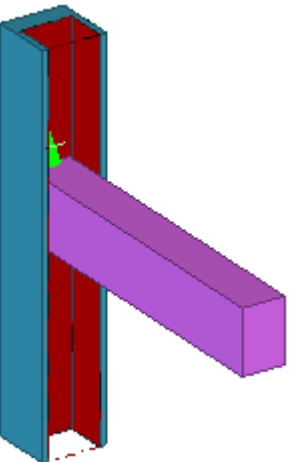
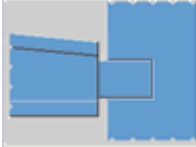
Optie	Beschrijving
	<p>Uitsnijdingen van het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel in de horizontale richting.</p> <p>De afstand tussen de kolom en de balk kan aan beide zijden worden gedefinieerd. Voor taps toelopende openingen kunt u definiëren hoeveel de opening wordt verkleind.</p> <p>Voorbeeld:</p>

Optie	Beschrijving
	
	<p>Uitsnijdingen van het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel in de verticale richting.</p> <p>De afstand tussen de kolom en de balk kan aan beide zijden worden gedefinieerd. Voor taps toelopende openingen kunt u definiëren hoeveel de opening wordt verkleind.</p> <p>Voorbeeld:</p> 

Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer hoe de opening wordt verkleind.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf hartlijn van de balk</li> <li>• Vanaf randen van de balk</li> </ul>

### Vorm uitsnijding

Optie	Beschrijving
	<p>Uitsnijding rondom het aansluitende onderdeel</p> 
	<p>Uitsnijding naar de bovenzijde van de kolom</p> 

Optie	Beschrijving
	<p data-bbox="675 280 1284 313">Uitsnijding naar de onderzijde van de kolom</p> 
	<p data-bbox="675 840 1077 873">Volledige verticale uitsnijding</p> 
	<p data-bbox="675 1422 901 1456">Geen uitsnijding</p>

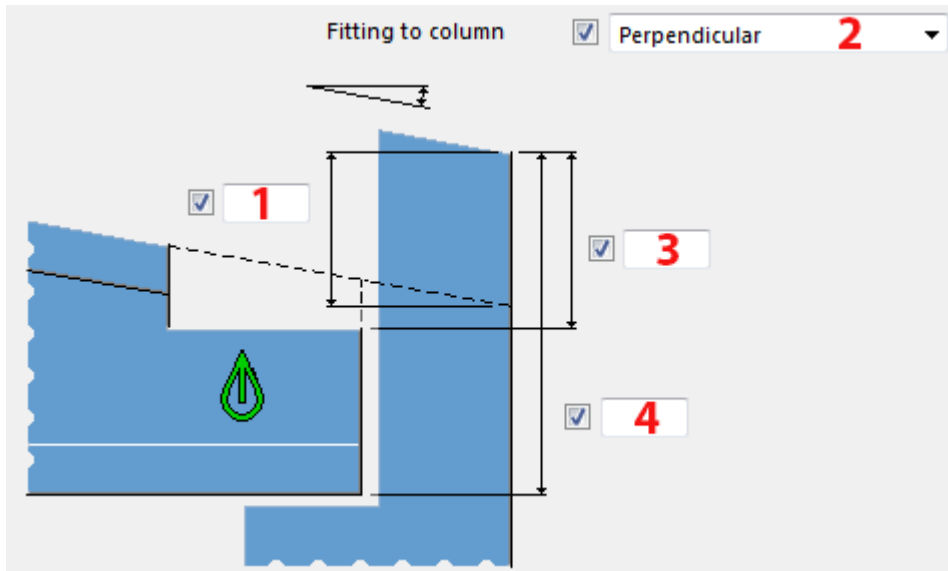
### Tabblad Kolom

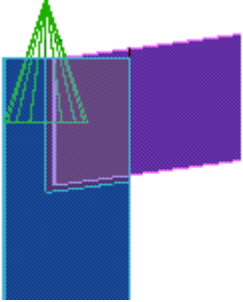
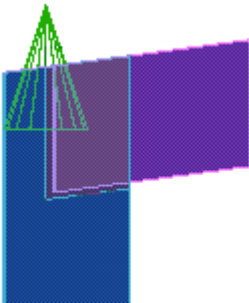
Gebruik het tabblad **Kolom** om te definiëren hoe de bovenzijde van de kolom wordt gewijzigd.

### Kolomverlenging

Definieer de kolomverlenging. Als u geen waarden invoert, wordt de kolom naar het oorspronkelijke hoogste niveau verlengd.





	Beschrijving
1	<p>Kolomverlenging in de verticale richting vanaf de bovenzijde van de balk.</p> <p>Deze maatlijn heeft de hoogste prioriteit van de drie maatlijnen (1, 3, 4) voor het definiëren van de kolomverlenging.</p>
2	<p>Selecteer of de bovenzijde van de kolom loodrecht op de balk staat of er parallel aan is.</p> <p><b>Loodrecht:</b></p>  <p><b>Parallel met de bovenzijde van de balk:</b></p> 

	Beschrijving
3	Kolomverlenging in de verticale richting.
4	Kolomverlenging in de verticale richting vanaf de onderzijde van de balk.

### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

### ***Onderdeel op ligger (82)***

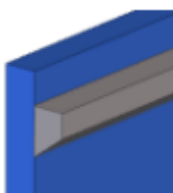
**Onderdeel op ligger (82)** voegt betonnen onderdelen of uitsnijdingen aan een betonnen onderdeel toe. U kunt de positie, offsets en rotatie van de toegevoegde onderdelen of uitsnijdingen op verschillende manieren definiëren.

### Gemaakte objecten

De component kan maximaal vier onderdelen of uitsnijdingen aan een betonnen onderdeel toevoegen. De toegevoegde onderdelen kunnen aan het hoofdonderdeel worden gelast, als onderdelen en betonelementen of als submerken worden toegevoegd.

### Gebruiken voor

- Uitgesneden verbindingdetails van betonwanden
- Het toevoegen van betonnen ondersteuningsblokken aan betonkolommen of wanden



### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel.  
Het onderdeel of de uitsnijding wordt automatisch gemaakt.

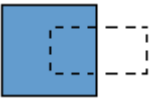
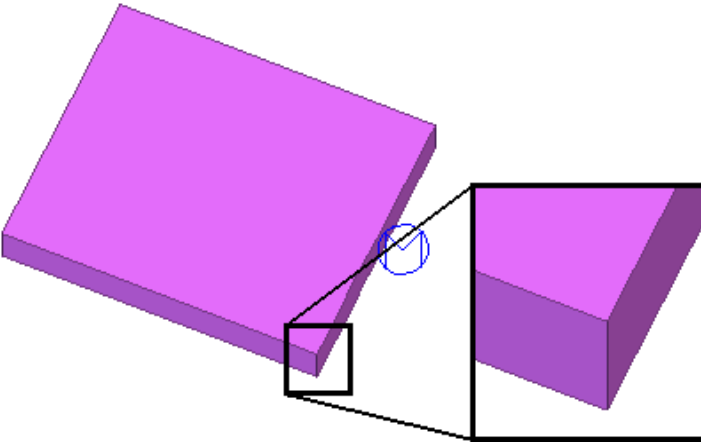
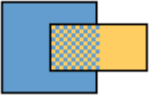
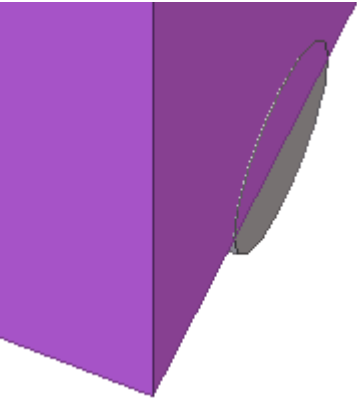
**Tabblad Deel 1/Deel 2/Deel 3/Deel 4**

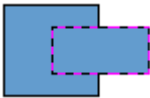
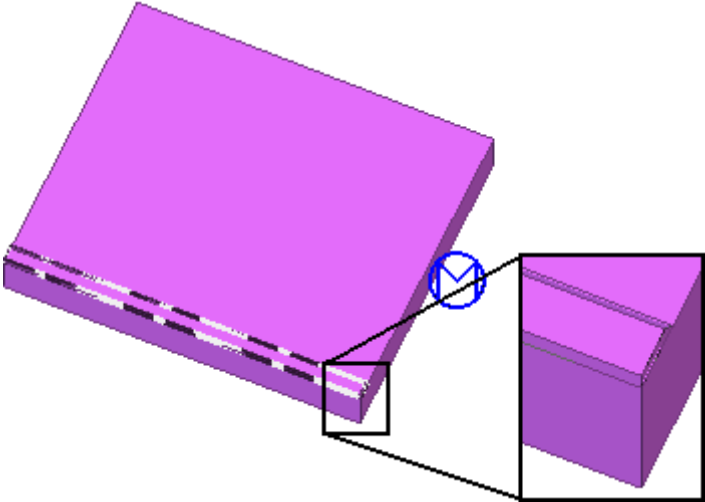
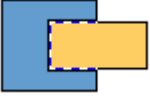
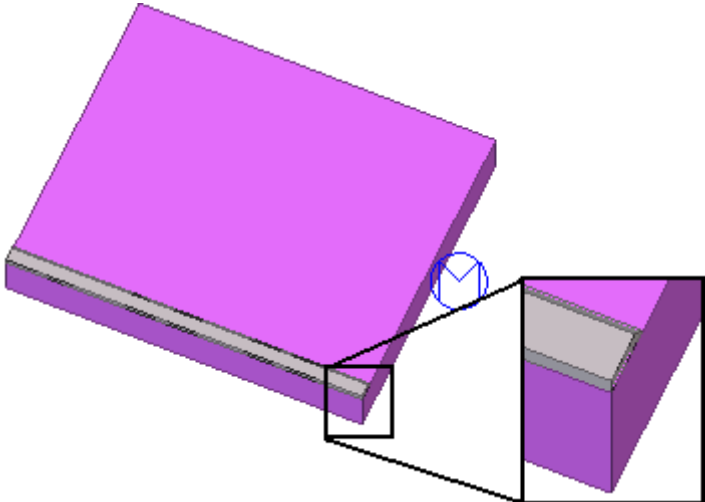
Gebruik het tabblad **Deel 1**, **Deel 2**, **Deel 3** of **Deel 4** om één extra onderdeel of uitsnijding aan het betonnen onderdeel te maken.


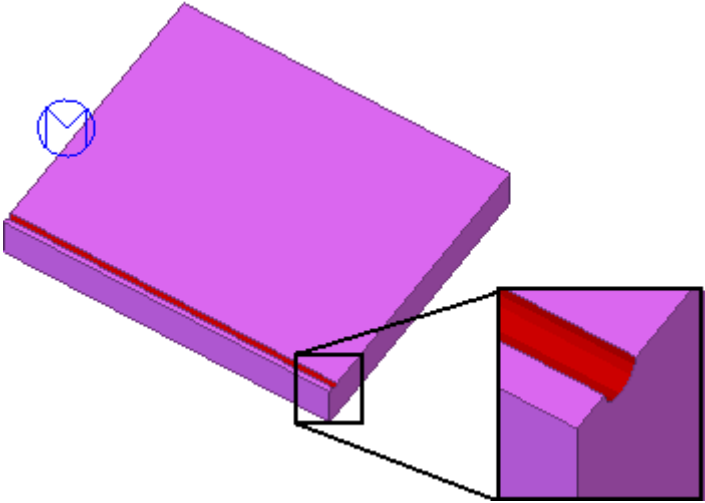
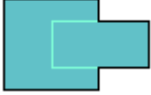
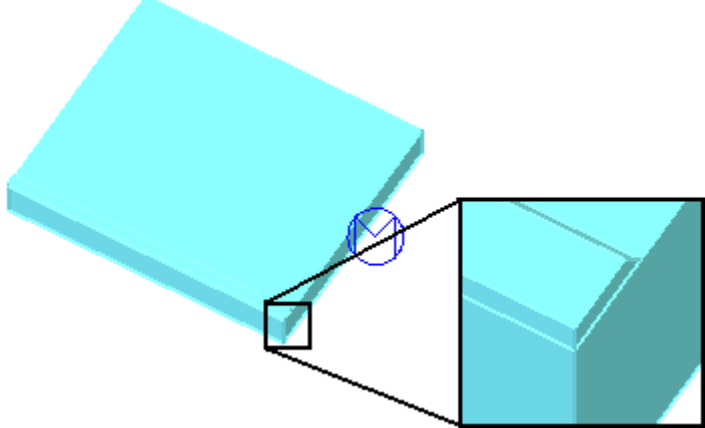
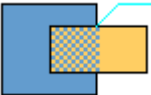
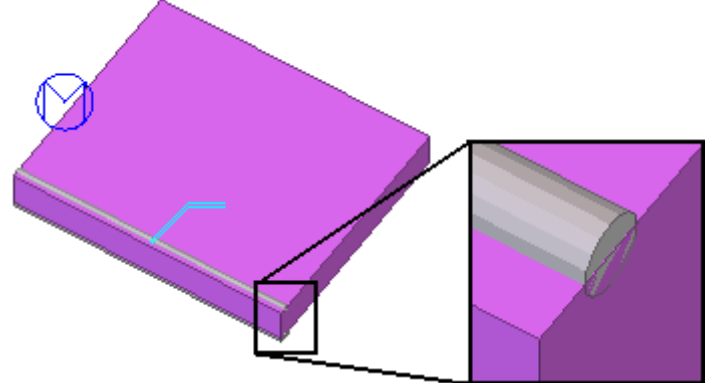
**Profiel**

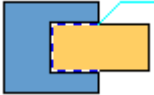
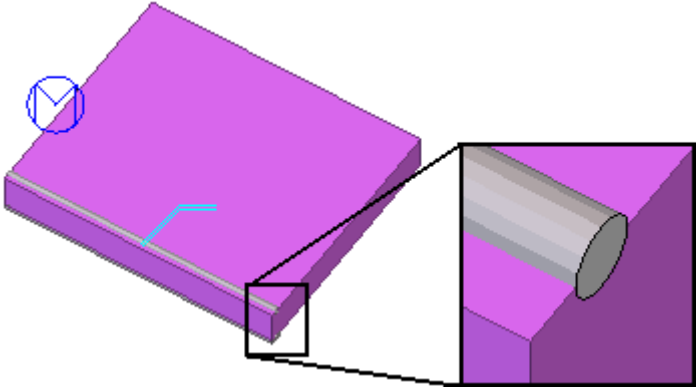


Selecteer het profiel dat aan het betonnen onderdeel moet worden toegevoegd of voor de uitsnijding moet worden gebruikt.

Selecteer hoe het toegevoegde onderdeel met het hoofdonderdeel wordt verbonden.

Optie	Voorbeeld
	<p data-bbox="662 638 1021 672">Geen onderdeel gemaakt.</p> 
	<p data-bbox="662 1151 1029 1184">Onderdeel wordt gemaakt.</p> 

Optie	Voorbeeld
	<p>Onderdeel wordt gemaakt en aan het hoofdonderdeel toegevoegd.</p> 
	<p>Onderdeel wordt gemaakt en het hoofdonderdeel wordt uitgesneden.</p> 

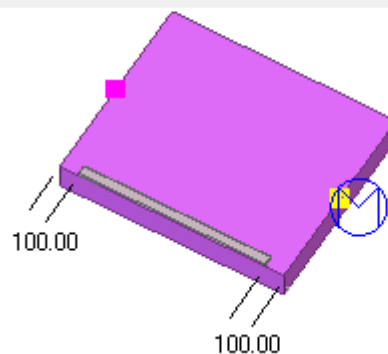
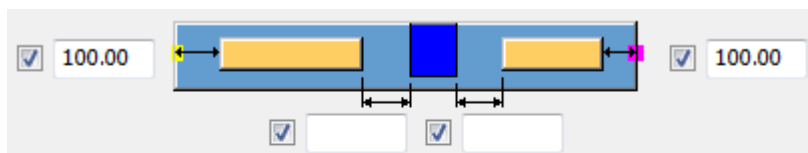
Optie	Voorbeeld
	<p data-bbox="662 277 1165 311">Hoofdonderdeel wordt uitgesneden.</p> 
	<p data-bbox="662 853 1359 920">Onderdeel wordt gemaakt en betonelement wordt gemaakt.</p> 
	<p data-bbox="662 1391 1181 1458">Onderdeel wordt gemaakt en aan het hoofdonderdeel gelast.</p> 

Optie	Voorbeeld
	<p>Onderdeel wordt gemaakt en aan het hoofdonderdeel gelast en het hoofdonderdeel wordt uitgesneden.</p> 
	<p>Onderdeel wordt gemaakt en als submerk toegevoegd.</p>
	<p>Onderdeel wordt gemaakt en als submerk toegevoegd en het hoofdonderdeel wordt uitgesneden.</p>

### Offset

Definieer de offset van het toegevoegde onderdeel vanaf het hoofdonderdeel. U kunt de offset ook voor openingen instellen.

De toegevoegde onderdelen of uitsparingen worden standaard tussen de eindpunten van het betonnen onderdeel gemaakt.



## Coördinatensysteem

Op het tabblad **Deel 1** selecteert u **Globale assen** om de nokken op het globale XY-vlak te plaatsen of **Lokale assen** om de nokken op basis van het lokale XY-vlak van het onderdeel te plaatsen.

Het instellen van het coördinatensysteem op het tabblad **Deel 1** heeft ook invloed op de nokken die op de tabbladen **Deel 2 - 4** worden gemaakt.

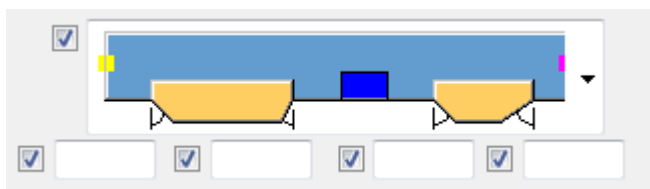
## Ruitvormige nok rond kolom maken

Selecteer of een ruitvormige nok rondom de kolom wordt gemaakt.

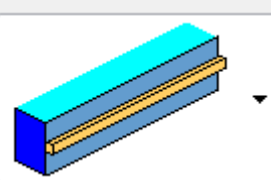
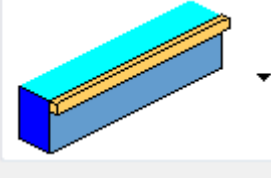
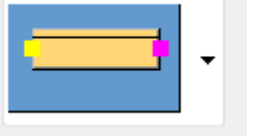
Als u de nok maakt, kunt u geen waarden op de tabbladen **Deel 2**, **Deel 3** of **Deel 4** invoeren.

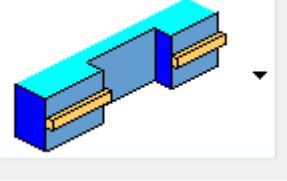
## Vellingkanten

U kunt de toegevoegde onderdelen afwerken. U kunt de vellingkanten als hoeken of als afmetingen definiëren.



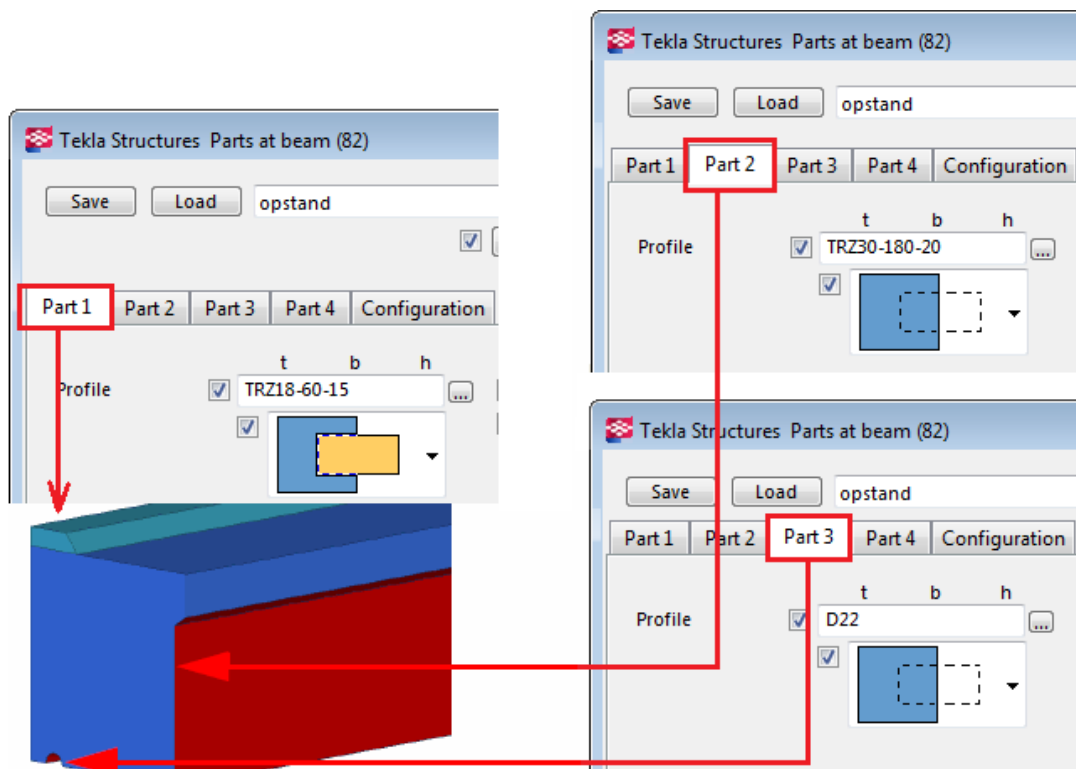
## Plaatsing van de onderdelen

Optie	Beschrijving
	Selecteer de zijde waar de toegevoegde onderdelen of uitsnijdingen worden gemaakt.
	Selecteer de uitlijning van de toegevoegde onderdelen of uitsnijdingen.
	U kunt de eindpunten van de toegevoegde onderdelen of uitsnijdingen omwisselen.

Optie	Beschrijving
<input checked="" type="checkbox"/> 	Selecteer of er met de bestaande uitsnijdingen rekening moet worden gehouden wanneer de toegevoegde onderdelen worden gemaakt.

#### Tabblad Deel 2/Deel 3/Deel 4

U kunt meerdere onderdelen tegelijk toevoegen of uitsnijden. Hiervoor gebruikt u de tabbladen **Deel 2**, **Deel 3** en **Deel 4**.



#### Tabblad Configuratie

Gebruik het tabblad **Configuratie** om de afstand in materiaal te definiëren en of de gegevens moeten worden afgedrukt.

#### Tabblad UDA

Gebruik het tabblad **UDA** om gebruikersattributen voor de onderdelen te definiëren.

Gebruik de gebruikersattributen (UDA's) **Naam fabrikant**, **Naam**, **Type**, **Nominatie**, **Artikelnummer** en **Commentaar** om gegevens voor de toegevoegde onderdelen of de uitsnijdingen toe te voegen.



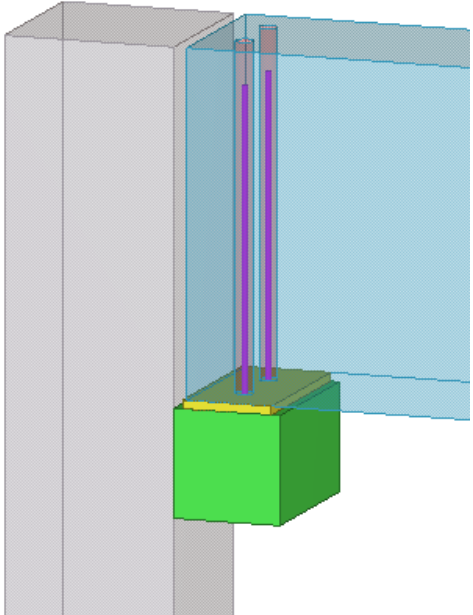
### **Betonnen console (110)**

Met **Betonnen console (110)** wordt een verbinding gemaakt tussen een betonkolom en een betonbalk. De balk rust op een console die aan de kolom is bevestigd.

#### **Gemaakte objecten**

- Console
- Neopreenstrook
- Stalen plaat tussen console en balk
- Ankers
- Buizen
- Stekankers

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Consoleverbinding tussen een betonkolom en een betonbalk.

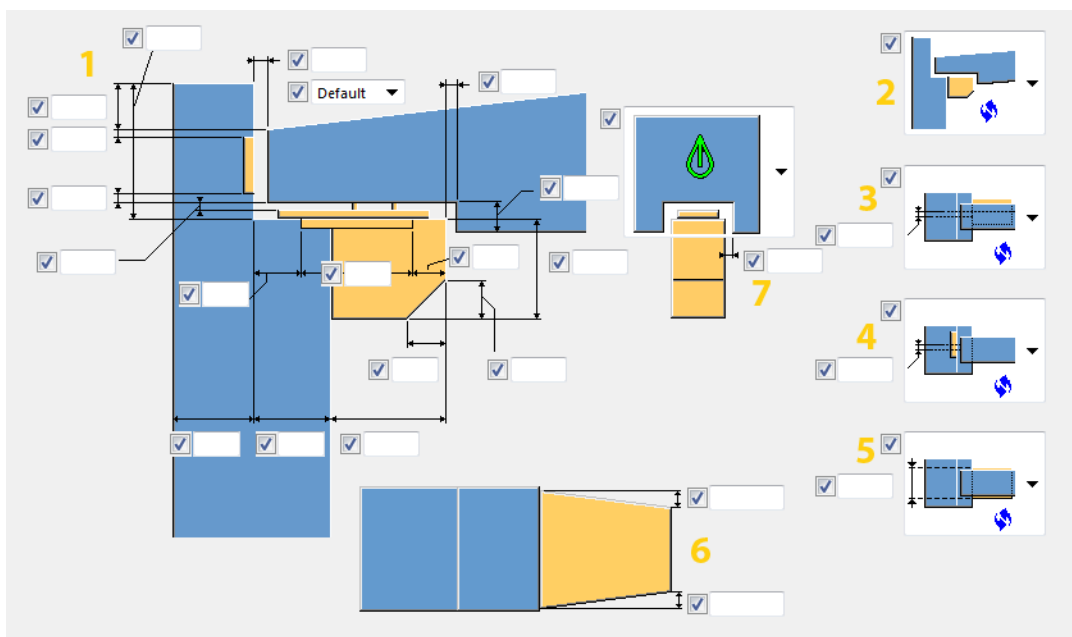
#### **Selectievolgorde**

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).

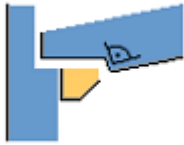
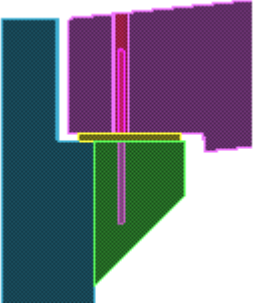





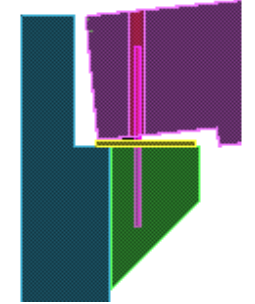
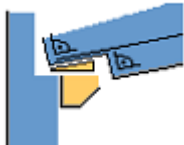
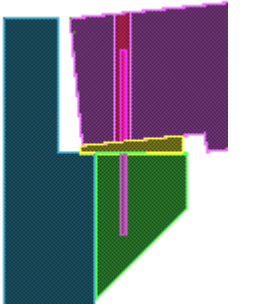
De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

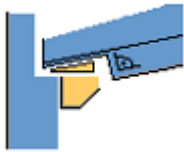
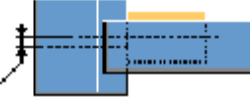
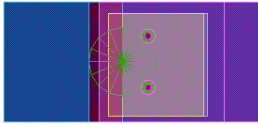
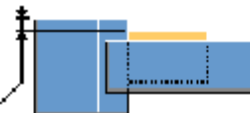
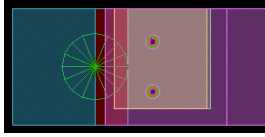
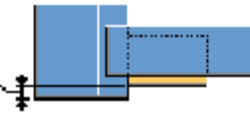
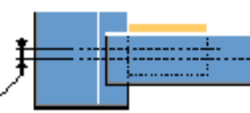
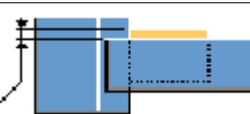
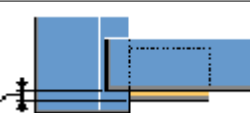
## Tabblad Afbeelding

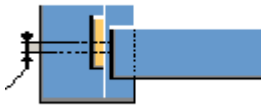

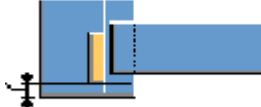
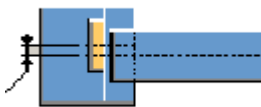
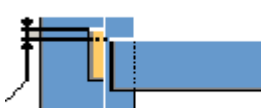
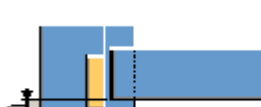
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de vorm en maatlijnen van de console, de stalen ondersteuningsplaten en de neopreenlayer te definiëren.



Beschrijving		
1	Vorm en maatlijnen van de betonnen console en de stalen onderdelen en neopreenonderdelen.	
2	Selecteer hoe de vorm van de aansluitende ligger wordt gewijzigd als de aansluitende ligger schuin is.	

		Beschrijving	
			
			
			
			
			

Beschrijving		
		
<p><b>3</b> Console-offset.</p> <p>U kunt de referentie zo instellen dat deze het hoofdonderdeel of het aansluitende onderdeel is. Daarnaast kan de offsetafstand worden gedefinieerd.</p>		<p>Referentie = hartlijn kolom</p> <p>Als geen offset-waarde wordt toegepast, wordt de console vergeleken met de kolom symmetrisch geplaatst.</p> 
		<p>Referentie = linkerzijde kolom</p> 
		<p>Referentie = rechterzijde kolom</p>
		<p>Referentie = hartlijn ligger</p>
		<p>Referentie = linkerzijde ligger</p>
		<p>Referentie = rechterzijde ligger</p>

<b>Beschrijving</b>		
<p><b>4</b> Verticale plaatoffset.</p> <p>U kunt de referentie zo instellen dat deze het hoofdonderdeel of het aansluitende onderdeel is. Daarnaast kan de offsetafstand worden gedefinieerd.</p>		Referentie = hartlijn kolom
		Referentie = linkerzijde kolom
		Referentie = rechterzijde kolom
		Referentie = hartlijn ligger
		Referentie = linkerzijde ligger
		Referentie = rechterzijde ligger
<p><b>5</b> Definieer de consoledikte.</p> <p>Selecteer of de consoledikte van het aansluitende onderdeel of het hoofdonderdeel wordt overgenomen. De standaardoptie is dat de consoledikte van het aansluitende onderdeel wordt overgenomen.</p>		
<p><b>6</b> Consoleverloop.</p>		

	<b>Beschrijving</b>
<b>7</b>	Selecteer of een uitsnijding rondom de console in het aansluitende onderdeel moet worden gemaakt.  Definieer de grootte van de uitsnijding vanaf de rand van de uitsnijding naar de rand van de console.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om eigenschappen voor de console, de neopreenlayer en de optionele stalen platen te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Betonnen console</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van de onderdelen, het materiaal, de naam, de klasse en het commentaar voor de console.
<b>Toevoeging console aan kolom</b>	Selecteer hoe de console aan de betonnen kolom wordt bevestigd.  De standaardinstelling is <b>Onderdelen samenvoegen</b> .  De optie <b>Geen actie</b> betekent dat de console een los onderdeel is en niet is bevestigd aan een ander onderdeel in de component.
<b>Maak console als</b>	Selecteer hoe de console wordt gemaakt.  De standaardinstelling is <b>Willekeurige plaat</b> . <b>Willekeurige plaat</b> = de console wordt gemaakt met het commando <b>Willekeurige plaat</b> . <b>Ligger</b> = de console wordt gemaakt met het commando <b>Ligger</b> .
<b>Neopreen</b>	Eigenschappen van de neopreenlayer.  Tussen de ligger en de console kan een neopreenplaat worden gemaakt voor het absorberen van schokken en het dempen van geluiden.  Als een neopreenblok in de vorm van een trapezium wordt gebruikt, wordt de gedefinieerde dikte de dikte op de kolomzijde.
<b>Neopreen hoort bij</b>	Selecteer aan welk onderdeel de neopreenlayer wordt bevestigd en hoe de neopreen wordt bevestigd.  De standaardinstelling is <b>Ligger en Las</b> .

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Gaten in de neopreen</b>	Selecteer hoe de gaten in het neopreenonderdeel worden gemaakt. De standaardinstelling is <b>Door bout</b> .
<b>Diameter gaten in neopreen</b>	Diameter van de gaten in het neopreenonderdeel. De gaten in het neopreenonderdeel zijn standaard even groot als de gaten in de console. Voer een waarde in om deze standaardgrootte van de gaten te overschrijven.
<b>Stalen plaat horizontaal</b>	Grootte en eigenschappen van de horizontale stalen plaat. De plaat wordt onder het neopreenonderdeel geplaatst.
<b>Stalen plaat verticaal</b>	Grootte en eigenschappen van de verticale stalen plaat. De plaat wordt aan de consolezijde geplaatst.
<b>Toevoegen stalen plaat - kolom d.m.v.</b>	Selecteer hoe de stalen plaat aan de kolom wordt bevestigd. De standaardinstelling is <b>Las</b> .

#### **Tabblad Verbinding**

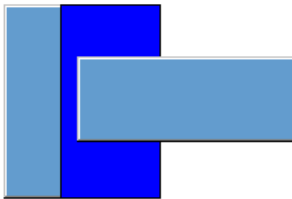
Gebruik het tabblad **Verbinding** om de eigenschappen van de ankers, moeren, ringen en gains te definiëren en te selecteren hoe deze onderdelen aan de console of het hoofdonderdeel worden bevestigd.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Ankers</b>	Ankerprofiel. Definieer de lengte en het aantal ankers op het tabblad <b>Ankers</b> .
<b>Type wapeningsstaven</b>	Selecteer het type wapeningsstaaf.
<b>Stekken horen bij</b>	Selecteer aan welk onderdeel de ankers worden bevestigd en hoe de ankers worden bevestigd. De standaardinstelling is <b>Kolom</b> en <b>Las</b> .
<b>Alle ankers dezelfde lengte</b>	Selecteer of de ankers dezelfde lengte hebben.
<b>Onderdoorsnede</b>	Selecteer het profiel uit de profielendatabase.
<b>Moer</b>	Moerprofiel. Definieer de hoogte van de moer op het tabblad <b>Ankers</b> .

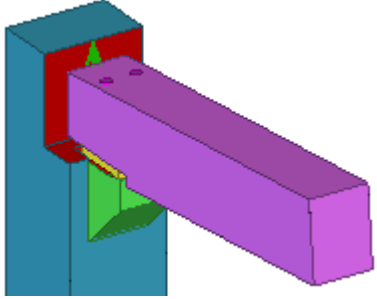
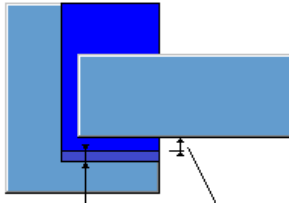
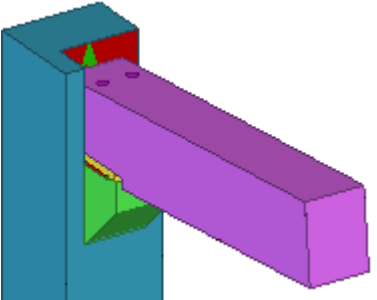
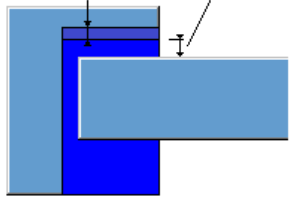
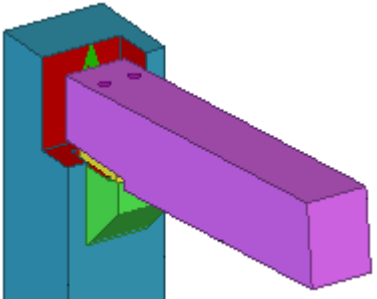
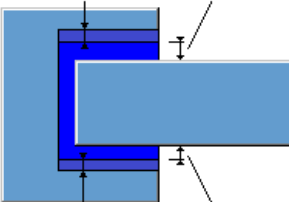
Optie	Beschrijving
<b>Ring</b>	Ringprofiel. U kunt de richting en de rotatie voor elke ring definiëren. Definieer de dikte van de ring op het tabblad <b>Ankers</b> .
<b>Lassen van moeren en ringen aan</b>	Selecteer of ringen en moeren aan de ankers worden gelast.
<b>Gain boven</b>	Gain voor het maken van ronde gaten voor de ankers. De bovenkant van de gain begint bij de onderzijde van de moer.
<b>Gain onder</b>	Gain voor het maken van ronde gaten voor de ankers. De hoogte van het gainprofiel kan worden gewijzigd op het tabblad <b>Ankers</b> .
<b>Verbindingswijze gain</b>	Selecteer hoe de gains rondom de ankers aan de ligger zijn bevestigd. De standaardinstelling is <b>Las</b> .
<b>Alle gains dezelfde lengte</b>	Selecteer of de gains dezelfde lengte hebben.
<b>Buizen uitgelijnd met</b>	Selecteer of de gains met de kolom, met de bovenzijde van de ligger of met de onderzijde van de ligger worden uitgelijnd.
<b>Uitsnijdingen rondom buizen maken</b>	Selecteer of de uitsnijdingen rondom de buizen worden gemaakt.

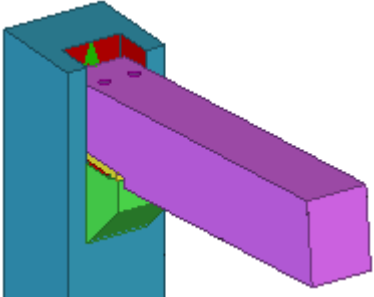
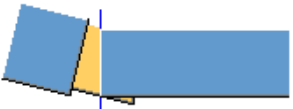



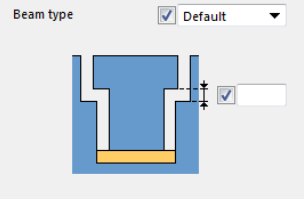
#### Tabblad Parameters

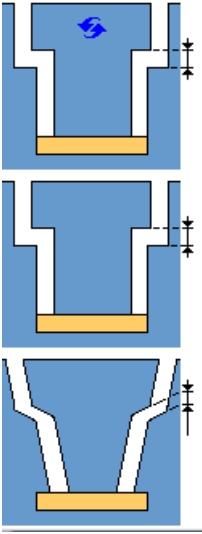
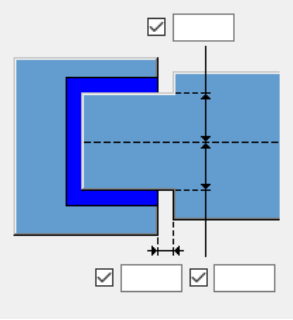
Gebruik het tabblad **Parameters** om te definiëren hoe de kolom en de ligger worden uitgesneden (schuin/recht).

Optie	Beschrijving
<b>Fitten van de kolom</b>	Selecteer hoe de bovenzijde van de kolom wordt gefit. De standaardinstelling is <b>Loodrecht</b> .
Kolomuitsnijding	 <p>Standaard. Er wordt een uitsnijding over de gehele breedte gemaakt.</p>



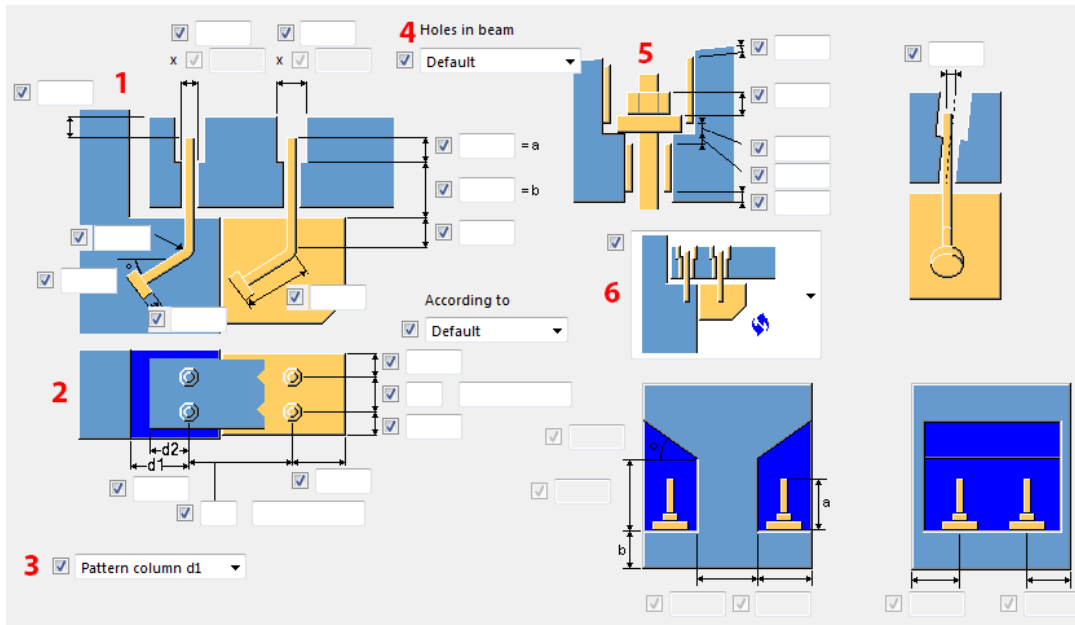
Optie	Beschrijving	
		
		<p data-bbox="970 595 1374 730">Uitsnijding aan linkzijdige van kolom. De speling tussen de kolom en de ligger kan worden ingesteld.</p> 
		<p data-bbox="970 1070 1374 1205">Uitsnijding aan rechterzijde van kolom. De speling tussen de kolom en de ligger kan worden ingesteld.</p> 
		<p data-bbox="970 1545 1358 1619">Uitsnijding aan beide zijden. De speling tussen de kolom</p>

Optie	Beschrijving	
		<p>en de ligger kan aan beide zijden worden ingesteld.</p> 
<p>Uitsnijding aan liggereinde</p> <p>Gebruik deze optie wanneer de ligger en de kolom niet zijn uitgelijnd.</p>		<p>Rechthoekig liggereinde</p>
		<p>Schuin liggereinde (volgens hoofdonderdeel)</p>
<p>Uitsnijding aan onderzijde van ligger</p> <p>Gebruik deze optie wanneer de ligger en de kolom niet zijn uitgelijnd.</p>		<p>Rechthoekige onderzijde van ligger</p>
		<p>Schuine onderzijde van ligger (volgens hoofdonderdeel)</p>
<p>Kolomuitsnijding voor T-vormig aansluitend onderdeel</p>		<p>Selecteer in <b>Type ligger</b> de vorm van het aansluitende onderdeel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechthoekig</b> - maakt altijd een rechthoekige kolomuitsnijding.</li> <li>• <b>T-ligger</b> - Tekla Structures controleert de vorm van de ligger en maakt een T-vormige kolomuitsnijding.</li> <li>• <b>Automatisch</b> - Tekla Structures controleert automatisch de vorm van het aansluitende onderdeel en maakt ofwel een rechthoekige of</li> </ul>


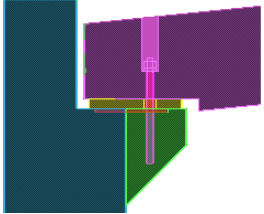
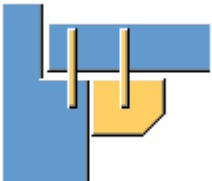
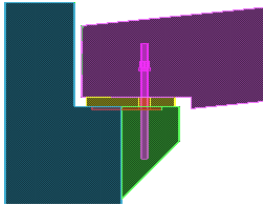

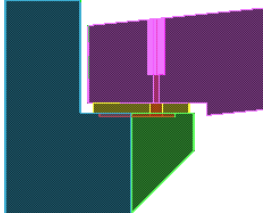
Optie	Beschrijving	
		<p>een T-vormige kolomuitsnijding.</p> <p><b>Automatisch</b> is de standaardwaarde.</p> <p>Definieer voor T-vormige uitsnijdingen de afmetingen van de uitsnijding tussen de kolom en de ligger.</p>
Breedte van het aansluitende onderdeel		<p>Definieer de maximale breedte van het aansluitende onderdeel en snijd dit naar deze breedte uit.</p>
<b>Cut extra secondary parts</b>	<p>U kunt extra aansluitende onderdelen vinden en uitsnijden door het zoeken van klassen of namen te gebruiken.</p>	


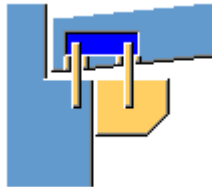
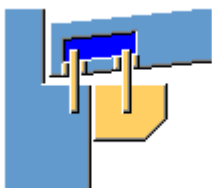
### Tabblad Ankers

Gebruik het tabblad **Ankers** om de maatlijnen en de positie van de ankers te definiëren.



<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Ankerlengte, gatdiameter en offset bovenzijde.
<b>2</b>	Aantal ankers, afstanden en randafstanden.
<b>3</b>	Opties voor de ankerverdeling. Handig wanneer de ligger niet met de kolom is uitgelijnd.
<b>4</b>	Selecteer het type van de gaten in de ligger.

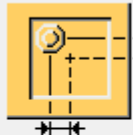
<b>Beschrijving</b>		
	<p>De standaardinstelling is <b>Cirkelvormig</b>.</p> <p>Als u het type instelt op <b>Cirkelvormig</b>, kunt u met behulp van de twee vakken links de gatdiameter definiëren.</p> <p>Als u het type instelt op <b>Vierkant</b>, kunt u met de vier vakken links de maatlijnen van de vierkante uitsnijding definiëren.</p>	
<b>5</b>	Hoogte van het gainprofiel, de moer en de ring.	
<b>6</b>	Ankers en uitsnijdingen	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p>Standaard.</p> <p>Er worden ankers gemaakt. Er worden gaten voor de ankers gemaakt.</p>  </div> </div>
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p>Er worden ankers gemaakt. Er worden geen gaten gemaakt.</p>  </div> </div>
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p>Er worden alleen gaten gemaakt. Er worden geen ankers gemaakt.</p>  </div> </div>

		Beschrijving	
			Er worden alleen ankers gemaakt. Er worden geen gaten gemaakt.
			Uitsnijding in de betonbalk. Er worden ankers gemaakt. Er worden geen gaten gemaakt.
			Uitsnijding in de betonbalk (parallel aan balk). Er worden ankers gemaakt. Er worden geen gaten gemaakt.

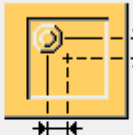
### Offset buis

Definieer de offsets voor de buisprofielen in zowel de X- als de Y-richting.

Top tube offset



Bottom tube offset



Apply offsets symmetrically  Default

### Tabblad Stekanker

Gebruik het tabblad **Stekanker** om te bepalen of stekankers worden gemaakt en hoe ze worden bevestigd en om de maatlijnen en de positie van de stekankers te definiëren.

Als u de stekankers op het tabblad **Stekanker** maakt, worden de ankers op het tabblad **Verbinding** automatisch als stekankers beschouwd.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Maak stekanker</b>	Selecteer of stekankers worden gemaakt en welke onderdelen worden opgenomen.
<b>Voeg instortanker toe aan hoofdond. door</b>	Selecteer hoe de stekankers met het hoofdonderdeel worden verbonden.
<b>Verbindingsstaaconnector</b>	Selecteer de methode voor de verbinding tussen de staaft en het verbindingsprofiel.
<b>Type wapeningsstaven</b>	Selecteer het staaftype.
<b>Staaftrotatie</b>	Selecteer de richting van de staaft. U kunt in het vak aan de rechterkant een hoek invoeren.
<b>Benen symmetrisch</b>	Selecteer of de stekankers van de gebruikerscomponent van het type onderdeel symmetrisch worden gemaakt.
<b>Connector Stek</b>	Eigenschappen voor het verbindingsprofiel en de staaft.
<b>Onderdeelnaam component</b>	Als u een gebruikerscomponent van het type onderdeel wilt gebruiken om het stekanker te maken, selecteert u de optie <b>Gebruikerscomponent onderdeel</b> in de lijst <b>Maak stekanker</b> . Blader vervolgens naar de component en gebruik de lijst met opties om de positie van de gebruikerscomponent van het type onderdeel te bepalen.

### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

General tab

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Analysis tab

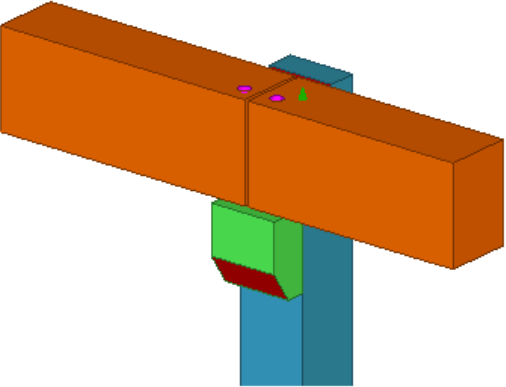
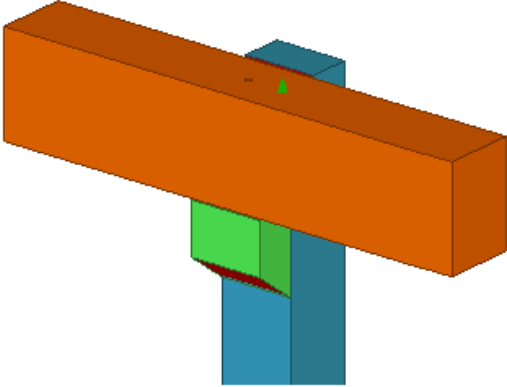
### **Betonnen console (111)**

Met **Betonnen console (111)** wordt een verbinding gemaakt tussen een betonkolom en twee aansluitende betonbalken. De balken rust op een console die aan de kolom is bevestigd.

#### **Gemaakte objecten**

- Console
- Neopreenstrook
- Stalen platen
- Ankers
- Buizen
- Stekankers

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
 A 3D perspective view of a concrete connection. A vertical blue column is on the left. A green console is attached to the right side of the column. Two orange beams are supported by the console. The left beam is connected to the column, and the right beam is connected to the console. Small colored dots (pink, green, red) are visible on the top surface of the beams.	Consoleverbinding tussen een betonkolom en twee betonbalken.
 A 3D perspective view of a concrete connection. A vertical blue column is on the left. A green console is attached to the right side of the column. A single orange beam is supported by the console. The beam is connected to the console. Small colored dots (pink, green, red) are visible on the top surface of the beam.	Consoleverbinding tussen een betonkolom en één betonbalk.

#### **Selectievolgorde**

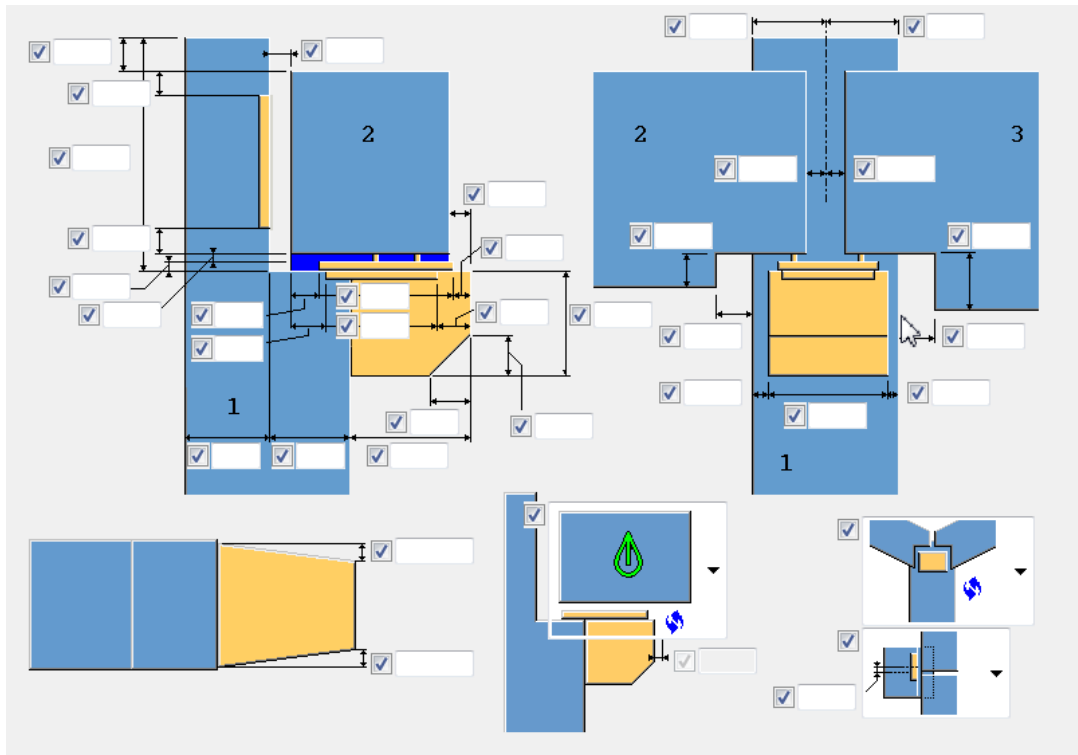
1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).
2. Selecteer het eerste aansluitende onderdeel (ligger).



3. Selecteer het aansluitende onderdeel (ligger).
4. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

### Tabblad Afbeelding

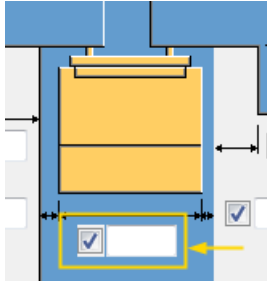
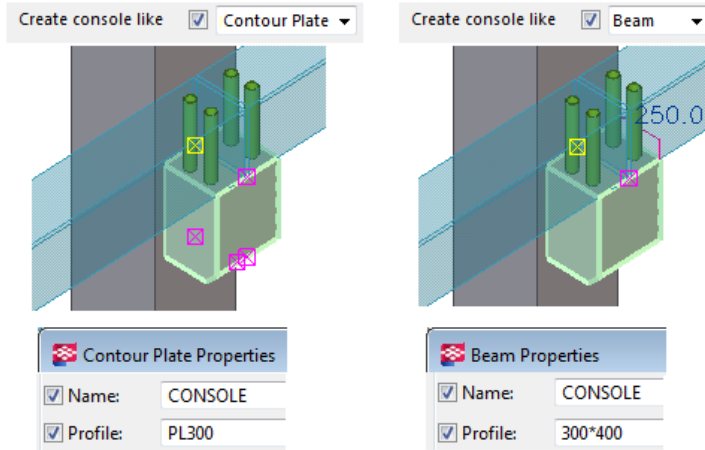
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de vorm en maatlijnen van de console, de stalen ondersteuningsplaten en de neopreenlayer te definiëren.

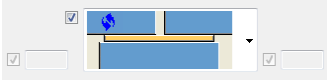
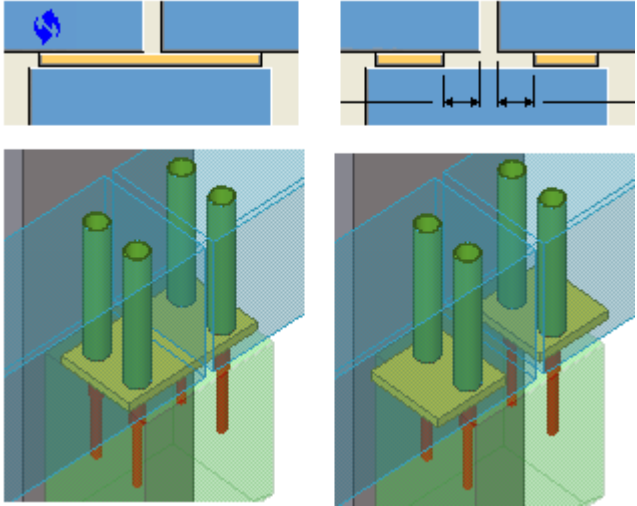


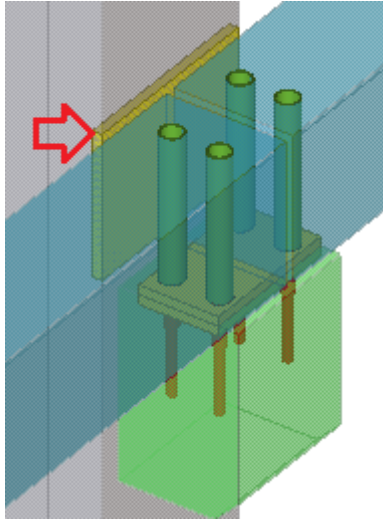
### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om eigenschappen voor de console, de neopreenlayer en de optionele stalen platen te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Console</b>	Definieer de prefix en een startnummer voor het positienummer van de onderdelen, het materiaal, de naam, de klasse en het commentaar voor de console.

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de breedte op het tabblad <b>Afbeelding</b>.</p>  <p>Als geen waarde wordt ingevoerd, is de breedte hetzelfde als de breedte van de ligger.</p>
<p><b>Toevoeging console aan kolom</b></p>	<p>Selecteer hoe de console aan de kolom wordt bevestigd.</p> <p>De standaardinstelling is <b>Onderdelen samenvoegen</b>.</p> <p>De optie <b>Geen actie</b> betekent dat de console een los onderdeel is en niet is bevestigd aan een ander onderdeel in de component.</p>
<p><b>Maak console als</b></p>	<p>Selecteer het profieltype van de console.</p> <p>De standaardinstelling is <b>Willekeurige plaat</b>.</p> <p><b>Willekeurige plaat</b> = de console wordt gemaakt met het commando <b>Willekeurige plaat</b>.</p> <p><b>Ligger</b> = de console wordt gemaakt met het commando <b>Ligger</b>.</p> 
<p><b>Neopreen</b></p>	<p>Eigenschappen van de neopreenlayer.</p> <p>Tussen de ligger en de console kan een neopreenplaat worden gemaakt voor het</p>

Optie	Beschrijving
	<p>absorberen van schokken en het dempen van geluiden.</p> <p>Als een neopreenblok in de vorm van een trapezium wordt gebruikt, wordt de gedefinieerde dikte de dikte op de kolomzijde.</p>
<b>Neopreen hoort bij</b>	<p>Selecteer aan welk onderdeel de neopreenlayer wordt bevestigd en hoe de neopreen wordt bevestigd.</p> <p>De standaardinstelling is <b>Ligger</b> en <b>Las</b>.</p>
<b>Gaten in de neopreen</b>	<p>Selecteer hoe de gaten in het neopreenonderdeel worden gemaakt.</p> <p>De standaardinstelling is <b>Door bout</b>.</p>
<b>Diameter gaten in neopreen</b>	<p>Diameter van de gaten in het neopreenonderdeel.</p> <p>De gaten in het neopreenonderdeel zijn standaard even groot als de gaten in de console.</p> <p>Voer een waarde in om deze standaardgrootte van de gaten te overschrijven.</p>
	<p>Selecteer of de neopreenlayer voor elke afzonderlijk ligger wordt gesplitst.</p> 
<b>Stalen plaat horizontaal</b>	<p>Grootte en eigenschappen van de horizontale stalen plaat.</p> <p>De plaat wordt onder het neopreenonderdeel geplaatst.</p>
<b>Stalen plaat verticaal</b>	<p>Grootte en eigenschappen van de verticale stalen plaat.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>De plaat wordt aan de consolezijde geplaatst.</p> 
<p><b>Toevoegen stalen plaat - kolom d.m.v.</b></p>	<p>Selecteer hoe de stalen plaat aan de kolom wordt bevestigd.</p> <p>De standaardinstelling is <b>Las</b>.</p>

#### Tabblad Anker

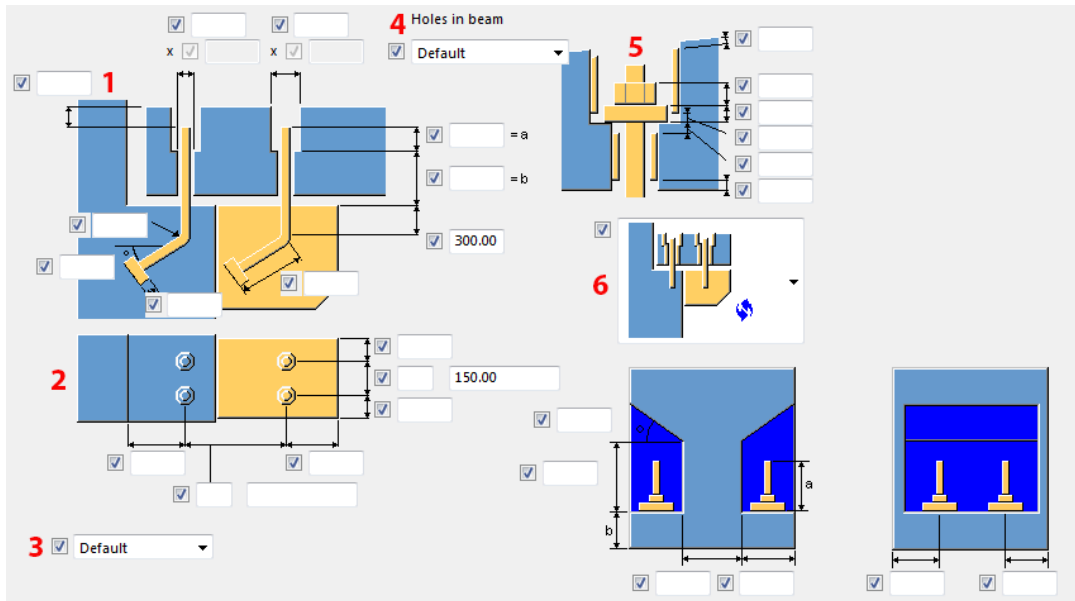
Gebruik het tabblad **Anker** om de eigenschappen van de ankers, moeren, ringen en gains te definiëren en te selecteren hoe deze onderdelen aan de console of het hoofdonderdeel worden bevestigd.

Optie	Beschrijving
<p><b>Ankers</b></p>	<p>Ankerprofiel.</p> <p>Definieer de lengte en het aantal ankers op het tabblad <b>Ankers</b>.</p>
<p><b>Type wapeningsstaven</b></p>	<p>Selecteer het type wapeningsstaaf.</p>
<p><b>Stekken horen bij</b></p>	<p>Selecteer aan welk onderdeel de ankers worden bevestigd en hoe de ankers worden bevestigd.</p> <p>De standaardinstelling is <b>Kolom</b> en <b>Las</b>.</p>
<p><b>Alle ankers dezelfde lengte</b></p>	<p>Selecteer of de ankers dezelfde lengte hebben.</p>
<p><b>Onderdoorsnede</b></p>	<p>Selecteer het profiel uit de profielendatabse.</p>
<p><b>Ring</b></p>	<p>Ringprofiel.</p> <p>Definieer de dikte van de ring op het tabblad <b>Ankers</b>.</p>

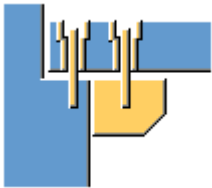
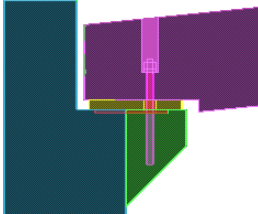
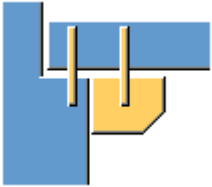
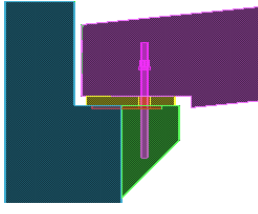
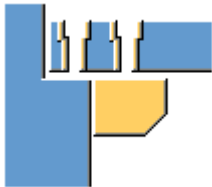
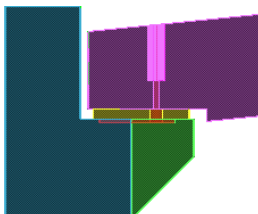
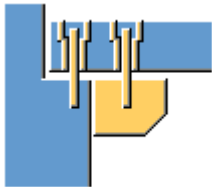
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Moer</b>	Moerprofiel. Definieer de hoogte van de moer op het tabblad <b>Ankers</b> .
<b>Lassen van moeren en ringen aan</b>	Selecteer of ringen en moeren aan de ankers worden gelast.
<b>Gain boven</b>	Gain voor het maken van ronde gaten voor de ankers. De bovenkant van de gain begint bij de onderzijde van de moer.
<b>Gain onder</b>	Gain voor het maken van ronde gaten voor de ankers. De hoogte van het gainprofiel kan worden gewijzigd op het tabblad <b>Ankers</b> .
<b>Verbindingswijze gain</b>	Selecteer hoe de gains rondom de ankers aan de ligger zijn bevestigd. De standaardinstelling is <b>Las</b> .
<b>Alle gains dezelfde lengte</b>	Selecteer of de gains dezelfde lengte hebben.
<b>Buizen uitgelijnd met</b>	Selecteer of de gains met de kolom, met de bovenzijde van de ligger of met de onderzijde van de ligger worden uitgelijnd.
<b>Uitsnijdingen rondom buizen maken</b>	Selecteer of de uitsnijdingen rondom de buizen worden gemaakt.

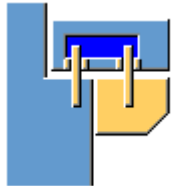
#### **Tabblad Ankers**

Gebruik het tabblad **Ankers** om de maatlijnen en de positie van de ankers te definiëren.



<b>Beschrijving</b>	
<b>1</b>	Ankerlengte, gatdiameter en offset bovenzijde.
<b>2</b>	Aantal ankers, afstanden en randafstanden.
<b>3</b>	Opties voor de ankerverdeling. Handig wanneer de ligger niet met de kolom is uitgelijnd.
<b>4</b>	<p>Selecteer het type van de gaten in de ligger.</p> <p>De standaardinstelling is <b>Cirkelvormig</b>.</p> <p>Als u het type instelt op <b>Cirkelvormig</b>, kunt u met behulp van de twee vakken links de gatdiameter definiëren.</p> <p>Als u het type instelt op <b>Vierkant</b>, kunt u met de vier vakken links de maatlijnen van de vierkante uitsnijding definiëren.</p>

		<b>Beschrijving</b>	
<b>5</b>	Hoogte van het gainprofiel, de moer en de ring.		
<b>6</b>	Ankers en uitsnijdingen		<p>Standaard.</p> <p>Er worden ankers gemaakt. Er worden gaten voor de ankers gemaakt.</p> 
			<p>Er worden ankers gemaakt. Er worden geen gaten gemaakt.</p> 
			<p>Er worden alleen gaten gemaakt. Er worden geen ankers gemaakt.</p> 
			<p>Er worden alleen ankers gemaakt. Er worden geen gaten gemaakt.</p>

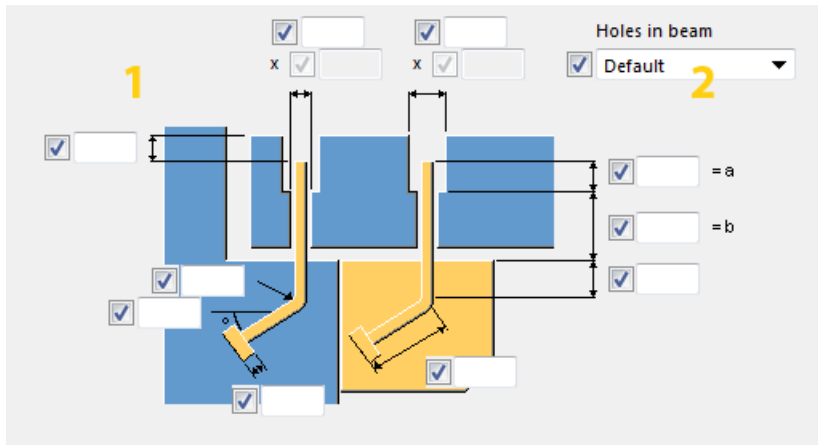
Beschrijving	
	<p>Uitsnijding in de betonbalk. Er worden ankers gemaakt. Er worden geen gaten gemaakt.</p>

### Tabblad Ligger ankers 2

Gebruik het tabblad **Ligger ankers 2** om de eigenschappen van de ankers, moeren, ringen en gains voor de tweede aansluitende ligger te definiëren. Het standaardprofiel voor de ankers die voor de tweede aansluitende ligger zijn gemaakt, is hetzelfde als dat voor de ankers die op het tabblad **Anker** zijn gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Ankers</b>	Ankerprofiel. Definieer de lengte en het aantal ankers op het tabblad <b>Ankers</b> .
<b>Type wapeningsstaven</b>	Selecteer het type wapeningsstaaf.
<b>Onderdoorsnede</b>	Selecteer het profiel uit de profielendatabase.
<b>Moer</b>	Moerprofiel. Definieer de hoogte van de moer op het tabblad <b>Ankers</b> .
<b>Ring</b>	Ringprofiel. Definieer de dikte van de ring op het tabblad <b>Ankers</b> .
<b>Gain boven</b>	Buisprofiel. Gain voor het maken van ronde gaten voor de ankers. De bovenkant van de gain begint bij de onderzijde van de moer.
<b>Gain onder</b>	Buisprofiel. Gain voor het maken van ronde gaten voor de ankers. De hoogte van het gainprofiel kan worden gewijzigd op het tabblad <b>Ankers</b> .





	Beschrijving
1	Ankerlengte, gatdiameter en offset bovenzijde.
2	Selecteer het type van de gaten in de ligger. Als u het type instelt op <b>Cirkelvormig (neg.vol.)</b> , kunt u met behulp van de twee vakken links de gatdiameter definiëren. <b>Cirkelvormig (neg.vol.)</b> is de standaardwaarde. Als u het type instelt op <b>Cirkelvormig (boren)</b> , kunt u met behulp van de twee vakken links de gatdiameter definiëren. Als u het type instelt op <b>Vierkant</b> , kunt u met de vier vakken links de maatlijnen van de vierkante uitsnijding definiëren.

### Tabblad Stekanker

Gebruik het tabblad **Stekanker** om te bepalen of stekankers worden gemaakt en hoe ze worden bevestigd en om de maatlijnen en de positie van de stekankers te definiëren.

Als u de stekankers op het tabblad **Stekanker** maakt, worden de ankers op het tabblad **Anker** automatisch als stekankers beschouwd.

Optie	Beschrijving
<b>Maak stekanker</b>	Selecteer of stekankers worden gemaakt en welke onderdelen worden opgenomen.
<b>Voeg instortanker toe aan hoofdond. door</b>	Selecteer hoe de stekankers met het hoofdonderdeel worden verbonden.
<b>Verbindingsstaafconnector</b>	Selecteer de methode voor de verbinding tussen de staaf en het verbindingsprofiel.
<b>Type wapeningsstaven</b>	Selecteer het staaftype.

Optie	Beschrijving
<b>Staafrotatie</b>	Selecteer de richting van de stekankers. U kunt in het vak aan de rechterkant een hoek invoeren.
<b>Profiel verbinden</b> <b>StAAF</b>	Eigenschappen voor het verbindingsprofiel en de stAAF.
<b>Onderdeelnaam component</b>	Als u een gebruikerscomponent van het type onderdeel wilt gebruiken om het stekanker te maken, selecteert u de optie <b>Gebruikerscomponent onderdeel</b> in de lijst <b>Maak stekanker</b> . Blader vervolgens naar de component en gebruik de lijst met opties om de positie van de gebruikerscomponent van het type onderdeel te bepalen.

#### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

General tab

#### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Analysis tab

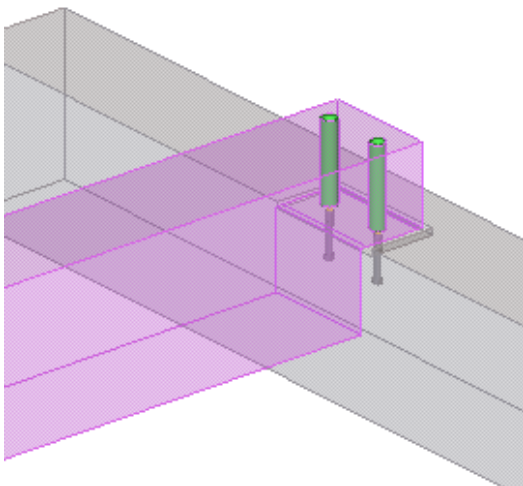
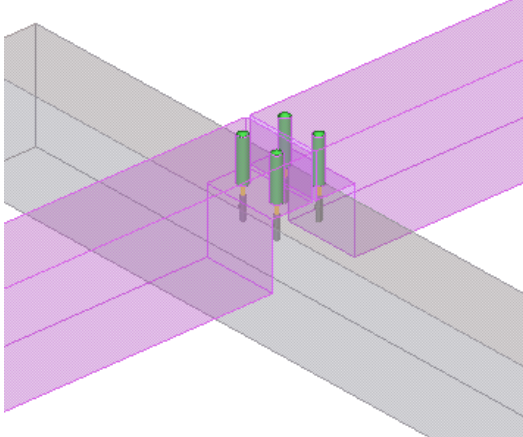
#### ***Betonligger - ligger (112)***

Met **Betonligger - ligger (112)** wordt een verbinding gemaakt tussen een betonnen ligger en één of twee aansluitende betonnen liggers.

#### **Gemaakte objecten**

- Neopreen
- Stalen platen
- Ankers
- Buizen
- Stekankers

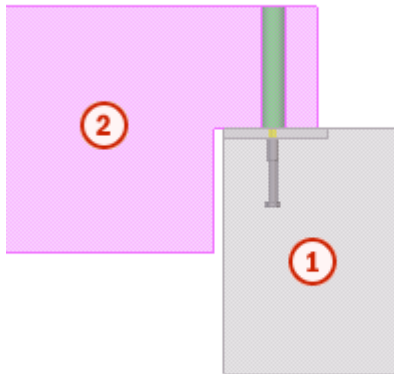
## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Verbinding tussen twee betonnen liggers.
	Verbinding tussen drie betonnen liggers.

## Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (ligger).
2. Selecteer één of twee aansluitende onderdelen (ligger).
3. Klik met de middelste muisknop om de verbinding te maken.

## Identificatiecode onderdeel

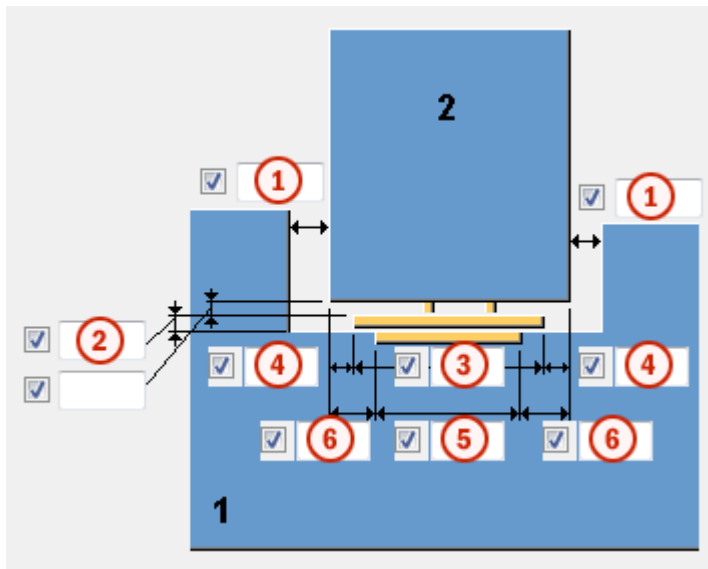


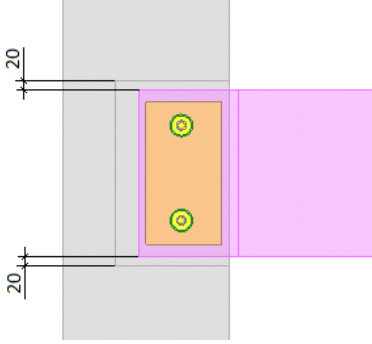
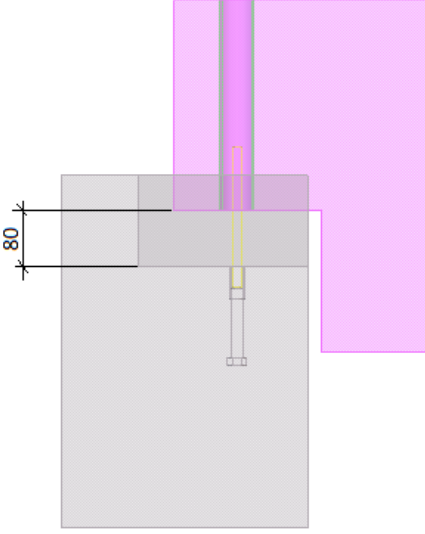
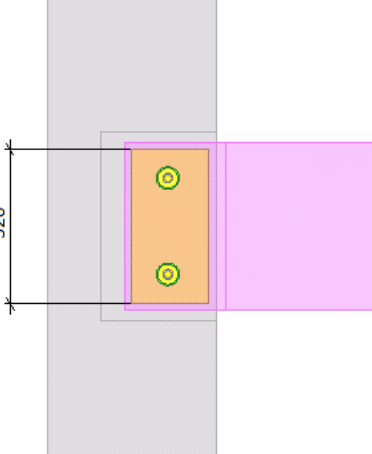
	Onderdeel
1	Ligger
2	Ligger

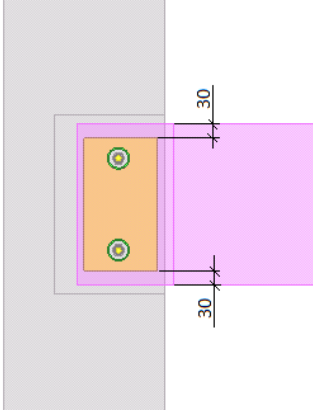
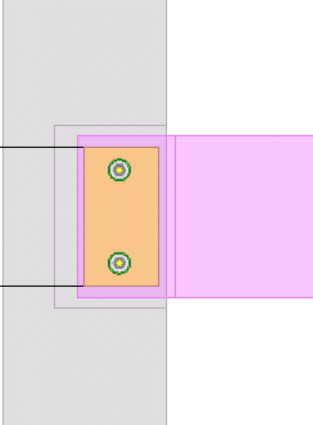
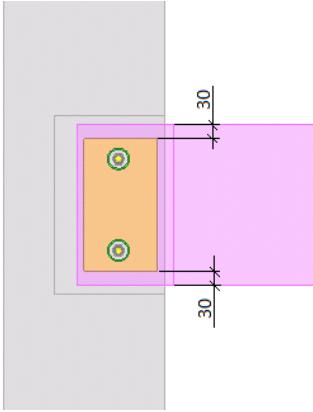
## Tabblad Afbeelding

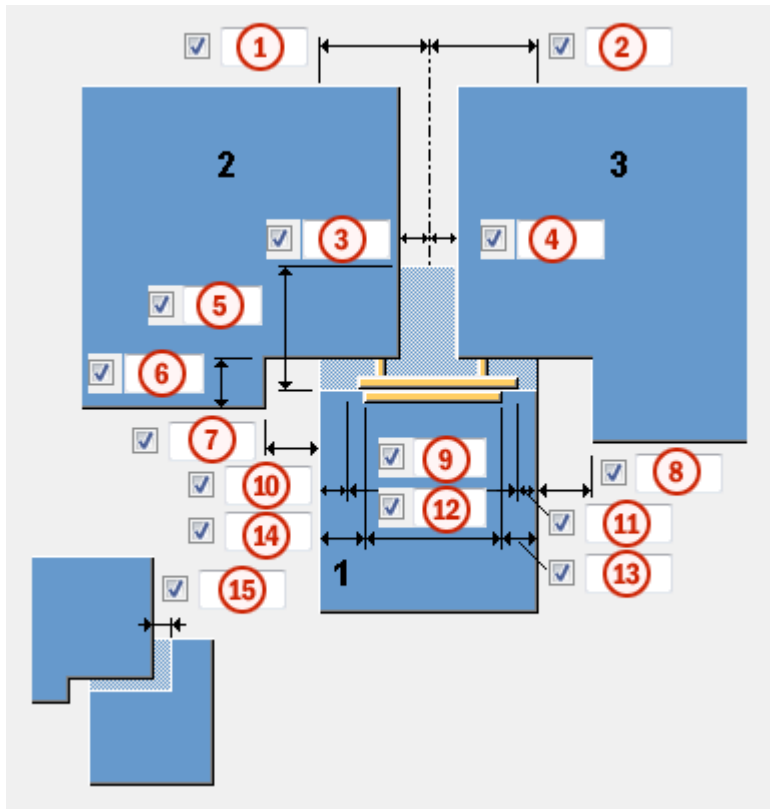
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de onderdeelmaatvoering en de vormen van de onderdelen, en de uitsparingen te controleren.

## Maatlijnen

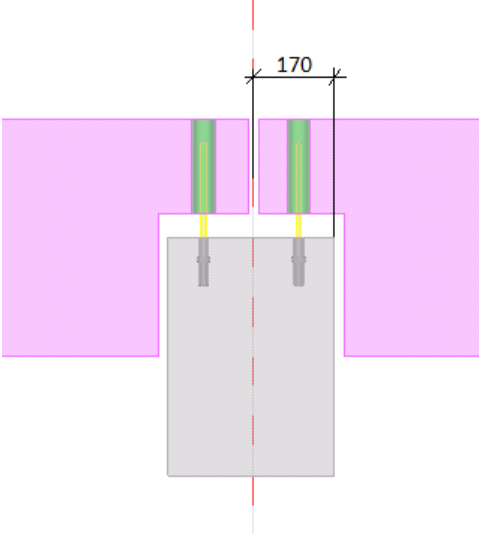
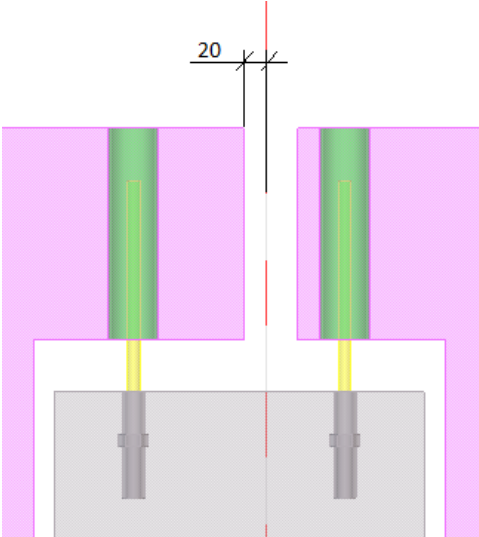


	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>1</b>	Definieer de opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel aan de linker- en rechterkant.	
<b>2</b>	Definieer de verticale opening tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.	
<b>3</b>	Definieer de lengte van de neopreen.	

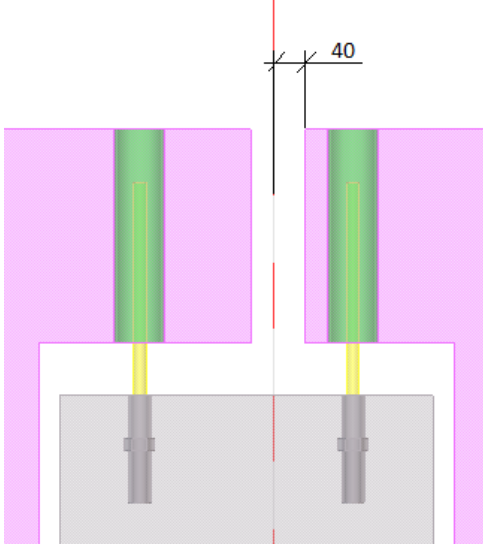
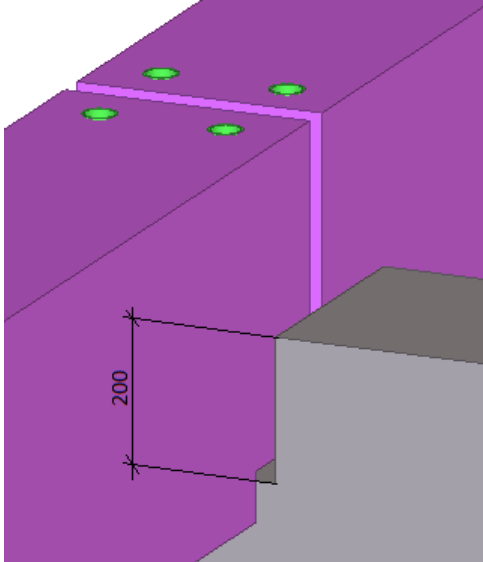
	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>4</b>	Definieer de opening tussen de neopreen en het aansluitende onderdeel aan de linker- en rechterzijde.	
<b>5</b>	Definieer de lengte van stalen plaat.	
<b>6</b>	Definieer de opening tussen de stalen plaat en het aansluitende onderdeel aan de linker- en rechterkant.	

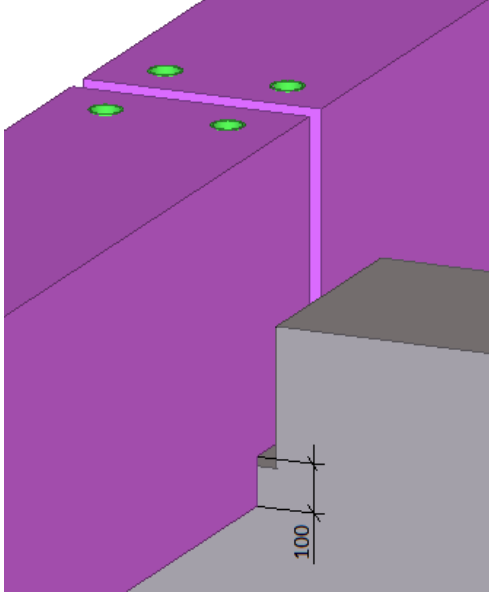
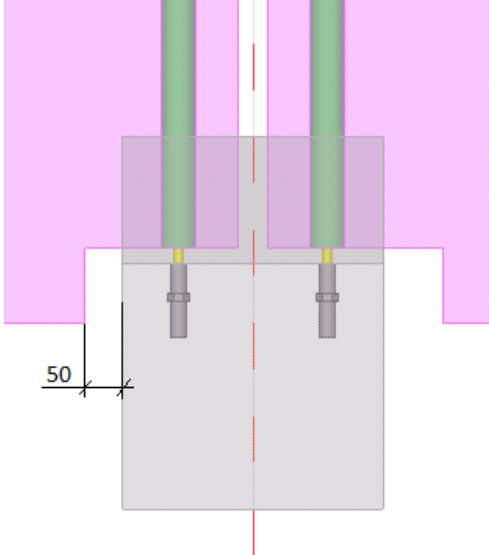


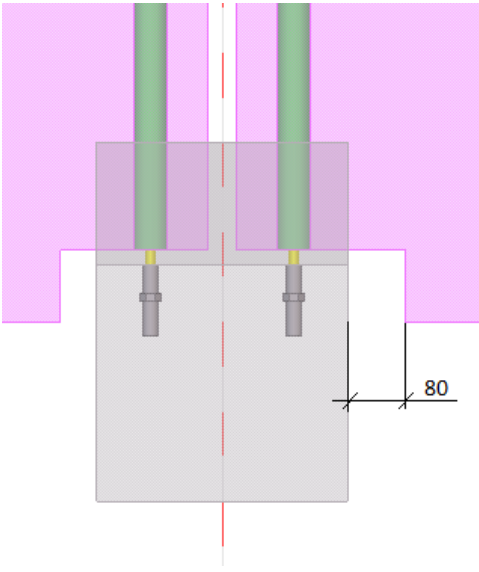
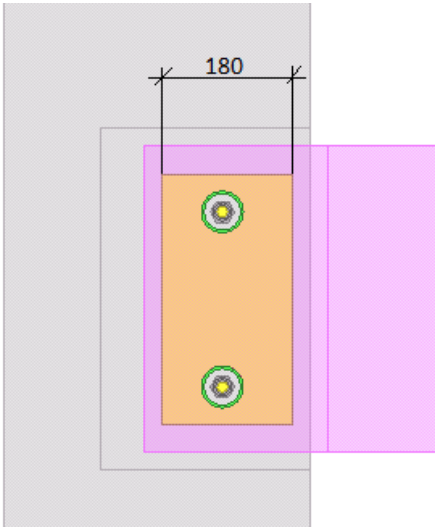
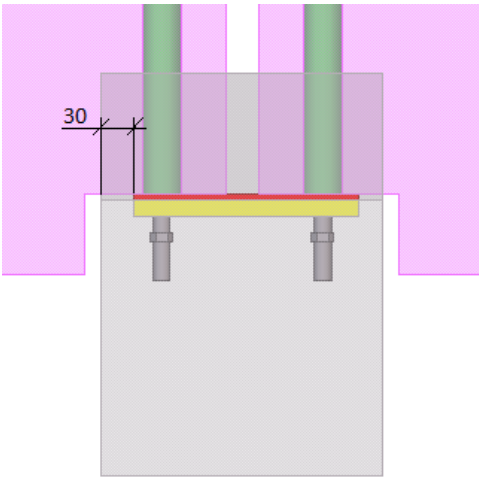
	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>1</b>	Definieer de afstand vanaf de hartlijn van de aansluitende onderdelen tot de buitenste contour van het hoofdonderdeel aan de linkerkant.	

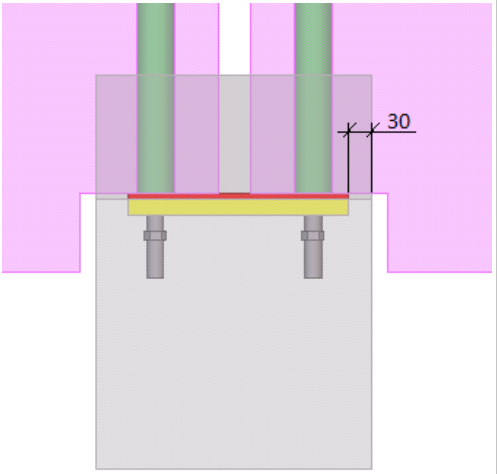
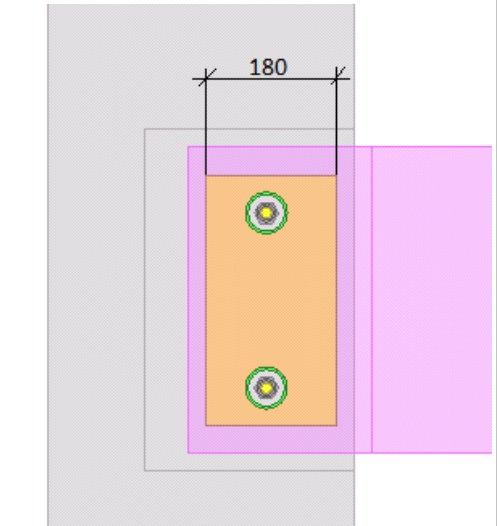
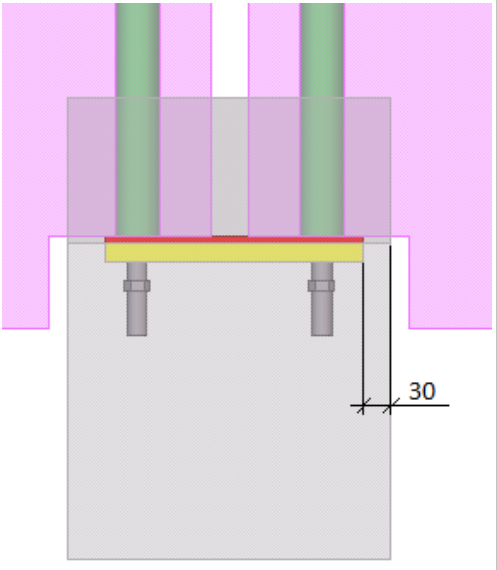
	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>2</b>	Definieer de afstand vanaf de hartlijn van de aansluitende onderdelen tot de buitenste contour van het hoofdonderdeel aan de rechterkant.	
<b>3</b>	Definieer de afstand vanaf de rand van het eerste aansluitende onderdeel tot de hartlijn.	



	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
4	Definieer de afstand vanaf de rand van het tweede aansluitende onderdeel tot de hartlijn.	
5	Definieer de diepte van de uitsparing in het hoofdonderdeel.	

	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>6</b>	Definieer de diepte van de uitsparing in het aansluitende onderdeel.	
<b>7</b>	Definieer de breedte van de uitsparing in het eerste aansluitende onderdeel.	



	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>8</b>	Definieer de breedte van de uitsparing in het tweede aansluitende onderdeel.	
<b>9</b>	Definieer de breedte van de neopreen.	
<b>10</b>	Definieer de afstand vanaf de rand van de neopreen tot de rand van het hoofdonderdeel.	

	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>11</b>	Definieer de afstand vanaf de rand van de neopreen tot de rand van het hoofdonderdeel.	
<b>12</b>	Definieer de breedte van de stalen plaat.	
<b>13</b>	Definieer de afstand vanaf de rand van de stalen plaat tot de rand van het hoofdonderdeel.	

	Beschrijving	Voorbeeld
14	Definieer de afstand vanaf de rand van de neopreen tot de rand van het hoofdonderdeel.	
15	Definieer de afstand vanaf de rand van de uitsparing in het hoofdonderdeel tot de rand van het aansluitende onderdeel.	

### Haaks fitten op

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard</p> <p>De aansluitende onderdelen zijn haaks gefit op het hoofdonderdeel.</p> <p>AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p>
	<p>De aansluitende onderdelen zijn haaks gefit op het hoofdonderdeel.</p>

Optie	Beschrijving
	De bovenzijde van aansluitende onderdelen wordt haaks op aansluitende onderdelen gefit terwijl de onderzijde van aansluitende onderdelen haaks op het hoofdonderdeel wordt gefit.
	Zowel de bovenste als onderste aansluitende onderdelen worden haaks op de aansluitende onderdelen gefit.

### Tabblad Onderdelen

Op het tabblad **Onderdelen** kunt u de eigenschappen van de neopreen en de stalen plaat instellen en hoe deze onderdelen zijn verbonden.

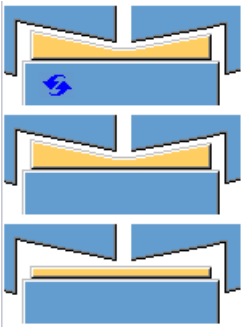
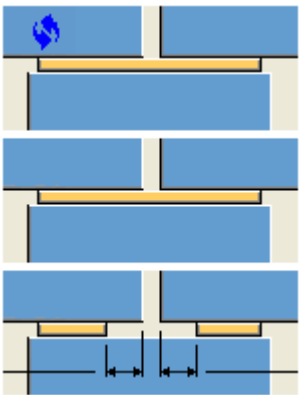
### Neopreen en stalen plaat

Optie	Beschrijving
<b>Neopreen</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de neopreen.
<b>Stalen plaat</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de stalen plaat.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking over het onderdeel toe.	

## Neopreeneigenschappen

Neopreen kan tussen het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen worden gebruikt om schokken te absorberen en geluiden te dempen.

Optie	Beschrijving
<b>Neopreen bij</b>	Definieer met welk onderdeel de neopreen wordt verbonden. De neopreen kan ook een los onderdeel zijn.  Definieer in de tweede lijst hoe de neopreen met het onderdeel wordt verbonden.
<b>Gaten in de neopreen</b>	Definieer hoe de gaten in de neopreen worden gemaakt.
<b>Diameter van gaten in neopreen</b>	Definieer de diameter van de gaten in de neopreen.
	Definieer of de neopreen wordt aangepast om de uitsnijdingsruimte tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel op te vullen of dat deze in een rechthoekige vorm wordt gemaakt.
	Definieer of de neopreen als één plaat of als twee platen wordt gemaakt en definieer de afstand vanaf de rand van de neopreen tot de aansluitende onderdelen.

## Eigenschappen stalen plaat

Eén of twee extra stalen platen kunnen tussen het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen worden gebruikt.

Optie	Beschrijving
<b>Toevoegen stalen plaat</b>	Definieer hoe de stalen plaat met het hoofdonderdeel wordt verbonden.
<b>Negatief volume rond oplegplaat</b>	Definieer of er zich een negatief volume rond de stalen plaat bevindt.

### Tabblad Ankers

Op het tabblad **Ankers** kunt u de eigenschappen van ankers, moeren, ringen en de gains boven en onder instellen.

Optie	Beschrijving
<b>Ankers</b>	Ankers kunnen tussen het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen worden gebruikt. Selecteer het ankerprofiel uit de profielendatabase. Als u de optie <b>Stekken weergeven als</b> op <b>Wapeningsstaaf</b> instelt, selecteert u de wapeningsstaaf in de database.
<b>Moer</b>	Selecteer het moerprofiel uit de profielendatabase.
<b>Ring</b>	Selecteer het ringprofiel uit de profielendatabase.
<b>Gain boven, Gain onder</b>	Gains kunnen tussen het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen worden gebruikt. Selecteer het profiel uit de profielendatabase.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.	
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking over het onderdeel toe.	

### Ankers

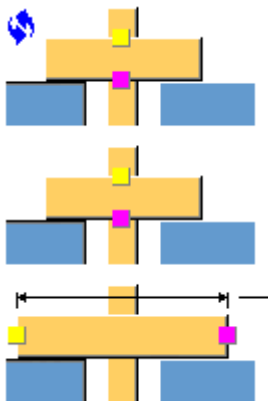
<b>Type wapeningsstaven</b>	Definieer het type wapeningsstaven.
-----------------------------	-------------------------------------



<b>Stekken horen bij</b>	Definieer met welk onderdeel de ankers worden verbonden. De ankers kunnen ook losse onderdelen zijn.  Definieer in de tweede lijst hoe de ankers met het onderdeel worden verbonden.
<b>Alle ankers dezelfde lengte</b>	Definieer of de ankers dezelfde lengte hebben.
<b>Onderdoorsnede</b>	Definieer het profieltype in de onderdoorsnede.
<b>Ankers alleen in aansluitend onderdeel</b>	Selecteer of ankers alleen in aansluitende onderdelen worden opgenomen.

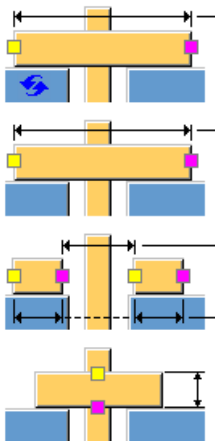
### Ring

Definieer de positie van de handles van de ring.



### Volgplaat

Definieer de positie van de handles van de plaat.



Definieer of de ringen en moeren aan de platen worden gelast.

### Gain boven en gain onder

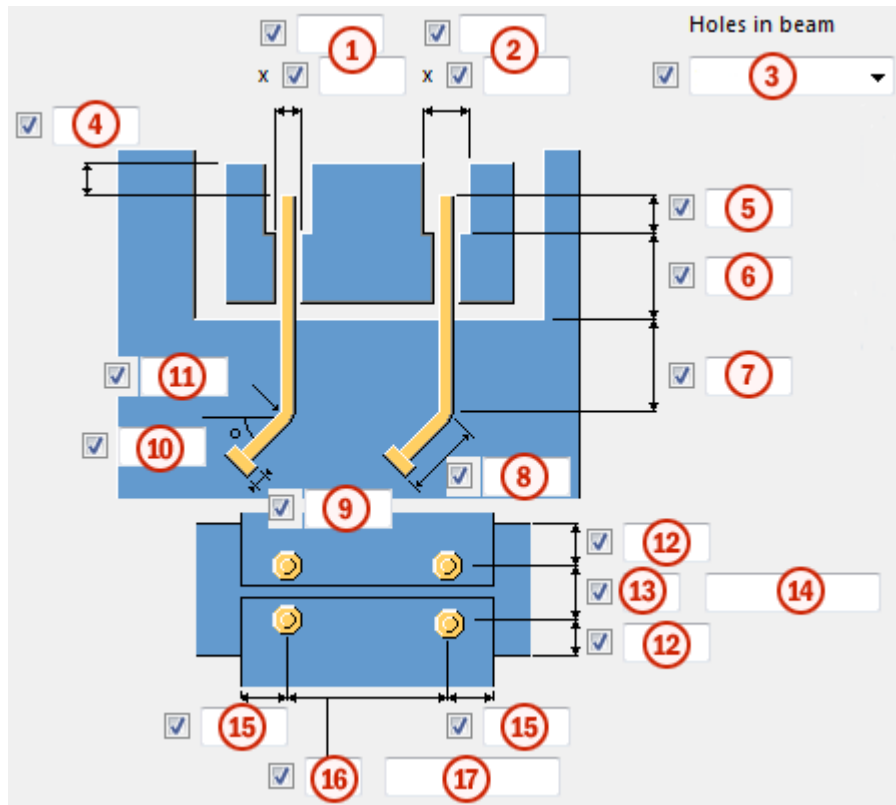
U kunt een gain toevoegen voor het maken van ronde gaten voor de ankers. De bovenkant van de gain begint op het laagste niveau van de moer.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Verbindingswijze gain</b>	Definieer hoe de gains met de ligger worden verbonden.
<b>Alle gains dezelfde lengte</b>	Definieer of de gains dezelfde lengte hebben.
<b>Buizen uitgelijnd met</b>	Selecteer of de buizen met het hoofdonderdeel of met de boven- of onderzijde van het aansluitende onderdeel worden uitgelijnd.
<b>Uitsnijdingen rondom buizen maken</b>	Selecteer of de uitsnijdingen rondom de buizen worden gemaakt.

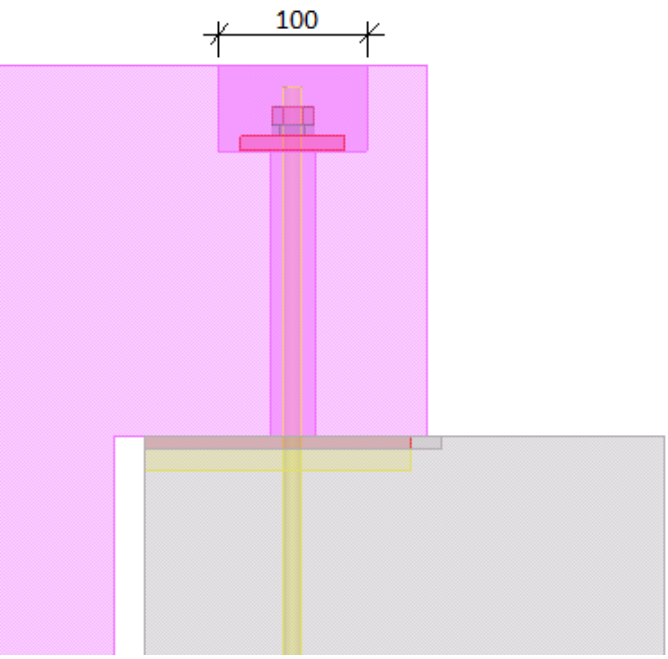
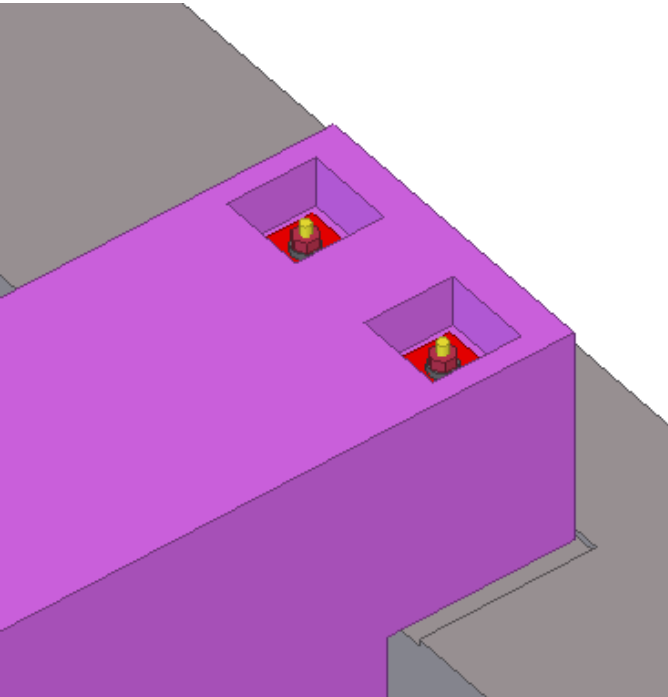
### Tabblad Ankers

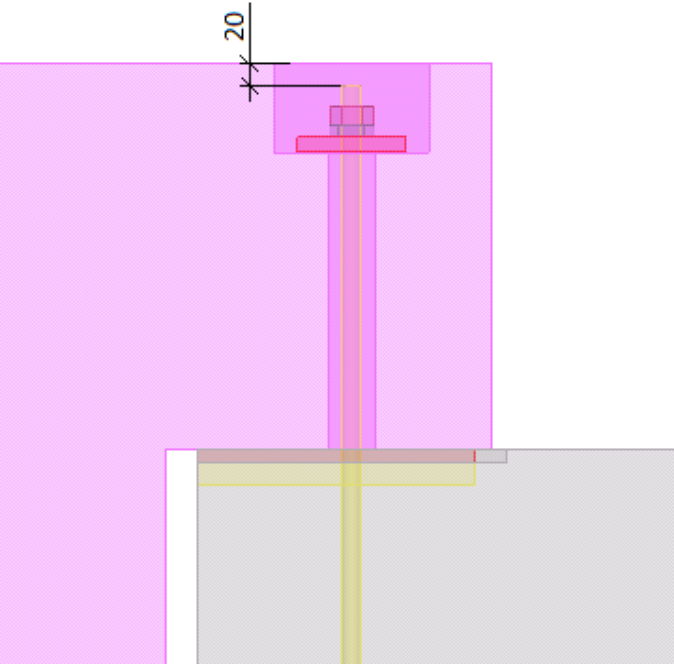
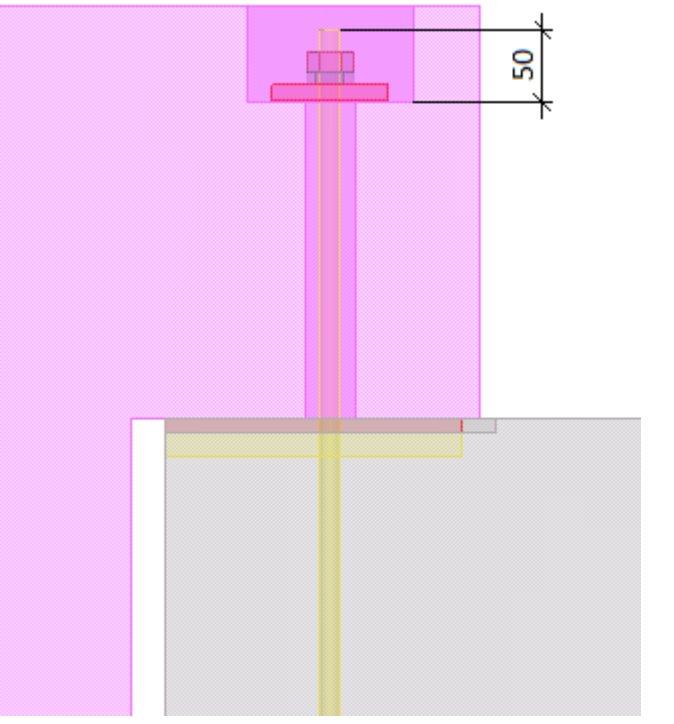
Op het tabblad **Ankers** bepaalt u het aantal, de afmetingen en de positie van de ankers en de afmetingen van de uitsparingen in het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen.

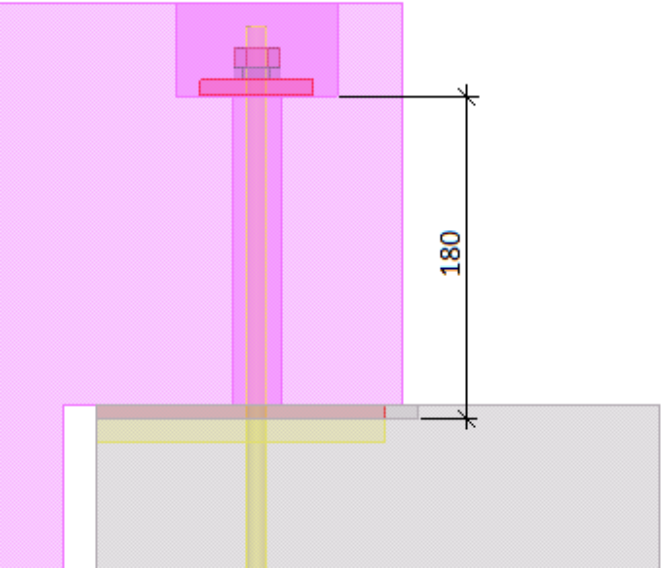
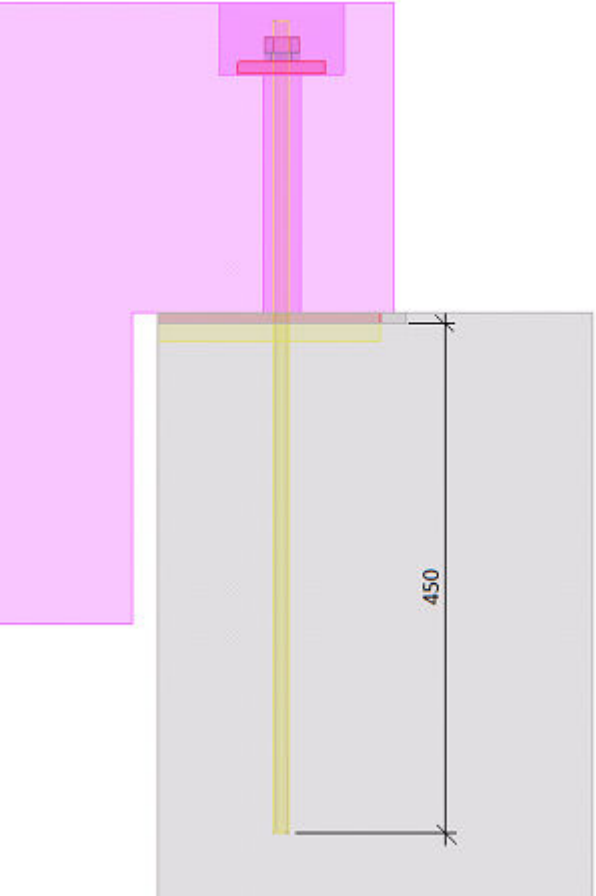
## Maatlijnen

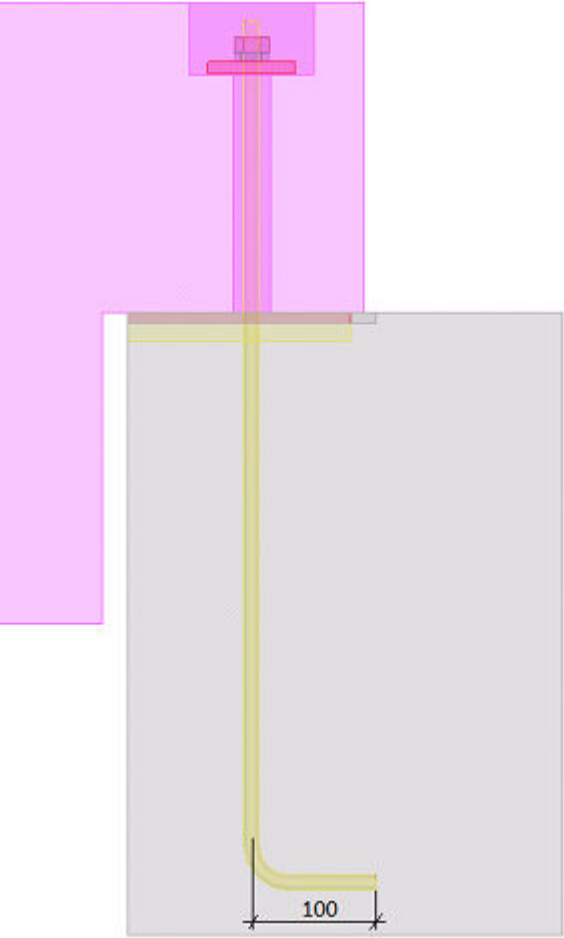


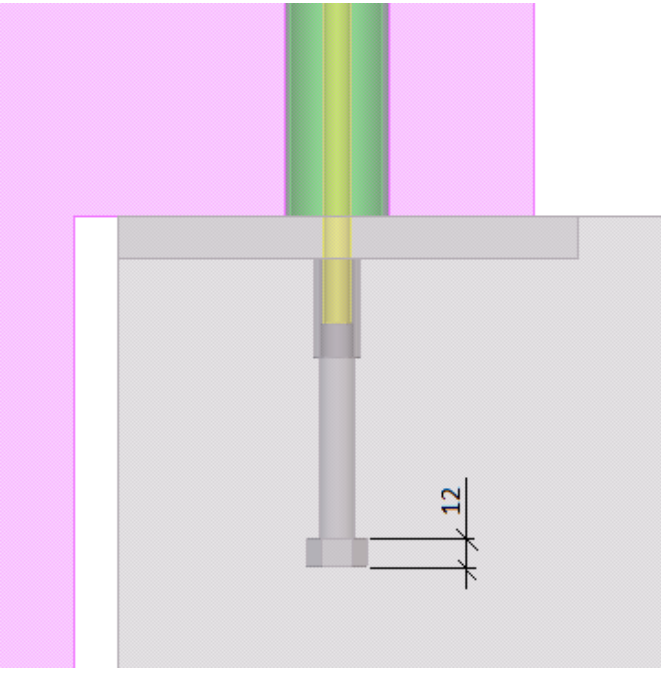
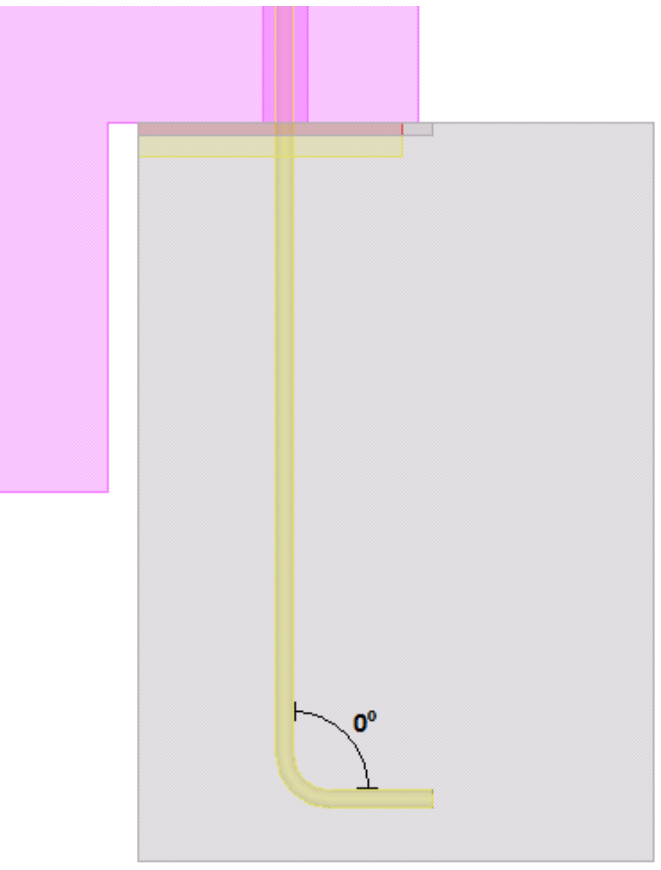
	Beschrijving	Voorbeeld
1	Definieer de grootte van de gaten in de ligger.	

	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>2</b>	Definieer de grootte van de uitsparingen in de ligger in beide richtingen.	
<b>3</b>	Definieer het type van de gaten in de ligger.	

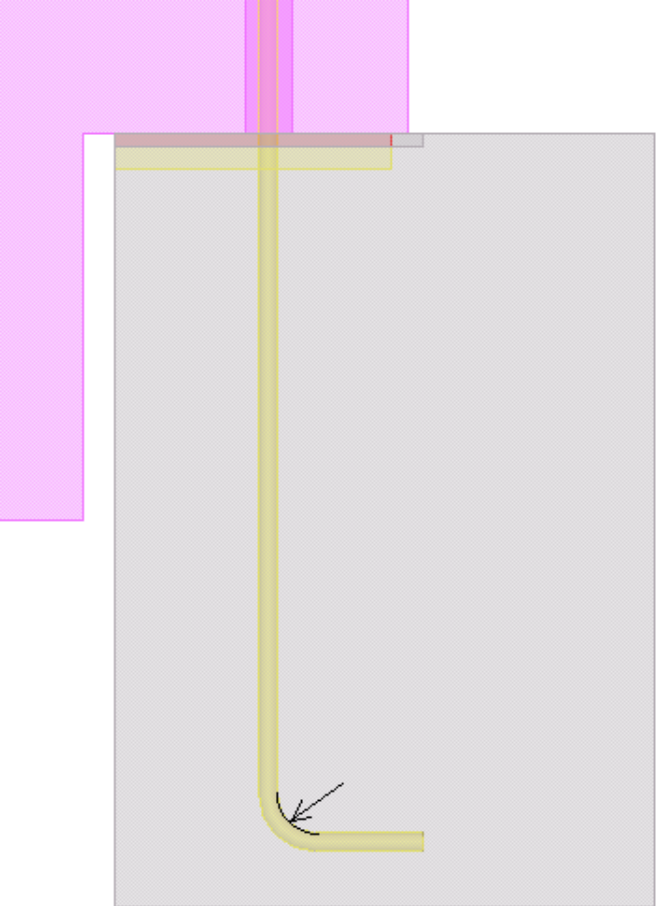
	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>4</b>	Definieer de afstand tussen de bovenkant van het anker en de bovenkant van de ligger.	
<b>5</b>	Definieer de afstand tussen de onderkant van de uitsparing en de bovenkant van het anker.	

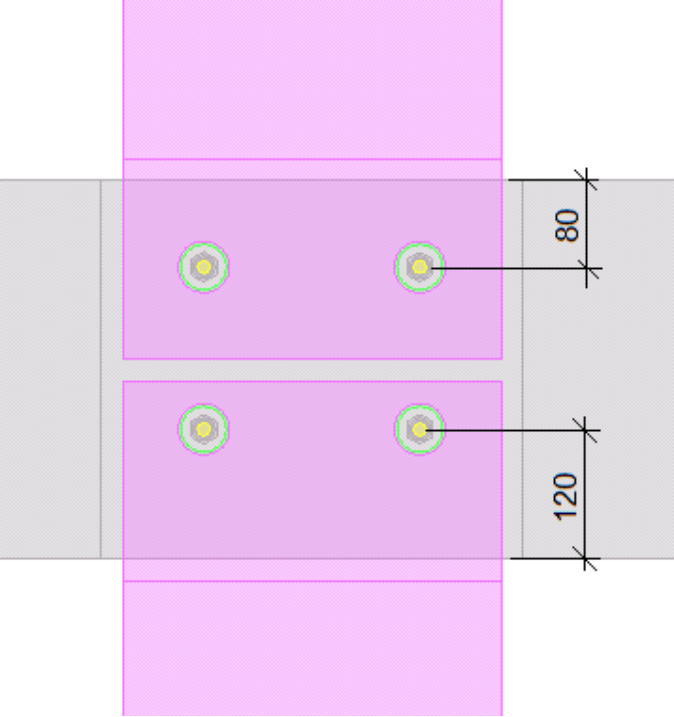
	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>6</b>	Definieer de afstand tussen de onderkant van de uitsparing in het hoofdonderdeel en de onderkant van de uitsparing in het aansluitende onderdeel.	
<b>7</b>	Definieer de afstand vanaf de hartlijn van de aansluitende onderdelen tot de buitenste contour van het hoofdonderdeel.	

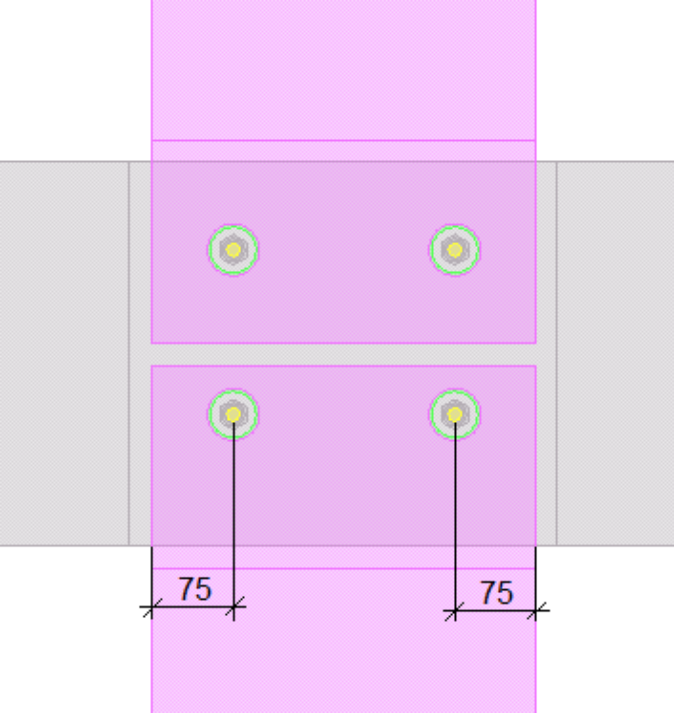
	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>8</b>	Definieer de breedte van de ankerhaak.	

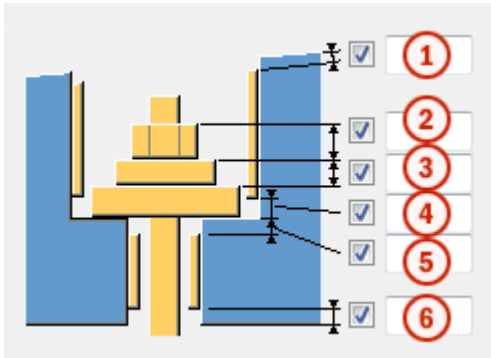
	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>9</b>	Definieer de hoogte van het anker.	
<b>10</b>	Definieer de hoek van de ankerhaak.	



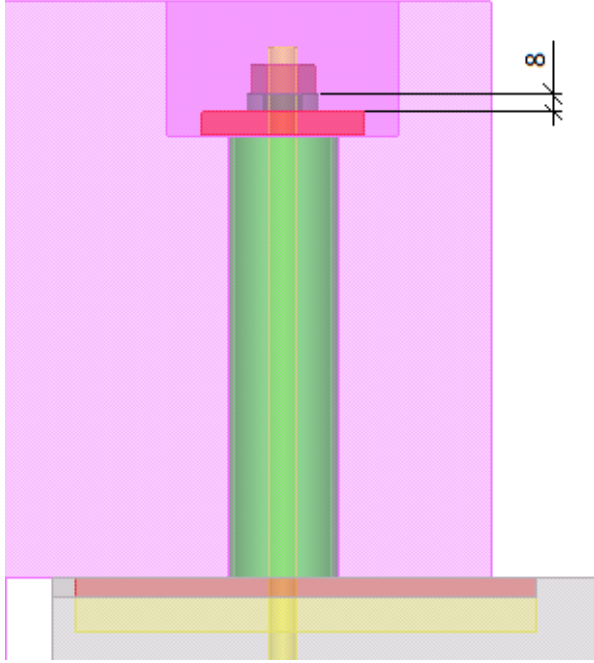
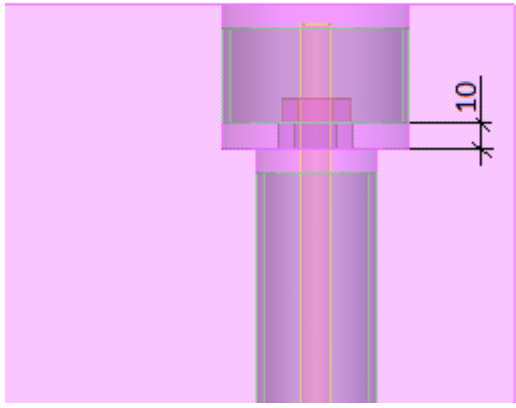
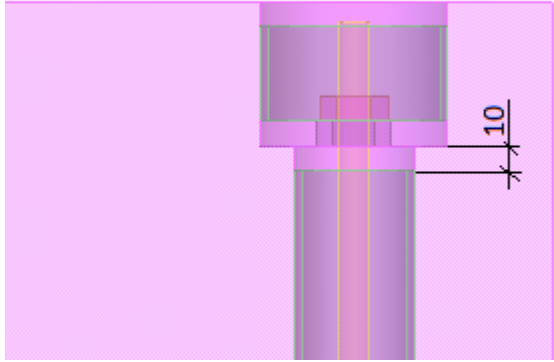
	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>11</b>	Definieer de radius van de ankerhaak in het hoofdonderdeel in de verticale richting.	

	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>12</b>	Definieer de randafstanden van de ankerstaaf tot het hoofdonderdeel.	
<b>13</b>	Definieer het aantal ankers.	
<b>14</b>	Definieer de afstand tussen de ankers. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de afstandswaarden van de ankers. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de ankers. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie rijen ankers zijn.	

	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
<b>15</b>	Definieer de afstanden van de ankers tot de rand van de aansluitende onderdelen.	
<b>16</b>	Definieer het aantal ankers.	
<b>17</b>	Definieer de afstand tussen de ankers. Gebruik een spatie als scheidingsteken tussen de afstandswaarden van de ankers. Voer een waarde in voor elke afstand tussen de ankers. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie rijen ankers zijn.	



	<b>Beschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>
1	Definieer de afstand tussen de bovenkant van de bovenste gain en de bovenkant van het onderdeel.	
2	Definieer de hoogte van de moer.	

	Beschrijving	Voorbeeld
3	Definieer de hoogte van de ring.	 <p>The drawing shows a vertical green column within a concrete structure. A red ring is positioned around the column. A dimension line on the right indicates the height of the ring is 8 units.</p>
4	Definieer de afstand tussen de onderkant van de bovenste gain en de onderkant van de uitsparing.	 <p>The drawing shows a vertical purple column with a wider section above. A dimension line on the right indicates a distance of 10 units between the bottom edge of the upper section and the bottom edge of a notch.</p>
5	Definieer de afstand tussen de bovenkant van de onderste gain en de onderkant van de uitsparing.	 <p>The drawing shows a vertical purple column with a wider section above. A dimension line on the right indicates a distance of 10 units between the top edge of the lower section and the bottom edge of a notch.</p>

	Beschrijving	Voorbeeld
6	Definieer de afstand tussen de onderkant van de onderste buis en de onderkant van het onderdeel.	

### Uitsparingen

Definieer of ankers en uitsparingen worden gemaakt.

Optie	Beschrijving
	Ankers en uitsparingen
	Ankers
	Uitsparingen

Selecteer in de lijst onder de opties of de positie van ankers in het coördinatensysteem van het hoofdonderdeel of van het aansluitende onderdeel wordt berekend.

### Tabblad Stekanker

Op het tabblad **Stekanker** definieert u de eigenschappen van de stekankers en hoe de stekankers worden verbonden. Als u de stekankers op het tabblad

**Stekanker** maakt, worden de ankers op het tabblad **Ankers** automatisch als stekankers beschouwd.

### Stekankers

Optie	Beschrijving
<b>Maak stekanker</b>	Selecteer of stekankers worden gemaakt en welke onderdelen worden opgenomen.
<b>Voeg instortanker toe aan hoofdond. door</b>	Selecteer hoe de stekankers met het hoofdonderdeel worden verbonden.
<b>Verbindingsstaaconnector</b>	Selecteer hoe de staaconnector wordt verbonden.
<b>Type wapeningsstaven</b>	Selecteer het staaftype.
<b>Staaftrotatie</b>	Selecteer de richting van de stekankers.  Definieer in de tweede lijst de hoek van de stekankers.

### Profiel verbinden, StAAF

Optie	Beschrijving
<b>Profiel verbinden</b>	Selecteer het profiel uit de profielendatabase.
<b>StAAF</b>	Selecteer het ankerprofiel uit de profielendatabase.  Als u de optie <b>Stekken weergeven als WapeningsstAAF</b> instelt, selecteert u de wapeningsstAAF in de database.

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .

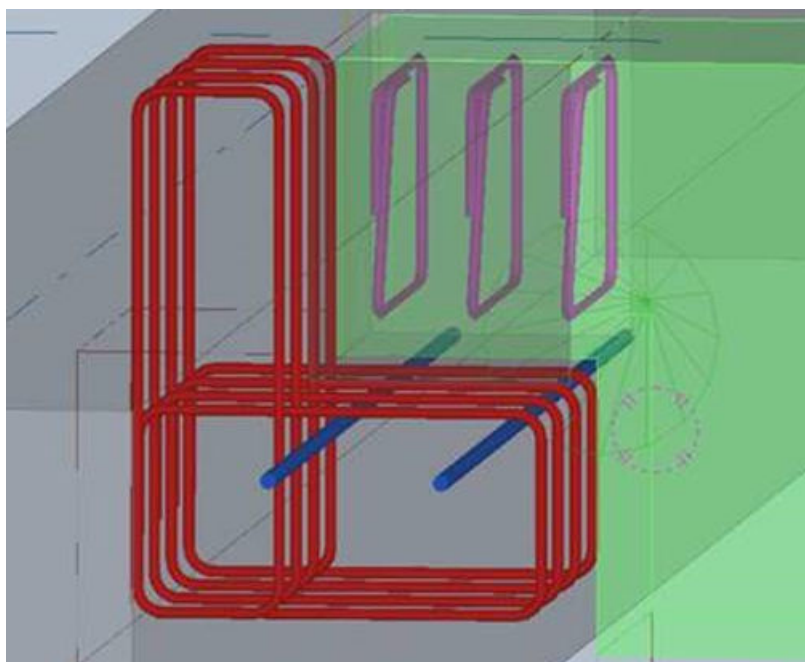
Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking over het onderdeel toe.	

### Onderdeelnaam component

Optie	Beschrijving
<b>Onderdeelnaam component</b>	Als u een gebruikerscomponent gebruikt om het stekanker te maken, bladert u naar de component en gebruikt u de lijst met opties om de gebruikerscomponent te positioneren.

### Tabblad **Staven in primair**/Tabblad **Staven in aansluitend**

Op het tabblad **Staven in primair** en **Staven in aansluitend** kunt u wapeningsstaven en beugels aan de verbinding positie maken. Op het tabblad **Staven in primair** kunt u wapeningsstaven in de lengterichting en beugels voor het hoofdonderdeel maken en op het tabblad **Staven in aansluitend** kunt u beugels voor het aansluitende onderdeel definiëren.

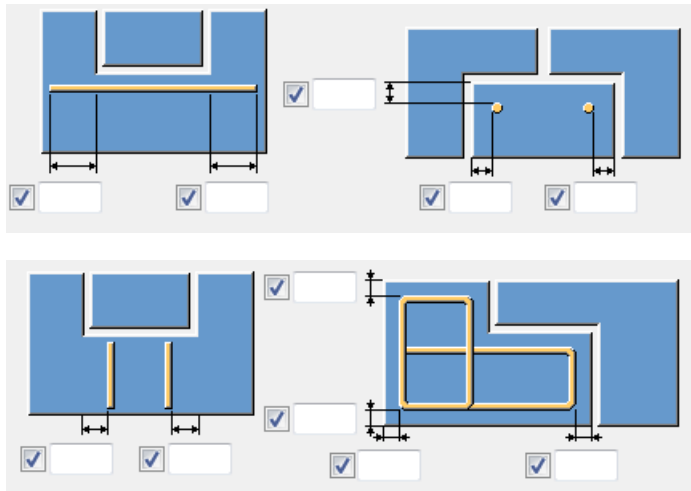




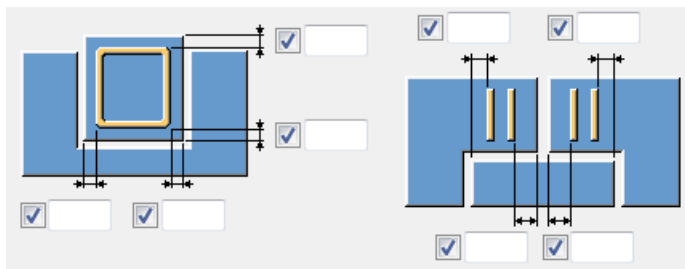
## Staven in primair

Maakt staven voor het hoofdonderdeel door het aantal staven te definiëren of door de tussenruimte of de exacte afstand in te stellen.

Stel de staafeigenschappen in en definieer de dekkingsdikte en de beenlengte vanaf de rand van de opening.



## Staven in aansluitend



## Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Algemeen](#)

## Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

[Tabblad Berekening](#)

## Wanden

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij betonnen wanden.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Wand-tegen-wandverbinding \(pagina 2716\)](#)
- [Naaddetail wandgroef \(pagina 2723\)](#)
- [Anker \(10\) \(pagina 2729\)](#)
- [Wand tandoplegging \(12\) \(pagina 2743\)](#)
- [Electra in wand \(84\) \(pagina 2752\)](#)
- [Sandwichpaneel en holle wand \(pagina 2767\)](#)
- [Sandwichpaneel Horizontale aansluiting \(pagina 2795\)](#)
- [Sandwichpaneel Verticale aansluiting \(pagina 2802\)](#)
- [Raam sandwichpaneel \(pagina 2809\)](#)
- [Wandopmaaktools \(pagina 2832\)](#)
- [Detailstrook \(pagina 2861\)](#)

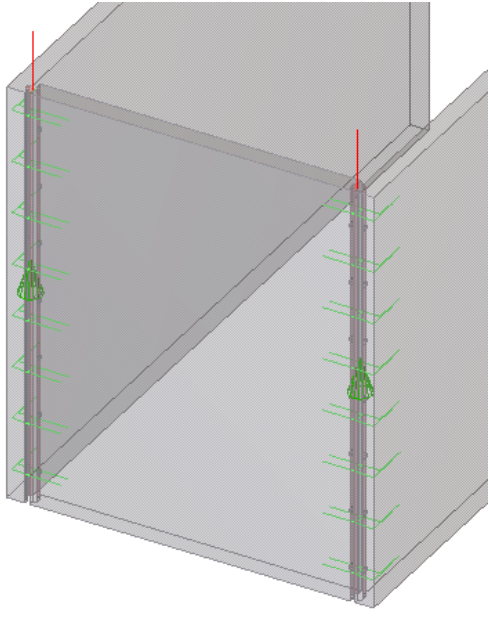
### ***Wand-tegen-wandverbinding***

**Wall to wall connection** maakt een verbinding tussen twee prefab-wanden. De verbinding kan een groef met of zonder extra verbindingstanden bevatten. Daarnaast kan de verbinding wapeningsstaaflussen of instortvoorzieningen maken die als connectoren in de wanden werken.

### **Gemaakte objecten**

- Groef
- Verbindingstanden of verbindingskoppen
- Haarspelden
- Instortvoorzieningen
- Lengtestaaf

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Wand-tegen-wandverbinding met groef, verbindingstanden, U-staven en een losse staaf.

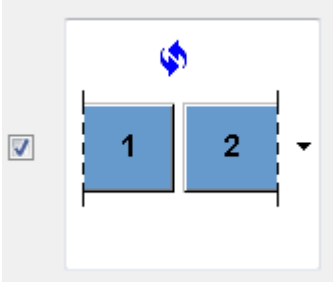
## Selectievolgorde

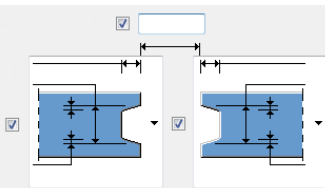
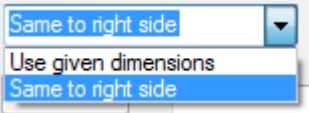
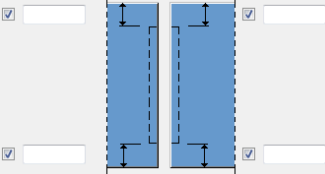
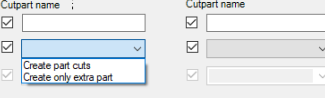
1. Selecteer de eerste wand.
2. Selecteer de tweede wand.

De verbinding wordt automatisch gemaakt als de tweede wand wordt geselecteerd.

## Tabblad Randvorm

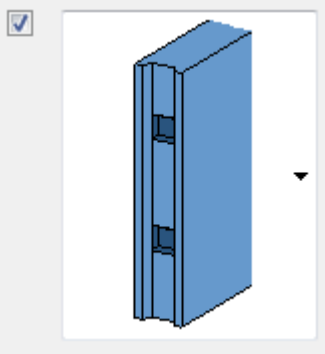
Gebruik het tabblad **Edge shape** om het randvormtype van de wand te selecteren

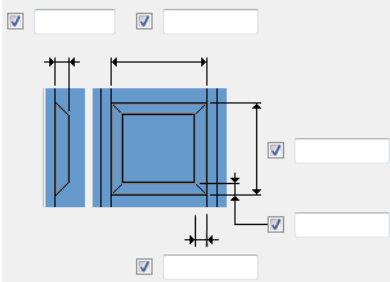
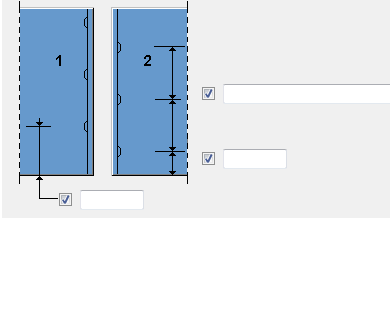

Optie	Beschrijving
	<p>Selectie randvormtype van de wand.</p> <p>De selectie van het randvormtype van de wand is van invloed op de randvorm van de wand.</p> <p>U kunt de verbinding in drie verschillende modellersituaties gebruiken:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• uiteinde naar uiteinde</li><li>• hoek</li></ul> <p>Met deze optie wordt de eerste geselecteerde wand gefit om met de buitenzijde van de geselecteerde tweede wand uit te lijnen.</p>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>t-stuk</li> </ul> <p>Randvorm van de wand.            Selecteer de randvorm van elke wand.            Pas de vrije ruimte tussen twee wanden aan.</p>
	<p>Wandrandmaatlijnen.</p> <p>Als u de randvorm en maatlijnen voor beide wanden afzonderlijk wilt instellen, gebruikt u de optie <b>Use given dimensions</b>.</p> <p>Als u de randvorm in beide wanden hetzelfde wilt maken, gebruikt u de optie <b>Same to right side</b>.</p>
	<p>Begin- en eindpunt van de groef.</p> <p>U kunt het beginpunt en het eindpunt van de groef definiëren. Als u geen waarde invoert of 0 invoert, wordt de groef op gehele hoogte van de wand toegepast.</p>
	<p>Selecteer of u onderdeeluitsnijdingen of alleen extra onderdeeluitsnijdingen maakt en definieer de naam van de uitsnijding. U kunt dit voor beide muren apart instellen. Selecteer voor onderdeeleigenschappen van extra onderdeeluitsnijdingen een opgeslagen instellingenbestand.</p>

### Tabblad Extra tand

Gebruik het tabblad **Extra teeth** om de eigenschappen voor extra verbindingstanden te definiëren.

Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer of extra verbindingstanden of verbindingkoppen worden gemaakt.</p> <p>De tanden of koppen kunnen ook worden gemaakt als er geen groef is.</p>


Optie	Beschrijving
	<p>Maatlijnen van één enkele tand of kop.</p>
	<p>De locatie van de eerste tand of kop in de eerste wand en de tweede wand en de afstand tussen de tanden of koppen.</p> <p>U kunt een lijst met afstanden invoeren, bijvoorbeeld 10*400 of slechts één enkele waarde. Wanneer u één enkele waarde invoert, wordt het aantal tanden of koppen automatisch berekend op basis van de hoogte van de verbinding.</p>
	<p>Selecteer of u onderdeeluitsnijdingen of alleen extra onderdeeluitsnijdingen maakt en definieer de naam van de uitsnijding.</p>

### Tabblad Connectoren

Gebruik het tabblad **Connectors** om het type te selecteren van de connectoren die worden gemaakt.

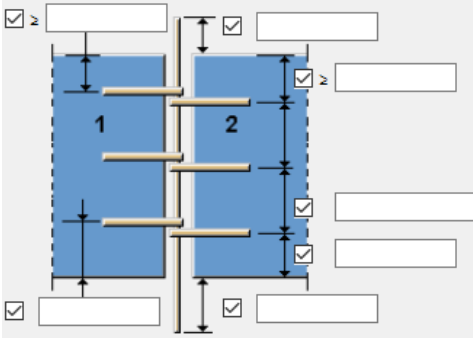

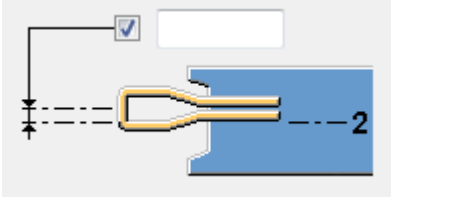
### Connectortype

De inhoud van het tabblad **Connectors** varieert afhankelijk van het type van de geselecteerde connectoren.

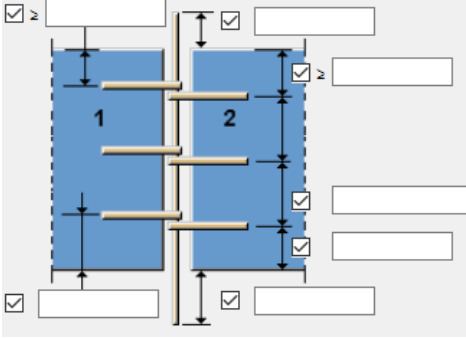
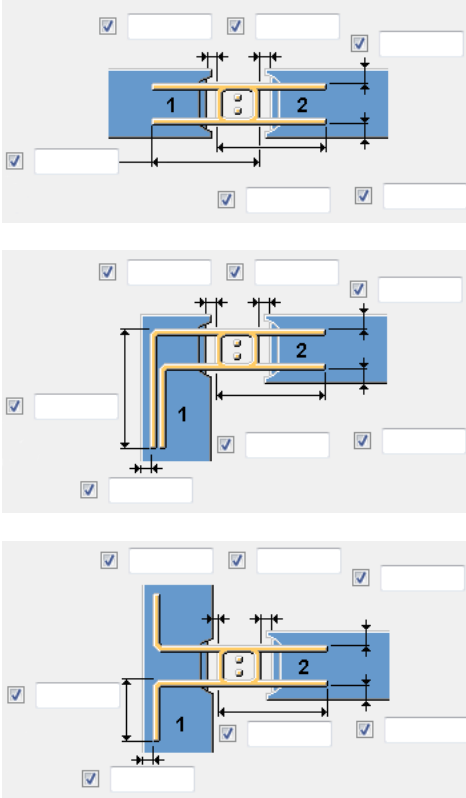
Optie	Beschrijving
	<p>Connectortype.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen connectoren. Er wordt alleen een groef met of zonder verbindingstanden gemaakt.</li> <li>• De connectoren worden gemaakt door de geselecteerde instortvoorziening (gebruikerscomponent van het type onderdeel) te gebruiken.</li> <li>• De connectoren worden gemaakt door wapeningslussen toe te voegen. De wapeningslus</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<p>wordt afhankelijk van het randvormtype van de wand gevormd.</p> <p>Daarnaast kan de connector optioneel een of meer lange wapeningsstaven langs de verbinding maken.</p>

### Instortvoorzieningen en losse wapening

Optie	Beschrijving
	<p>De locatie van de eerste connector (instortvoorziening) in de eerste wand en in de tweede wand, de locatie van de laatste staaf/instortvoorziening in de bovenrand van de wand en de afstand tussen de connectoren.</p> <p>U kunt een lijst met afstanden invoeren, bijvoorbeeld 10*400 of slechts één enkele waarde, bijvoorbeeld 300. Wanneer u één enkele waarde invoert, wordt het aantal connectoren automatisch berekend op basis van de hoogte van de verbinding.</p> <p>U kunt ook de verlengde lengte van de losse lengtestaaf definiëren.</p>
	<p>Selecteer welke instortvoorzieningen (gebruikerscomponenten van het type onderdeel) in elke wand worden gemaakt.</p> <p>Als de instortvoorziening opgeslagen attributen bevat, selecteert u welke attributen worden gebruikt.</p>
	<p>Offset van de instortvoorziening.</p> <p>De invoerpunten van de instortvoorziening bevinden zich standaard in het midden van de wand.</p>

## U-staven en losse wapening

Optie	Beschrijving
	<p>De locatie van de eerste connector (wapeningslus) in de eerste wand en de tweede wand en de afstand tussen de connectoren.</p> <p>U kunt een lijst met afstanden invoeren, bijvoorbeeld 10*400 of slechts één enkele waarde, bijvoorbeeld 300. Wanneer u één enkele waarde invoert, wordt het aantal connectoren automatisch berekend op basis van de hoogte van de verbinding.</p> <p>U kunt ook de verlengde lengte van de losse lengtestaaf definiëren.</p>
	<p>Maatlijnen van de wapeningsstaaf.</p> <p>De beschikbare maatlijnopties hangen af van het randvormtype van de wand dat op het tabblad <b>Edge shape</b> wordt geselecteerd.</p> <p>Veel van de maatlijnen hebben tegenhangers in de eerste wand en in de tweede wand. Het is voldoende om één maatlijn in te voeren en de maatlijn van de tegenhanger krijgt standaard dezelfde waarde.</p>
<p><b>Number of bars</b></p>	<p>Aantal losse lengtestaven.</p> <p>Als u geen losse lengtestaaf wilt maken, voert 0 in voor het <b>Number of bars</b>.</p>

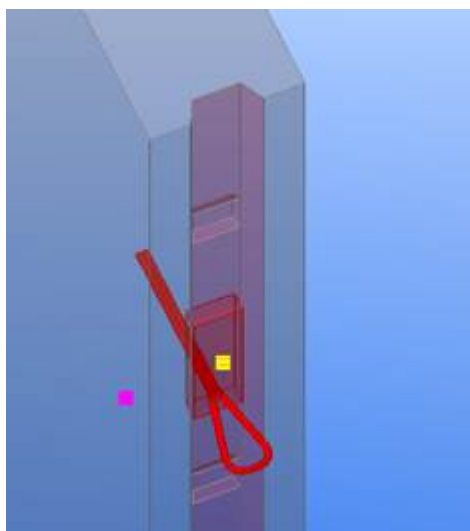
### Eigenschappen wapeningsstaaf

Voer de eigenschappen **Grade**, **Size**, **Name**, **Class**, **Prefix** en **Start Number** voor de wapeningsstaaf in.

## Aanpassing

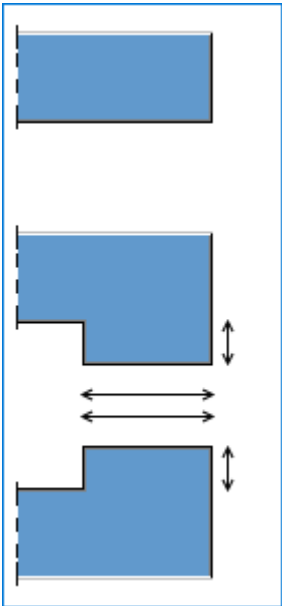
U kunt indien nodig uw eigen instortvoorziening (gebruikerscomponent van het type onderdeel) maken en dit als connector gebruiken.

Tijdens het maken van de instortvoorziening moet u ervoor zorgen dat de invoerpunten worden gedefinieerd zodat deze compatibel zijn met **Wall to wall connection**. In de onderstaande afbeelding ziet u voorbeelden van de invoerpunten.



## Tabblad Opdikken

Gebruik het tabblad **Thickening** om een extra opdikking aan een of beide wanden te maken.

Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer aan welke zijde van de wand de verdikking wordt gemaakt. De uiteindelijke locatie van de extra verdikking hangt af van de werkelijke omkadering (uiteinde naar uiteinde, L-hoek, T-hoek).</p> <p>Voer de naam en klasse voor de extra verdikking in. Laat het invoervak leeg om de naam en/of klasse van de wand te gebruiken.</p>



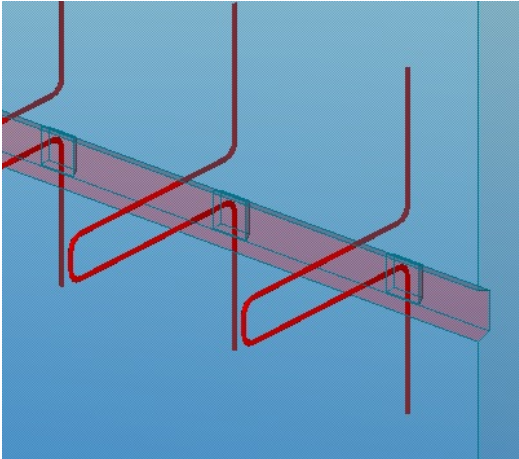
### **Naaddetail wandgroef**

Met **Wall groove seam detail** maakt u een groef met optionele verbindingstanden in een prefab-wand, een plaat of een vergelijkbaar onderdeel. Daarnaast kan de verbinding wapeningsstaaflussen of instortvoorzieningen maken die als connectoren in de wanden werken.

#### **Gemaakte objecten**

- Groef
- Verbindingstanden of verbindingkoppen
- Haarspelden
- Instortvoorzieningen
- Lengtestaaf

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Groef met verbindingstanden en U-staven.

#### **Selectievolgorde**

1. Selecteer de wand of plaat.
2. Wijs het beginpunt van de groef aan.
3. Wijs het eindpunt van de groef aan.

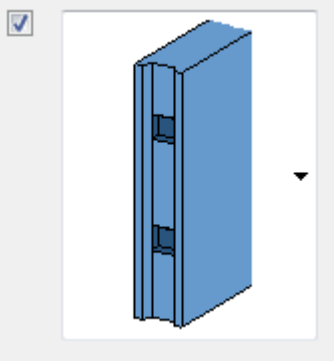
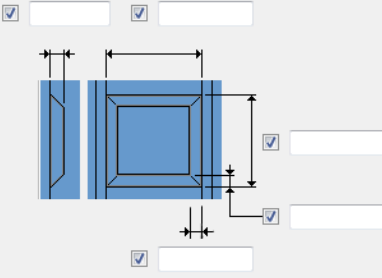
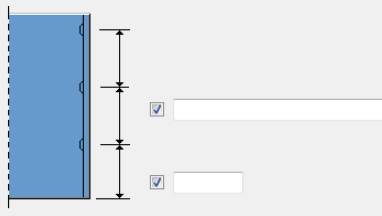
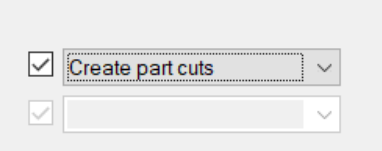
#### **Tabblad Randvorm**

Gebruik het tabblad **Edge shape** om de richting van de groef te selecteren.

Optie	Beschrijving
	<p>Selectie van de groeforiëntatie.</p> <p>Definieer de oriëntatie van de groef ten opzichte van de invoerpunten.</p>
<p><b>Create fitting</b></p>	<p>Selecteer of de fitting van het onderdeeluiteinde wordt gemaakt.</p>
	<p>Groefrandvorm.</p>
	<p>Begin- en eindpunt van de groef ten opzichte van de invoerpunten.</p> <p>U kunt het beginpunt en het eindpunt van de groef definiëren. Als u geen waarde invoert of 0 invoert, wordt de groef op gehele hoogte van de wand toegepast.</p>
	<p>Selecteer of u onderdeeluitsnijdingen of alleen extra onderdeeluitsnijdingen maakt en definieer de naam van de uitsnijding. Selecteer voor onderdeeleigenschappen van extra onderdeeluitsnijdingen een opgeslagen instellingenbestand.</p>

### Tabblad Extra tand

Gebruik het tabblad **Extra teeth** om de eigenschappen voor extra verbindingstanden te definiëren.


Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer of extra verbindingstanden of verbindingkoppen worden gemaakt.</p> <p>De tanden of koppen kunnen ook worden gemaakt als er geen groef is.</p>
	<p>Maatlijnen van één enkele tand of kop.</p>
	<p>De locatie van de eerste tand of kop in de groef en de afstand tussen de tanden of koppen.</p> <p>U kunt een lijst met afstanden invoeren, bijvoorbeeld 10*400 of slechts één enkele waarde. Wanneer u één enkele waarde invoert, wordt het aantal tanden of koppen automatisch berekend op basis van de hoogte van het detail.</p>
	<p>Selecteer of u onderdeeluitsnijdingen of alleen extra onderdeeluitsnijdingen maakt en definieer de naam van de uitsnijding.</p>

### Tabblad Connectoren

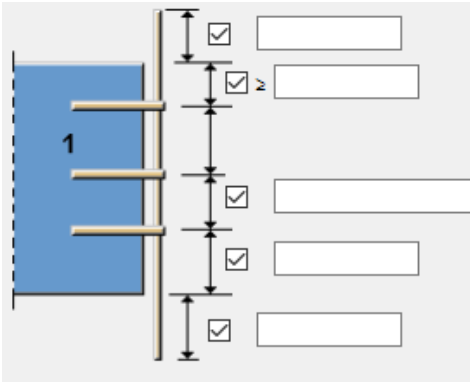

Gebruik het tabblad **Connectors** om het type van de connectoren te selecteren.

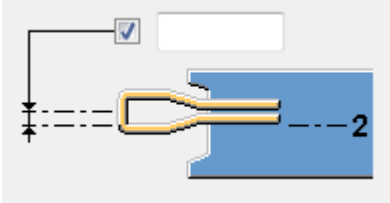
### Connectortype

De inhoud van het tabblad **Connectors** varieert afhankelijk van het type van de geselecteerde connectoren.

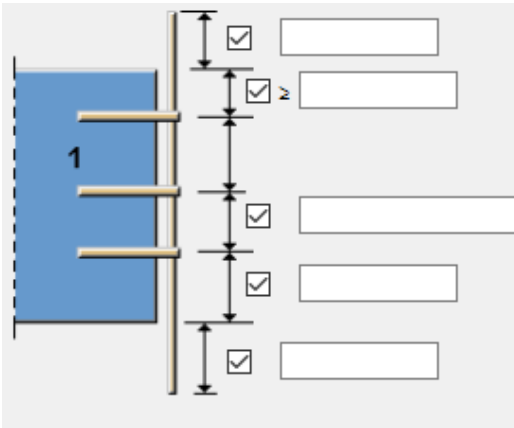
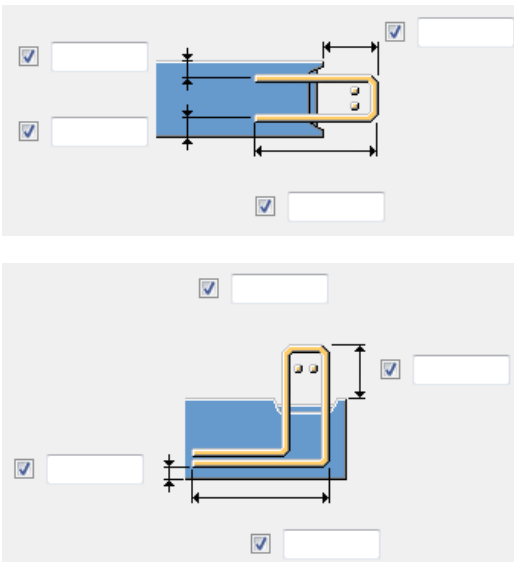
Optie	Beschrijving
	<p>Connectortype.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen connectoren. Er wordt alleen een groef met of zonder verbindingstanden gemaakt.</li> <li>• De connectoren worden gemaakt door de geselecteerde instortvoorziening (gebruikerscomponent van het type onderdeel) te gebruiken.</li> <li>• De connectoren worden gemaakt door wapeningslussen toe te voegen. De wapeningslus wordt afhankelijk van het randvormtype gevormd.</li> </ul> <p>Daarnaast kan de connector optioneel een of meer lange wapeningsstaven langs de verbinding maken.</p>

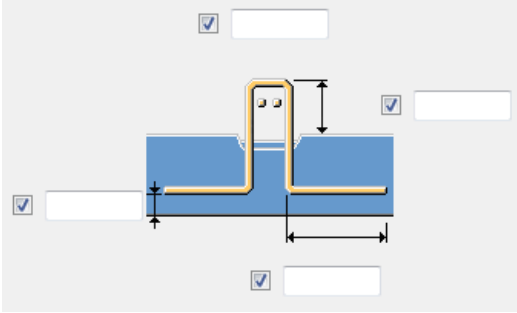
### Instortvoorzieningen en losse wapening

Optie	Beschrijving
	<p>De locatie van de eerste connector (instortvoorziening) in de groef, de locatie van de laatste staaf/ instortvoorziening in de bovenrand van de wand en de afstand tussen de connectoren.</p> <p>U kunt een lijst met afstanden invoeren, bijvoorbeeld 10*400 of slechts één enkele waarde, bijvoorbeeld 300. Wanneer u één enkele waarde invoert, wordt het aantal connectoren automatisch berekend op basis van de hoogte van het detail.</p> <p>U kunt ook de verlengde lengte van de losse lengtestaaf definiëren.</p>
	<p>Selecteer welke instortvoorzieningen (gebruikerscomponenten van het type onderdeel) in elke groef worden gemaakt.</p> <p>Als de instortvoorziening opgeslagen attributen bevat, selecteert u welke attributen worden gebruikt.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Offset van de instortvoorziening.</p> <p>De invoerpunten van de instortvoorziening bevinden zich standaard in het midden van de groef.</p>

### U-staven en losse wapening

Optie	Beschrijving
	<p>De locatie van de eerste connector (wapeningslus) in de groef en de afstand tussen de connectoren.</p> <p>U kunt een lijst met afstanden invoeren, bijvoorbeeld 10*400 of slechts één enkele waarde, bijvoorbeeld 300. Wanneer u één enkele waarde invoert, wordt het aantal connectoren automatisch berekend op basis van de hoogte van het detail.</p> <p>U kunt ook de verlengde lengte van de losse lengtestaaf definiëren.</p>
	<p>Maatlijnen van de wapeningsstaaflus.</p> <p>De beschikbare maatlijnopties zijn afhankelijk van de oriëntatie van de groef die op het tabblad <b>Edge shape</b> wordt geselecteerd.</p>

Optie	Beschrijving
	
<b>Number of bars</b>	Aantal losse lengtestaven Als u geen losse lengtestaaf wilt maken, voert 0 in voor het <b>Number of bars</b> .

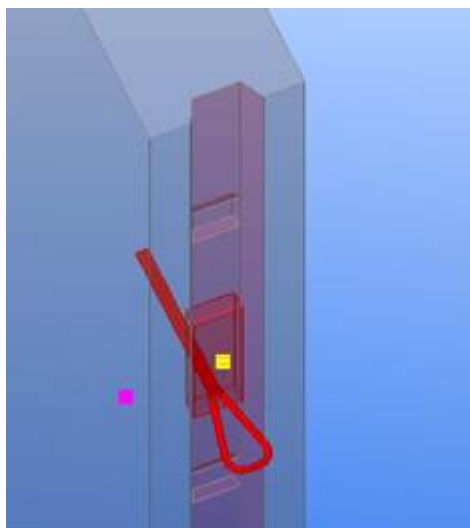
### Eigenschappen wapeningsstaaf

Voer de eigenschappen **Grade, Size, Name, Class, Prefix** en **Start Number** voor de wapeningsstaaf in.

### Aanpassing

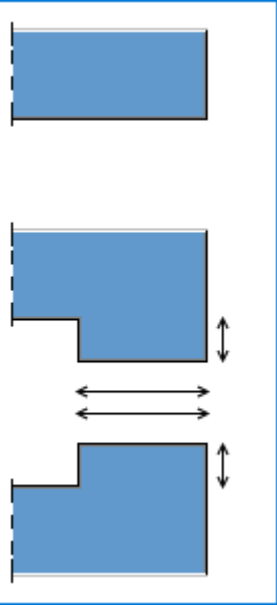
U kunt indien nodig uw eigen instortvoorziening (gebruikerscomponent van het type onderdeel) maken en deze als connector gebruiken.

Tijdens het maken van de instortvoorziening moet u ervoor zorgen dat de invoerpunten worden gedefinieerd zodat deze compatibel zijn met **Wall groove seam detail**. In de onderstaande afbeelding ziet u voorbeelden van de invoerpunten.



### Tabblad Opdikken

Gebruik het tabblad **Thickening** om een extra opdikking aan de wand te maken.

Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer aan welke zijde van de wand de verdikking wordt gemaakt. De uiteindelijke locatie van de extra verdikking hangt af van de werkelijke omkadering (uiteinde naar uiteinde, L-hoek, T-hoek).</p> <p>Voer de naam en klasse voor de extra verdikking in. Laat het invoervak leeg om de naam en/of klasse van de wand te gebruiken.</p>

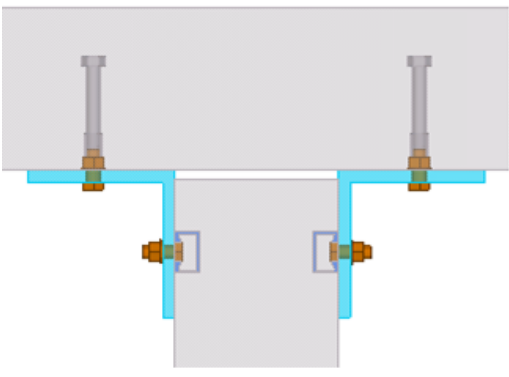
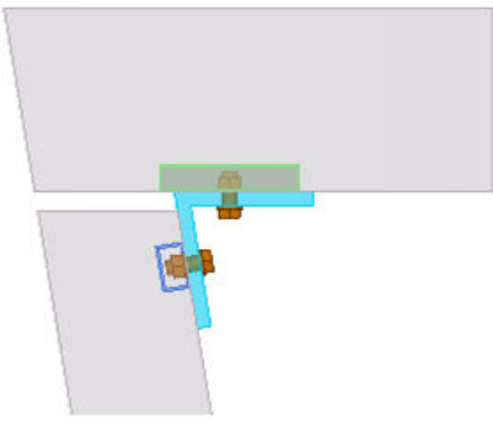
### **Anker (10)**

**Anker (10)** verbindt twee prefab-betonnen onderdelen, bijvoorbeeld twee wanden of een kolom met een wand. Prefab-betonnen onderdelen worden verbonden met L-profielen en met ingesloten verbindingprofielen die als ankers fungeren, bijvoorbeeld boutankers als gebruikerscomponenten of insitu-kanalen. De boutankers en de insitu-kanalen kunnen enkelzijdig of dubbelzijdig zijn. Daarnaast kunnen verbindingdetails tussen het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen worden gedefinieerd.

### **Gemaakte objecten**

- Ankers (boutankers of insitu-kanalen)
- L-profielen
- Bouten

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Verbinding met L-profielen en boutankers.
	Verbinding met L-profiel en insitu-kanaal.

## Selectievolgorde

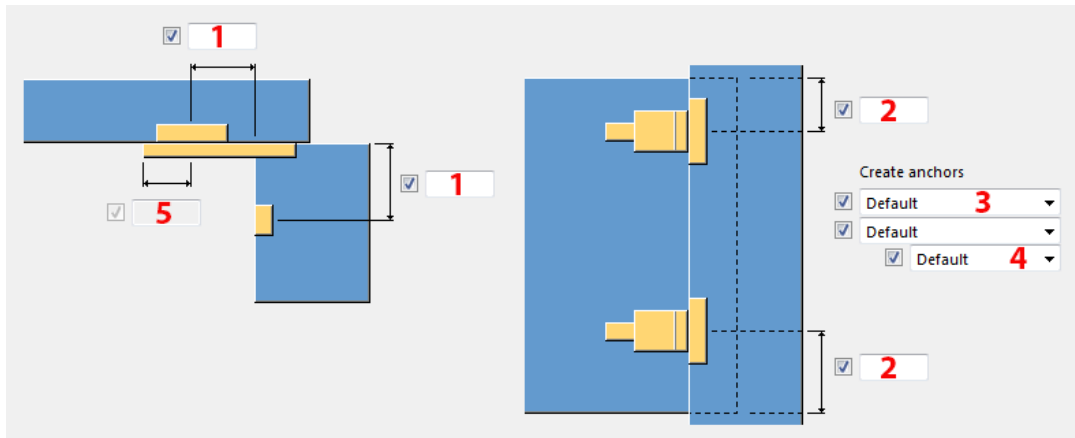
1. Selecteer het hoofdonderdeel (prefab-betonnen paneel of een kolom).
2. Selecteer het aansluitende onderdeel (prefab-betonnen paneel).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

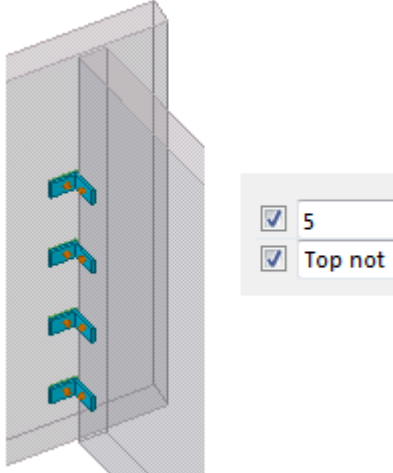
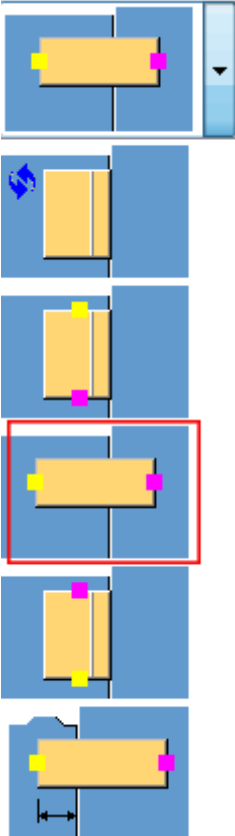
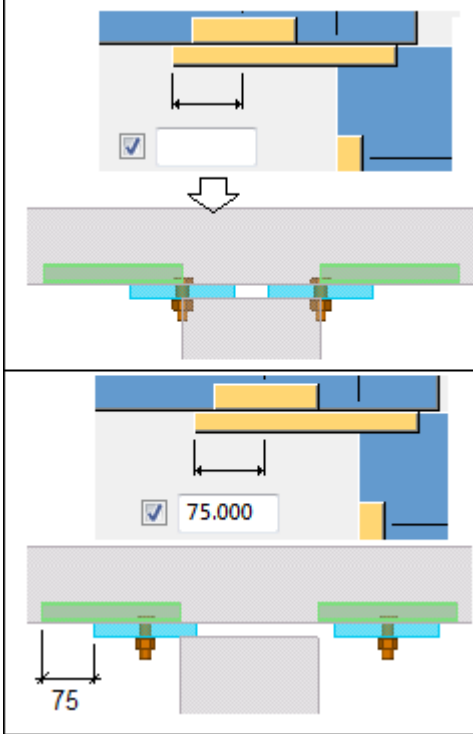
## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het aantal ankers (boutankers of insitu-kanaalprofielen), randafstanden en de offset van plaatverankering te definiëren.





	Beschrijving	Voorbeeld
1	<p>Horizontale offset van de ankers.</p> <p>De offset kan voor beide betonnen onderdelen apart worden gedefinieerd.</p>	
2	<p>Verticale offset van de ankers.</p> <p>De offset kan voor de boven- en onderzijde worden gedefinieerd.</p>	
3	<p>Selecteer hoe de ankers worden verdeeld.</p>	

	Beschrijving	Voorbeeld
4	<p>Selecteer welke van de ankers worden weggelaten.</p>	
5	<p>Horizontale offset van de verbindingssplaat vanaf de hartlijn van een anker.</p> <p>Deze optie is alleen beschikbaar als u de oriëntatie van de verbindingssplaat als volgt op het tabblad <b>Verbindingsprofiel</b> hebt ingesteld:</p> 	

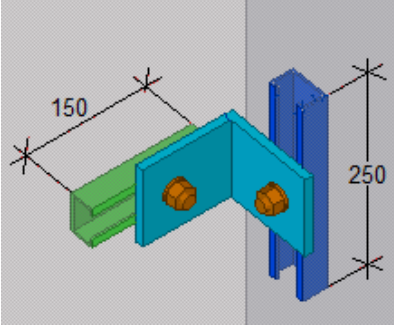
## Tabblad Ankers

Gebruik het tabblad **Ankers** om de eigenschappen, positie en oriëntatie van de ankers (boutankers of insitu-kanaalprofielen) te definiëren.


The screenshot shows the 'Ankers' configuration window with the following elements highlighted by red numbers:

- 1**: Anchor panel checkbox
- 2**: Default dropdown menu
- 3**: Profiles dropdown menu
- 4**: Anchor column checkbox
- 5**: Default dropdown menu
- 6**: Profiles dropdown menu
- 7**: Cast unit to element dropdown menu
- 8**: Rotation dropdown menu
- 9**: Position in plane dropdown menu
- 10**: Rotation dropdown menu
- 11**: Position in plane dropdown menu
- 12**: Position in depth dropdown menu

	Beschrijving	Voorbeeld
1	Ankereigenschappen in het hoofdonderdeel.	<p>Anchor panel Length of profile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 150.000 <input checked="" type="checkbox"/></p>
2	Selecteer aan welke zijde de ankers in het hoofdonderdeel worden gemaakt.	

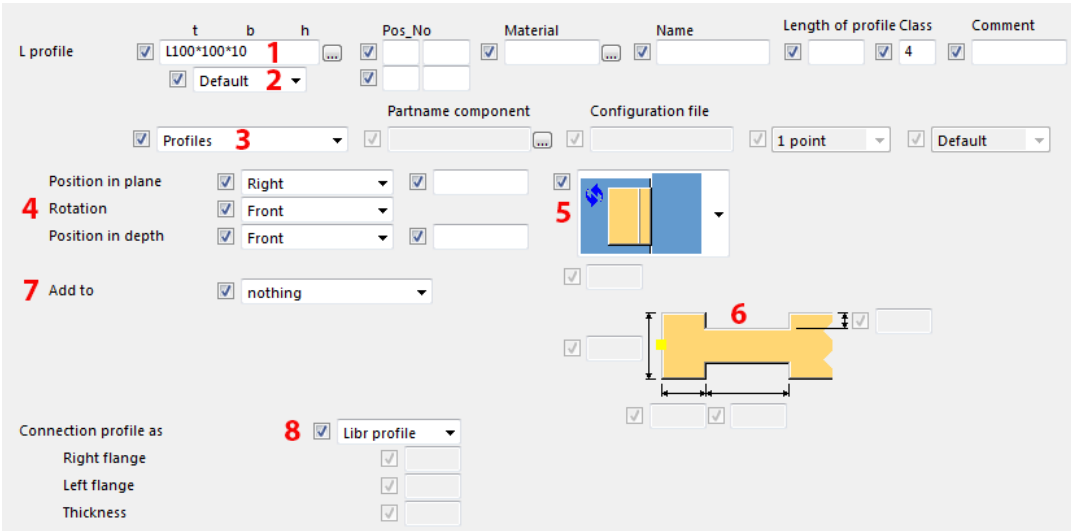
	Beschrijving	Voorbeeld
3	Selecteer of er een profiel uit de profielendatabase als anker of een gebruikerscomponent van het type onderdeel uit de database <b>Applicaties en componenten</b> wordt gebruikt.	
4	Ankereigenschappen in het aansluitende onderdeel.	<p>Anchor column <input checked="" type="checkbox"/> Length of profile <input checked="" type="checkbox"/> 250.000 <input checked="" type="checkbox"/></p> 
5	Selecteer aan welke zijde de ankers in het aansluitende onderdeel worden gemaakt.	
6	Selecteer of er een profiel uit de profielendatabase als anker of een gebruikerscomponent van het type onderdeel uit de database <b>Applicaties en componenten</b> wordt gebruikt.	
7	Selecteer de verbindingmethode van het anker. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> (hetzelfde als <b>Lassen aan element</b>)</li> <li>• <b>Lassen aan element</b></li> <li>• <b>Toevoegen aan element</b></li> <li>• <b>Niet toevoegen aan element</b> (boutankers of insitu-kanalen zijn losse onderdelen)</li> <li>• <b>Submerk</b></li> </ul>	
8	Positie en rotatie van de ankers in het betonnen hoofdonderdeel. Voor de opties <b>Positie in vlak</b> en <b>Positie in de diepte</b> kan een offset worden gedefinieerd.	

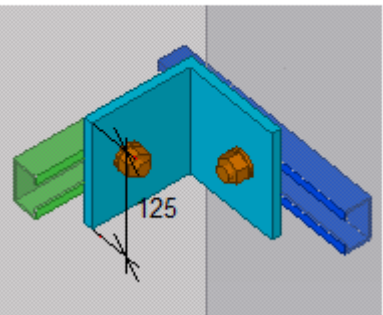
	Beschrijving	Voorbeeld
9	Oriëntatie van de ankers in het hoofdonderdeel.	 <p>default (=horizontal)</p> <p>horizontal</p> <p>vertical</p>
10	Positie en rotatie van de ankers in het aansluitende betonnen onderdeel. Voor de opties <b>Positie in vlak</b> en <b>Positie in de diepte</b> kan een offset worden gedefinieerd.	
11	Oriëntatie van de ankers in het aansluitende onderdeel.	 <p>default (=horizontal)</p> <p>horizontal</p> <p>vertical</p>
12	Selecteer de uitsnijdingsmethode van de ankers.	 <p>Standaard, geen uitsnijding</p>  <p>Niet fitten-trimmen</p>  <p>Uitgesneden vorm is de exacte profielcontour van het boutanker of het insitu-kanaal</p>

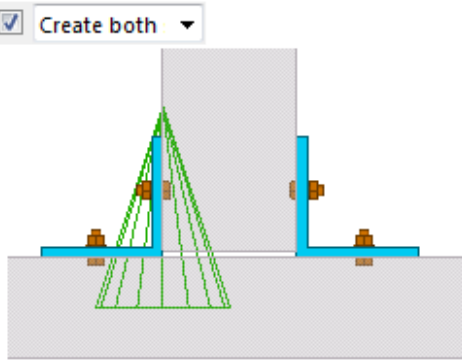
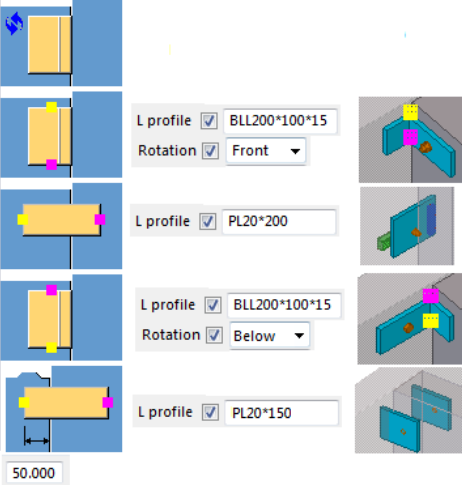
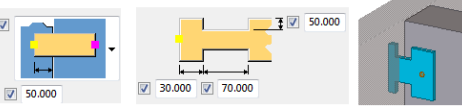
	Beschrijving	Voorbeeld
		 <p data-bbox="970 465 1300 504">Uitgesneden doosvorm</p>

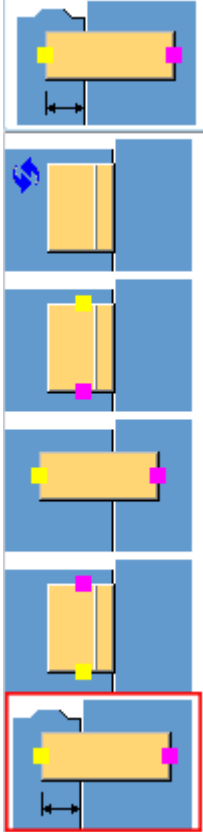
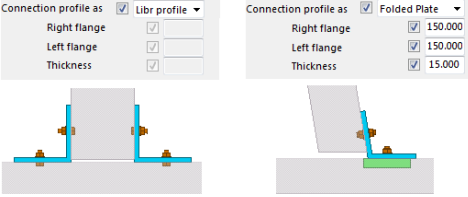
### Tabblad Verbindingsprofiel

Gebruik het tabblad **Verbindingsprofiel** om de eigenschappen en positie van het verbindings-L-profiel te definiëren.



	Beschrijving	Voorbeeld
1	Eigenschappen verbindingsprofiel.	<p data-bbox="901 1328 1085 1355">Length of profile</p> <p data-bbox="901 1366 1037 1400"><input checked="" type="checkbox"/> 125.000</p> 

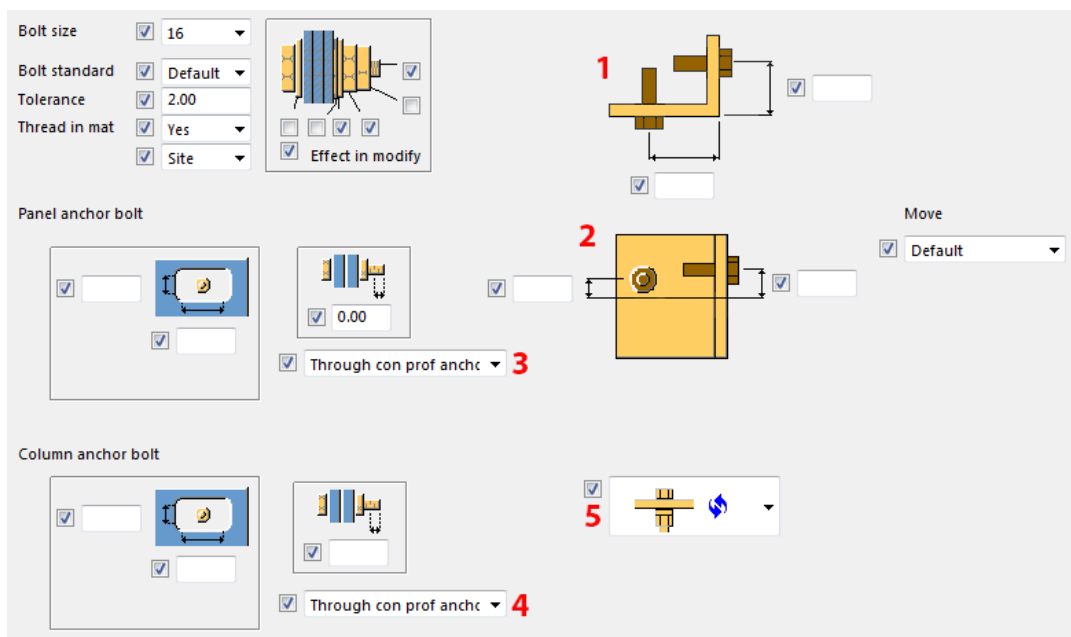
	Beschrijving	Voorbeeld
2	<p>Selecteer aan welke zijde de verbindingen worden gemaakt.</p>	
3	<p>Selecteer of er een profiel uit de profielendatabase als verbindingenprofiel of een gebruikerscomponent van het type onderdeel uit de database <b>Applicaties en componenten</b> wordt gebruikt.</p>	
4	<p>Positie en rotatie van de verbindingenprofielen.</p> <p>Voor de opties <b>Positie in vlak</b> en <b>Positie in de diepte</b> kan een offset worden gedefinieerd.</p>	
5	<p>Oriëntatie van het verbindingenprofiel.</p>	
6	<p>Uitsnijdingen verbindingenprofiel.</p> <p>Deze opties zijn alleen beschikbaar als u de oriëntatie van het verbindingenprofiel op het tabblad</p>	

	Beschrijving	Voorbeeld
	<p><b>Verbindingsprofiel</b> als volgt hebt ingesteld:</p> 	
7	<p>Selecteer de verbindingmethode van het verbindingsprofiel.</p>	
8	<p>Selecteer het type verbindingsprofiel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bibliotheekprofiel</b> (definieer het profiel met de L-profielopties).</li> <li>• <b>Gezette plaat</b> (definieer de afmetingen met de onderstaande opties).</li> </ul>	

### Tabblad Bouten

Gebruik het tabblad **Bouten** om de bouteigenschappen en offsets te definiëren.





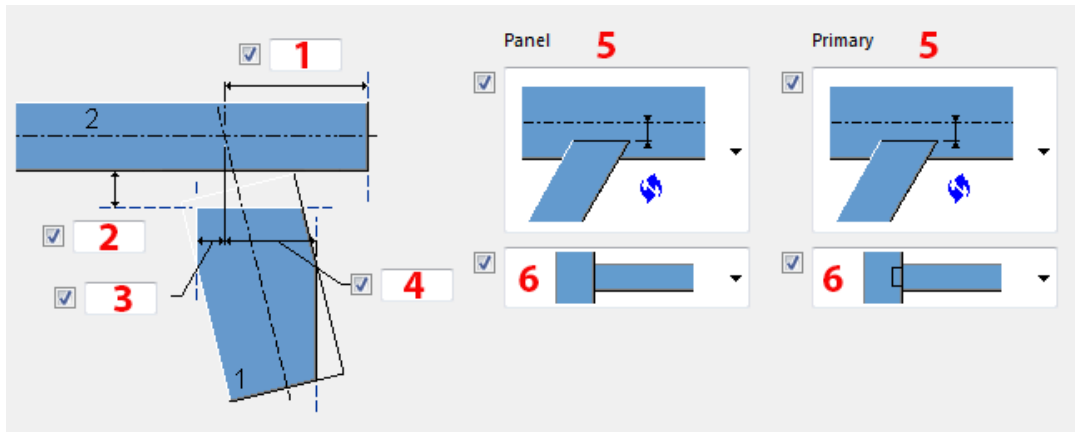
	Beschrijving
1	Horizontale boutafstanden vanaf de L-profielranden. De standaardwaarde is de helft van de flensbreedte van het L-profiel.
2	Verticale boutoffsets. De referentie is de hartlijn van het L-profiel. De standaardwaarde is 0 mm.
3	Selecteer hoe de bouten in het hoofdonderdeel worden toegevoegd.
4	Selecteer hoe de bouten in het aansluitende onderdeel worden toegevoegd.
5	Boutrichting.

### Tabblad Uitsnijdingen

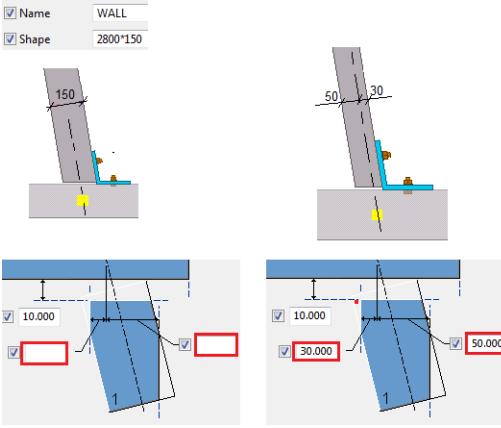
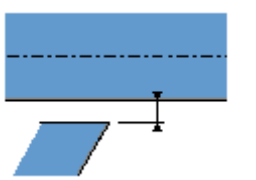
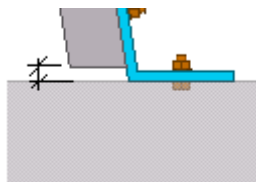
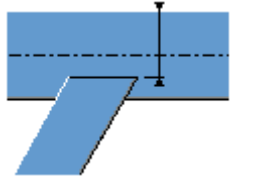
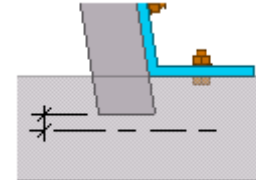
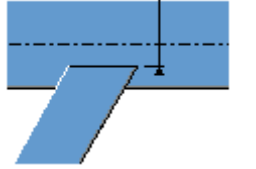
Gebruik het tabblad **Uitsnijdingen** om de uitsnijdingen en verbindingdetails in de hoofdonderdelen en aansluitende onderdelen te definiëren.

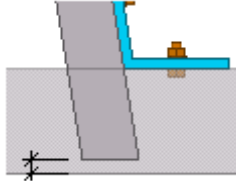


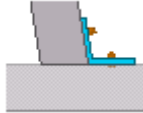

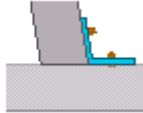

Daarnaast kan het hoofdonderdeel worden verlengd of de dikte van het aansluitende onderdeel worden vergroot of verkleind.

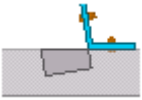
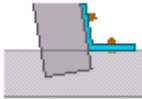
U kunt een verbindingdetail maken door een uitsnijding tussen het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel te definiëren.



	Beschrijving	Voorbeeld
1	<p>Verlenging van het hoofdonderdeel.</p> <p>Als u het onderdeel moet verlengen, voert u een waarde in. Zorg ervoor dat u ook een uitsnijdingsmethode in de lijst met uitsnijdingstypen hebt geselecteerd. Als u de optie <b>Niet fitten-trimmen</b> selecteert, wordt het onderdeel niet verlengd.</p>	
2	<p>Verbindingsdetailbreedte.</p> <p>De referentie is de hartlijn van het L-profiel. De standaardwaarde is 0 mm.</p>	
3	<p>De linkerzijde wordt langs het aansluitende onderdeel uitgesneden.</p> <p>De referentie is de hartlijn van het onderdeel.</p> <p>De onderdeeldikte is afgenomen.</p>	

	Beschrijving	Voorbeeld
4	<p>De rechterzijde wordt langs het aansluitende onderdeel uitgesneden.</p> <p>De referentie is de hartlijn van het onderdeel.</p> <p>De onderdeeldikte is afgenomen.</p>	
5	<p>Uitsnijdingsreferentie voor het hoofdonderdeel en de aansluitende onderdelen.</p>	<p>Voorzijde hoofdonderdeel</p>   <p>Hartlijn hoofdonderdeel</p>   

	Beschrijving	Voorbeeld
		<p>Achterzijde hoofdonderdeel</p> 
6	Selecteer het uitsnijdingstype.	<div data-bbox="868 555 1034 629">  </div> <p data-bbox="863 658 1238 696">Standaard, geen uitsnijding</p> <hr/> <div data-bbox="868 712 1034 786">  </div> <p data-bbox="863 815 1366 954">De referentie is het hoofdonderdeel. Het aansluitende onderdeel wordt aan het hoofdonderdeel aangepast met een fitting.</p>  <hr/> <div data-bbox="868 1128 1042 1202">  </div> <p data-bbox="863 1232 1366 1370">De referentie is het hoofdonderdeel. Het aansluitende onderdeel wordt aan het hoofdonderdeel aangepast met een lijnuitsnijding.</p>  <hr/> <div data-bbox="868 1545 979 1619">  </div> <p data-bbox="863 1648 1366 1794">De referentie is het hoofdonderdeel. Net als eerdere opties, maar het langste deel van het paneel wordt verwijderd met een lijnuitsnijding.</p>

	Beschrijving	Voorbeeld
		 NO CUT Niet fitten-trimmen 

### Tabblad Standaard

Gebruik het tabblad **Standaard** om de onderdeelafstanden te definiëren.

### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Algemeen

### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

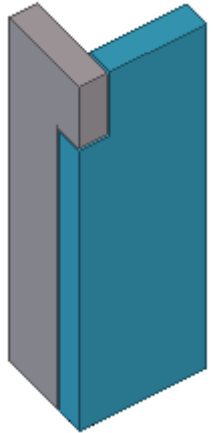
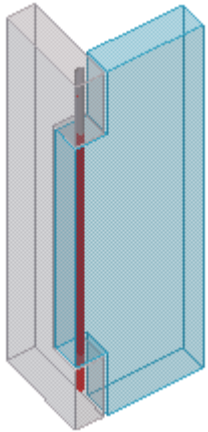
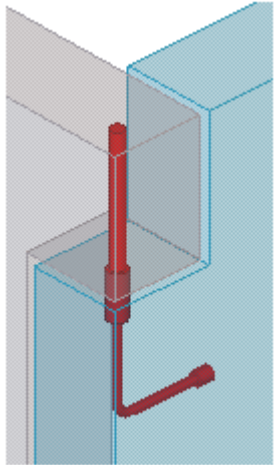
### ***Wand tandoplegging (12)***

**Wand tandoplegging (12)** verbindt twee loodrechte betonnen panelen met een tandvormige verbinding. Het aantal tanden kan worden ingesteld. Gaines en verbindingstaven kunnen aan de verbinding worden toegevoegd. De verbinding is met of zonder verbindingdetails gemaakt.

### Gemaakte objecten

- Tandverbinding (2 of 3 tanden) tussen twee panelen
- Gaines
- Verbindingstaven

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>2-tandsverbinding tussen twee panelen.</p> <p>De hoogte van de tanden kan worden gewijzigd en de speling tussen de tanden kan worden ingesteld.</p>
	<p>3-tandsverbinding tussen twee panelen met verbindingstaaf.</p>
	<p>Tandverbinding tussen twee panelen met verbindingstaaf en stekanker.</p>

## Selectievolgorde

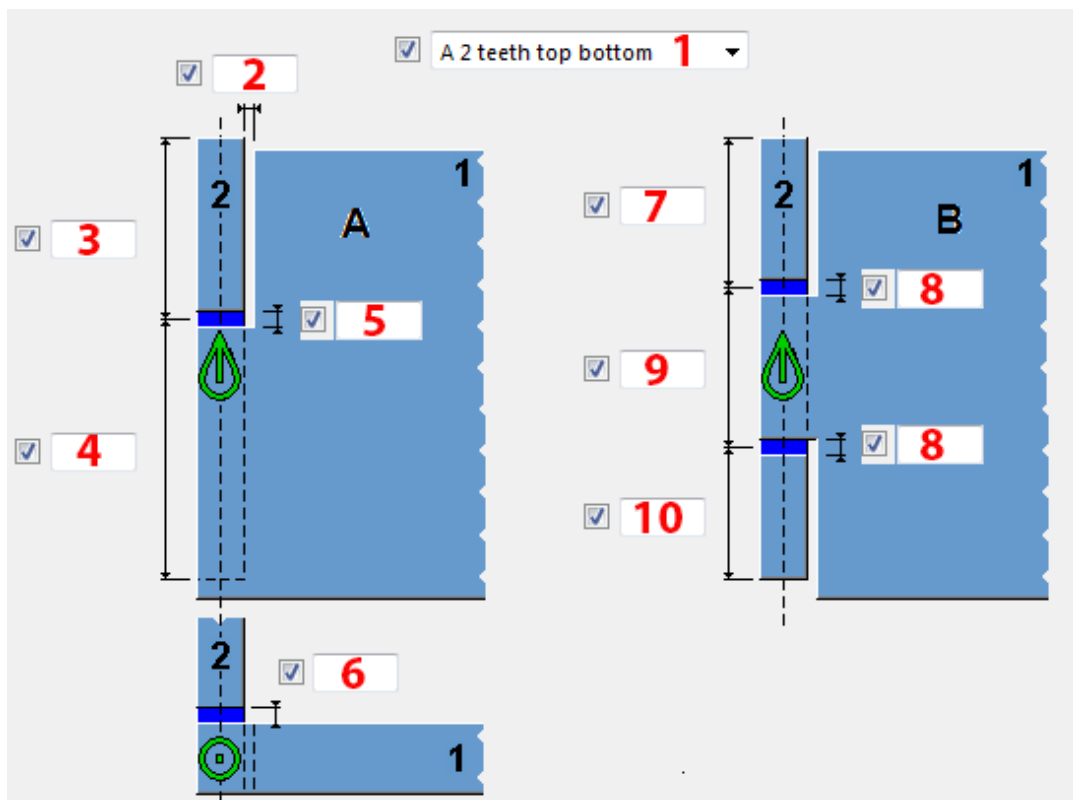
1. Selecteer het hoofdonderdeel (betonnen paneel).

- Selecteer het aansluitende onderdeel (betonnen paneel).

De verbinding wordt automatisch gemaakt als het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het aantal tanden, de hoogte van de tanden en de breedte van de verbindingdetails te definiëren. **Wand tandoplegging (12)** heeft twee belangrijke verbindingstypen: **A** (twee tanden) en **B** (drie tanden).



Beschrijving	
1	<p>Selecteer het aantal en de positie van de tanden.</p> <p><b>Standaard is Tand HO onder (type A).</b></p>
2	<p>Breedte van het horizontale verbindingdetail in het hoofdonderdeel.</p> <p>Voor het type <b>A</b> (2-tandsverbinding).</p>

	<b>Beschrijving</b>
<b>3</b>	<p>De tandhoogte van het aansluitende onderdeel.</p> <p>De referentie is het midden is van het verbindingdetail. Voor het type <b>A</b> (2-tandsverbinding).</p>
<b>4</b>	<p>De tandhoogte van het hoofdonderdeel.</p> <p>De referentie is het midden is van het verbindingdetail. Voor het type <b>A</b> (2-tandsverbinding).</p> <p>Deze waarde heeft alleen effect als de tandhoogte van het aansluitende onderdeel (<b>3</b>) geen waarde heeft.</p>
<b>5</b>	<p>Verticale breedte van het verbindingdetail tussen de tanden. Voor het type <b>A</b> (2-tandsverbinding).</p>
<b>6</b>	<p>Breedte van het horizontale verbindingdetail in het hoofdonderdeel. Voor het type <b>A</b> (2-tandsverbinding).</p>
<b>7</b>	<p>Hoogte van de bovenste tand. Voor het type <b>B</b> (3-tandsverbinding).</p> <p>De referentie is het midden is van het verbindingdetail.</p> <p>Als er geen waarde is en de middelste tandhoogte en de hoogte van de onderste tand worden gedefinieerd, krijgt de bovenste tand de overblijvende hoogteafstand.</p> <p>Als geen van de tandhoogten worden gedefinieerd, krijgen alle drie de tanden een gelijke hoogte: <math>(\text{wandhoogte} - \text{breedte verbindingdetail}) / 3</math></p> <p>Deze waarde heeft de laagste prioriteit van de hoogtedefiniërende waarden van de drie tanden.</p> <p>Voorbeeld:</p> <p>De paneelhoogte is 1500 mm. Alle drie de tandhoogten worden gedefinieerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boven: 400 mm</li> <li>• Midden: 700 mm</li> <li>• Onder: 600 mm</li> </ul> <p>De totale gedefinieerde hoogte van de tanden = 1800 mm. Resultaat: de bovenste tand krijgt de hoogte <math>1500 - 700 - 600 = 200</math> mm</p>
<b>8</b>	<p>Verticale breedte van het verbindingdetail tussen de tanden. Voor het type <b>B</b> (3-tandsverbinding).</p>
<b>9</b>	<p>De hoogte van de onderste tand.</p> <p>De referentie is het midden is van het verbindingdetail. Voor het type <b>B</b> (3-tandsverbinding).</p> <p>Als er geen waarde is en de bovenste tandhoogte en de hoogte van de middelste tand worden gedefinieerd, krijgt de onderste tand de overblijvende hoogteafstand.</p>



## Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen en afmetingen van gaires en verbindingstaven te definiëren.

Injection tubes  t  b  h  Pos\_No    Material  Name  Class  Comment

No action **1**

Top tooth  Yes + weld

Middle tooth  No action

Bottom tooth  No action

Connection bar

No action **2**

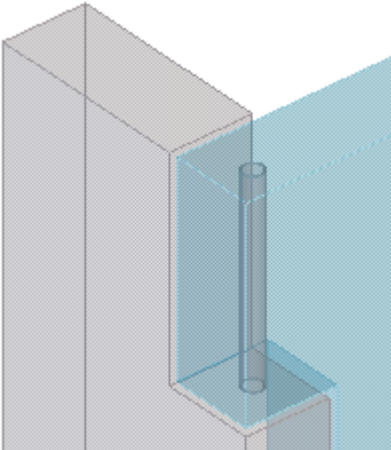
**3**  **4**

**5**  **6**

**7**

Tooth part cut name

Injection tubes part cut name

Optie	Beschrijving
<b>Gaines</b>	<p>Eigenschappen van gaires.</p> <p>U kunt de plaatsing van de gaires voor de bovenste tand, middelste tand en onderste tand afzonderlijk definiëren.</p>
<b>1</b>	<p>Selecteer of een gain wordt gemaakt.</p> <p>Voorbeeld:</p>  <p>De standaard is <b>Geen actie</b>.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Bovenste tand</b> <b>Middelste tand</b> <b>Onderste tand</b>	Selecteer of een gain in de tand wordt gemaakt en selecteer de verbindingmethode. De standaard is <b>Onderdeel uitsnijden</b> .
<b>Verbindingsstaaf</b>	Eigenschappen verbindingstaaf. Eén verbindingstaaf kan via de tanden worden gemaakt.
<b>2</b>	Selecteer of een verbindingstaaf wordt gemaakt en de verbindingmethode. De standaard is <b>Ja + lassen 1</b> .
<b>3</b>	Diepte van een verbindingstaaf vanaf de bovenzijde van de bovenste tand. De standaard is <b>0</b> .
<b>4</b>	Diepte van een gain vanaf de bovenzijde van de bovenste tand. De standaard is <b>0</b> .
<b>5</b>	Diepte van een verbindingstaaf vanaf de bovenzijde van de onderste tand. De standaard is <b>hoogte bovenste tand + breedte verbindingdetail</b> . Als beide waarden <b>5</b> en <b>7</b> worden gedefinieerd, overschrijft de waarde in het vak <b>7</b> de waarde in het vak <b>5</b> .
<b>6</b>	Diepte van een gain vanaf de onderzijde van de onderste tand. De standaard is <b>0</b> .
<b>7</b>	Diepte van een verbindingstaaf vanaf de onderzijde van de onderste tand. Als beide waarden <b>5</b> en <b>7</b> worden gedefinieerd, overschrijft de waarde in het vak <b>7</b> de waarde in het vak <b>5</b> .

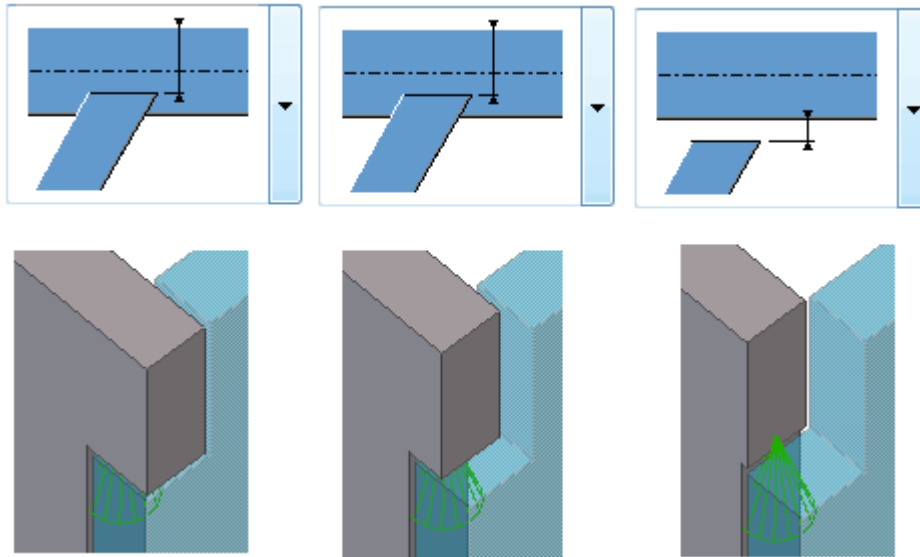
#### Tabblad Trimmen AO

Gebruik het tabblad **Trimmen AO** om te definiëren op welke manier het aansluitende betonnen paneel wordt uitgesneden.

De component maakt standaard een 2-tandsverbinding.

U kunt ook een vaste offsetwaarde voor de uitsnijding definiëren.

Als de betonnen panelen niet loodrecht worden georiënteerd, kunt u definiëren hoe het aansluitende onderdeel op het hoofdonderdeel wordt gefit.

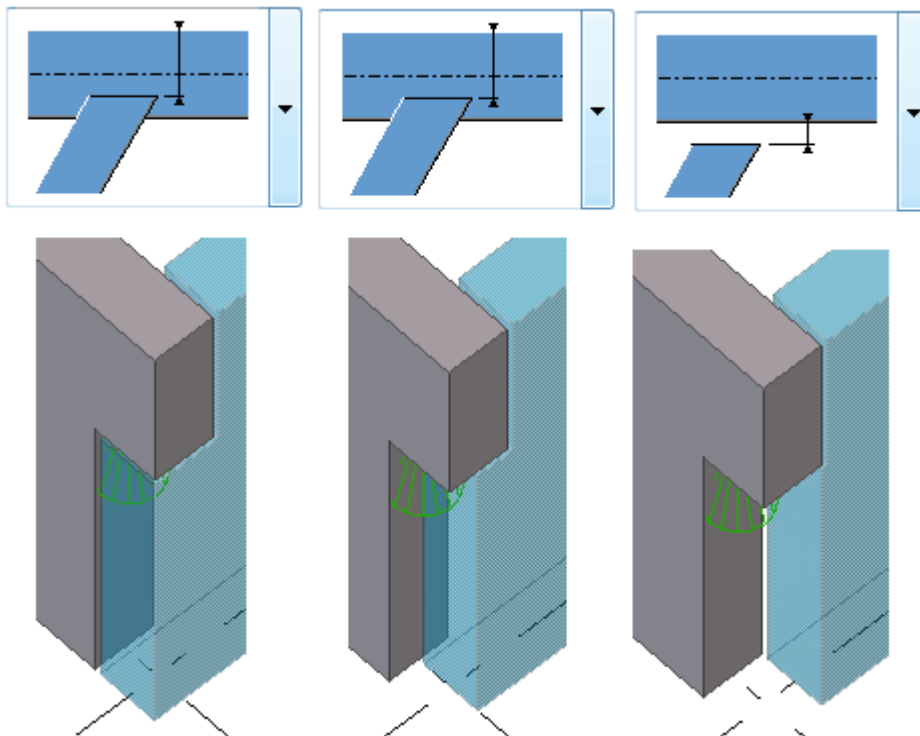


### Tabblad Trimmen HO

Gebruik het tabblad **Trimmen HO** om te definiëren hoe het betonnen hoofdpaneel wordt uitgesneden.

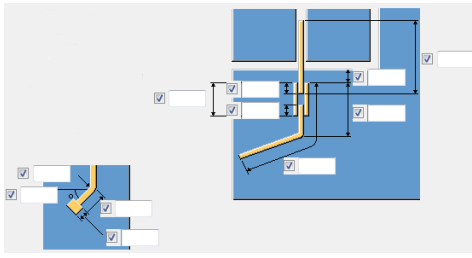
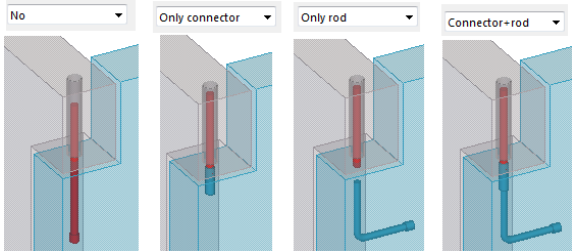
U kunt ook een vaste offsetwaarde voor de uitsnijding definiëren.

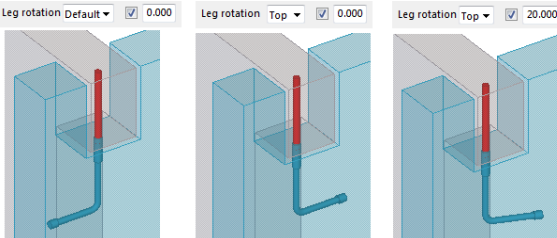
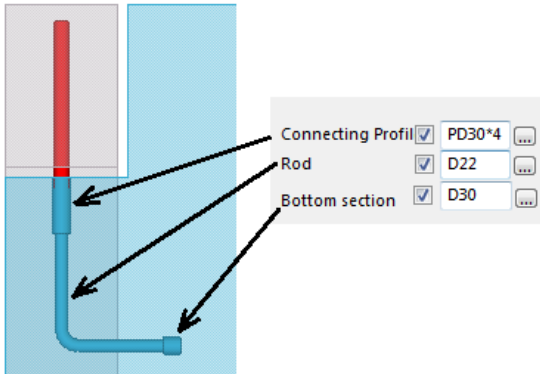
Als de betonnen panelen niet loodrecht worden georiënteerd, kunt u definiëren hoe het hoofdonderdeel op het aansluitende onderdeel wordt gefit.



### Tabblad Stekanker

Gebruik het tabblad **Stekanker** om te definiëren of stekankers worden gemaakt, hoe ze worden bevestigd en om de maatlijnen en de positie van de stekankers te definiëren. Stekankers worden alleen gemaakt als u verbindingstaven hebt gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Maatlijnen voor stekanker, staafprofiel en verbindend profiel.</p>
<p><b>Maak stekanker</b></p>	<p>Selecteer of stekankers worden gemaakt en welke onderdelen worden opgenomen.</p> <p>Een stekanker wordt alleen gemaakt als een verbindingstaaf op het tabblad <b>Onderdelen</b> wordt gemaakt.</p> <p>In de voorbeelden is het rode profiel de verbindingstaaf:</p> <div data-bbox="801 1111 1375 1361">  </div>
<p><b>Stekanker verbinden</b></p>	<p>Selecteer hoe de stekankers met het hoofdonderdeel worden verbonden.</p> <p>De standaard is <b>Toevoegen aan beton</b>.</p>
<p><b>Verbindingstaafconnector</b></p>	<p>Selecteer de methode voor de verbinding tussen de staaf en het verbindingsprofiel.</p> <p>De standaard is <b>Samenvoegen koppelbus en stek</b>.</p>
<p><b>Staaftype</b></p>	<p>Selecteer het staaftype.</p> <p>De standaard is <b>Polyprofiel</b>.</p>
<p><b>Staafrotatie</b></p>	<p>Selecteer de richting van de staaf. U kunt in het vak aan de rechterkant een hoek invoeren.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>De standaard is <b>Voorzijde</b>.</p> 
<p><b>Profiel verbinden</b> <b>Staf</b> <b>Onderdoorsnede</b></p>	<p>Eigenschappen voor het verbindende profiel, de staf en de onderdoorsnede. De onderdoorsnede wordt mede automatisch aan de staf toegevoegd. Voorbeeld:</p> 
<p><b>Onderdeelnaam component</b></p>	<p>Als u een gebruikerscomponent van het type onderdeel wilt gebruiken om het stekanker te maken, selecteert u de optie <b>Gebruikerscomponent onderdeel</b> in de lijst <b>Maak stekanker</b>. Blader vervolgens naar de component en gebruik de lijst met opties om de gebruikerscomponent van het type onderdeel te positioneren.</p>

### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

General tab

## Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Analysis tab

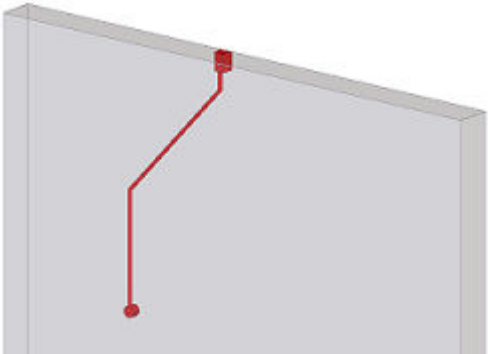
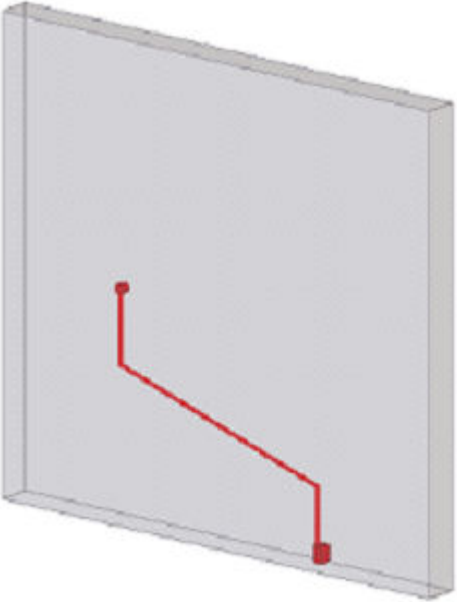
### ***Electra in wand (84)***

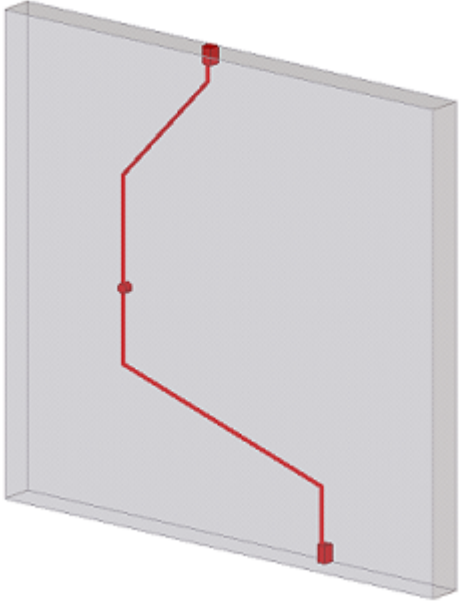
**Electra in wand (84)** maakt elektradozen in wanden.

### **Gemaakte objecten**

- Elektradozen
- Buizen

### **Gebruiken voor**

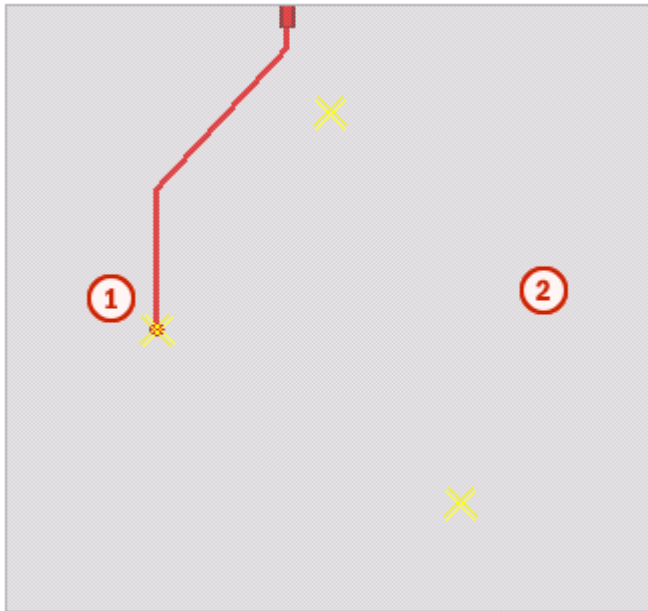
<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Elektradoos in een wand met een bovenste verbinding.
	Elektradoos in een wand met een onderste verbinding.

Situatie	Beschrijving
	Elektradoos in een wand met een bovenste en onderste verbinding.

**Volgorde van selectie**

1. Selecteer een betonnen paneel.
  2. Wijs een positie voor de elektradoos aan.
  3. Wijs een positie voor de bovenste verbinding aan.
  4. Wijs een positie voor de onderste verbinding aan.
- De elektradoos en de verbindingen worden automatisch gemaakt.

## Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
①	Elektradoos
②	Paneel

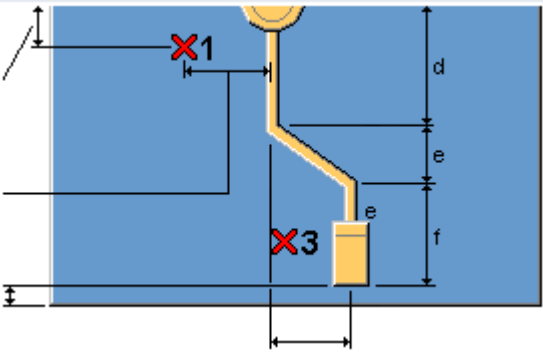
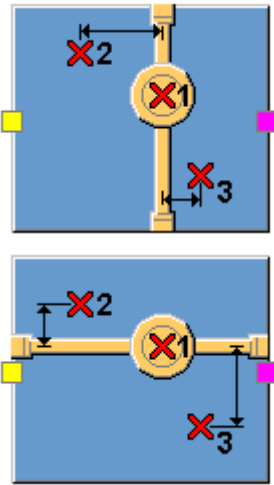


## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de vorm, het aantal en de positie van de buizen en de positie van de elektradozen te definiëren.

## Richting van de buis

Optie	Beschrijving
	Selecteer de vorm van de buis in de opwaartse richting.



Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer de vorm van de buis in de neerwaartse richting.</p>
	<p>Selecteer de richting van de buis ten opzichte van het startpunt (geel) en het eindpunt (magenta) van de wand.</p>
	<p>Selecteer het aantal buizen in de opwaartse richting.</p>
	<p>Selecteer het aantal buizen in de neerwaartse richting.</p>

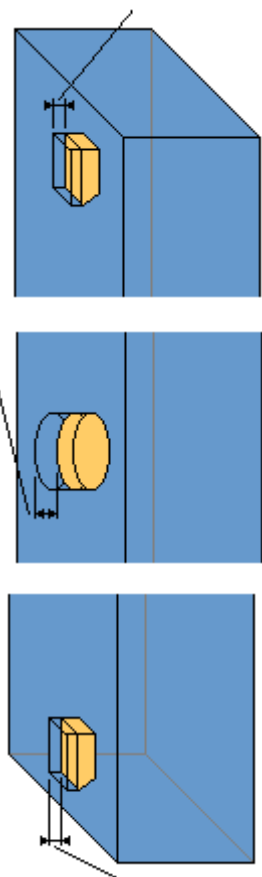
**Buizen aan beton/elektrische onderdelen aan beton**

Selecteer hoe de buizen en de elektrische onderdelen aan het betonnen onderdeel worden bevestigd.

Optie	Beschrijving
<p><b>Als submerk</b></p>	<p>Voeg toe als een submerk aan het betonnen onderdeel.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Toevoegen aan beton</b>	Voeg toe aan het betonnen onderdeel.
<b>Lassen</b>	Las aan het betonnen onderdeel.
<b>Niet</b>	Verbind niet met het betonnen onderdeel.

### Positie buizen en elektradozen

Optie	Beschrijving
	Selecteer de positie van de opwaartse richting in het betonnen onderdeel.
	Selecteer de positie van de elektradoos in het betonnen onderdeel.
	Selecteer de positie van de neerwaartse richting in het betonnen onderdeel.

### Tabblad Onderdelen

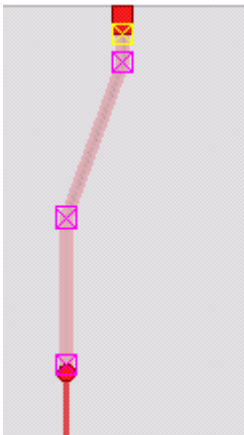
Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de buiseigenschappen aan de boven- en onderzijde van het betonnen onderdeel en de positie van de referentiepunten van de buis te definiëren.

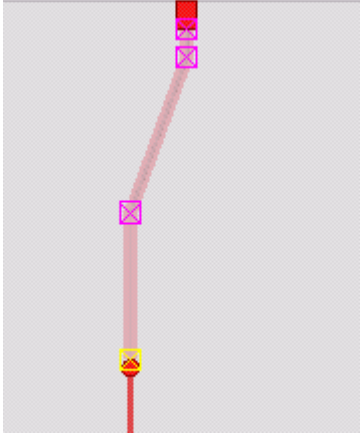
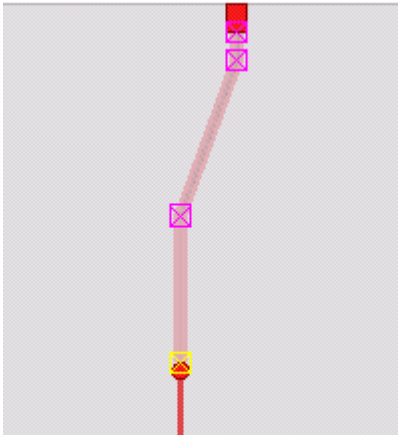
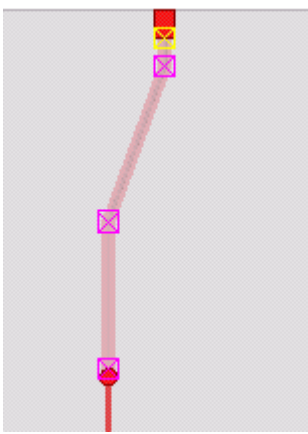
### Buis boven/buis onder

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van de buis.	D19
<b>Pos.nr.</b>	Definieer een prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	ET 1
<b>Materiaal</b>	Definieer de materiaalkwaliteit.	PVC
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de buis.	E-tube
<b>Klasse</b>	Definieer het onderdeelklassenummer voor de buis.	2
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking voor de buis toe.	

### Eerste referentiepunt

Definieer een referentiepunt voor de buis. Het referentiepunt bepaalt de positie van het onderdeellabel in een tekening.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Bovenaan</b>	Het startpunt is bovenaan de buis gepositioneerd.	

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
<b>Onderaan</b>	Het startpunt is onderaan de buis gepositioneerd.	
<b>Aan langste segment</b>	Het startpunt is bij het langste segment van de buis gepositioneerd.	
<b>Aan kortste segment</b>	Het startpunt is bij het kortste segment van de buis gepositioneerd.	

### Tabblad Electradoos

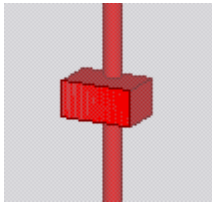
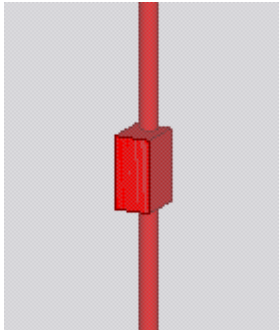
Gebruik het tabblad **Electradoos** om de vorm, het aantal en de afmetingen van de elektradozen te definiëren en een mogelijk koppelstuk (**Koppelstuk (a)**).

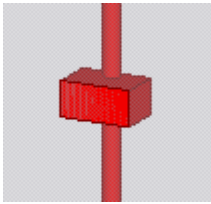
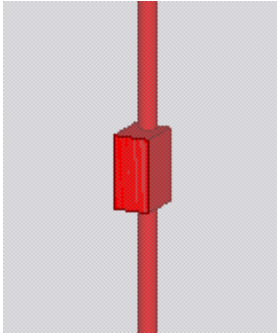
### Electradoos/koppelstuk (a)

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>d, b, h</b>	De dikte, breedte en hoogte van de elektradoos en het koppelstuk ( <b>Koppelstuk (a)</b> ).	D19
<b>Pos.nr.</b>	Het prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	ET 1
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	PVC
<b>Naam</b>	De naam voor de elektradoos en het koppelstuk.	E-tube
<b>Klasse</b>	Het onderdeelklassennummer voor de elektradoos en het koppelstuk.	2
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking voor de elektradoos en het koppelstuk toe.	

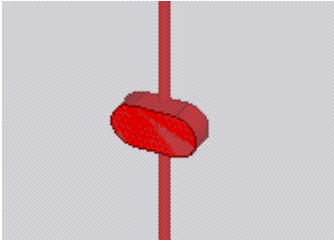
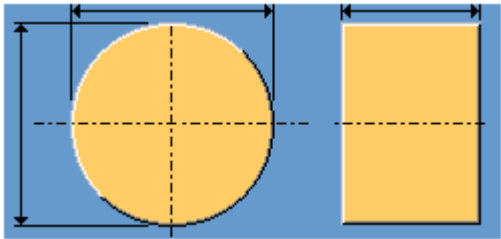
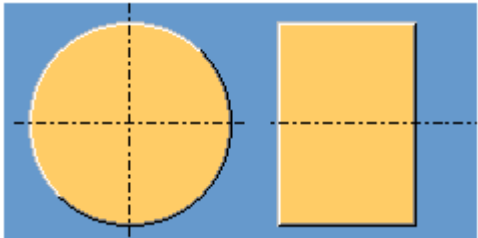
### Rotatie

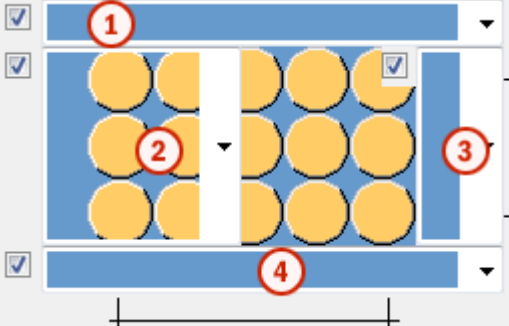
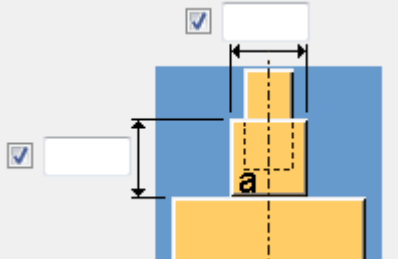
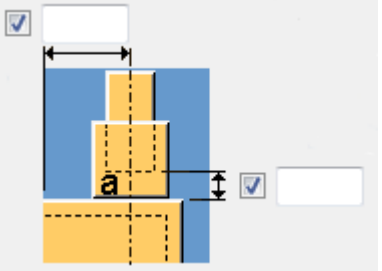
Definieer de rotatie van de elektradoos en het koppelstuk.


Optie	Voorbeeld
<b>Voorzijde</b>	
<b>Bovenzijde</b>	

Optie	Voorbeeld
<b>Achterzijde</b>	
<b>Onder</b>	

### Vorm elektradoos

Optie	Beschrijving
<p><b>Profielen/Gebruikerscomponent van het type onderdeel</b></p> <p>Voorbeeld gebruikerscomponent van het type onderdeel:</p> 	<p>U kunt een profiel uit de profielendatabase gebruiken of een gebruikerscomponent van het type onderdeel in de database <b>Applicaties en componenten</b> selecteren.</p> <p>Als u een gebruikerscomponent van het type onderdeel gebruikt, bladert u naar de component en gebruikt u de lijst met opties om de gebruikerscomponent van het type onderdeel te positioneren.</p>
	<p>Selecteer de vorm en definieer de afmetingen van de elektradoos.</p>
	<p>Selecteer een extra vorm om verschillende typen elektradozen te maken.</p> <p>Deze vorm is zichtbaar in tekeningen en geeft de voor- en achterzijde van de elektradoos aan.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Aantal =</b>	Aantal elektradozen in horizontale of verticale richting.
	
<b>1</b>	Selecteer de bovenste koppelstukken voor de elektradoos.
<b>2</b>	Selecteer de linker koppelstukken voor de elektradoos.
<b>3</b>	Selecteer de rechter koppelstukken voor de elektradoos.
<b>4</b>	Selecteer de onderste koppelstukken voor de elektradoos.
	Afmetingen van de koppelstukken.
	Posities van de koppelstukken.

Optie	Beschrijving
	<p>Opties om de elektradoos aan het onderdeel toe te voegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektradoos maken</li> <li>• Elektradoos maken + elektradoos uitsnijden</li> <li>• Elektradoos maken + omtrek uitsnijden</li> </ul>

### Tabblad Uitloop boven/uitloop onder

Gebruik de tabbladen **Uitloop boven** en **Uitloop onder** om de vorm en afmetingen van de bovenste en onderste verbindingdozen en een mogelijk koppelstuk (**Koppelstuk (a)**) te definiëren.

### Uitloop boven/uitloop onder/koppelstuk (a)

Optie	Beschrijving
<b>d, b, h</b>	De dikte, breedte en hoogte van de bovenste en onderste verbindingdoos en het koppelstuk ( <b>Koppelstuk (a)</b> ).
<b>Pos.nr.</b>	Het prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	De naam voor de verbindingdoos en het koppelstuk.
<b>Klasse</b>	Het onderdeelklassennummer voor de verbindingdoos en het koppelstuk.
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking voor de verbindingdoos en het koppelstuk toe.

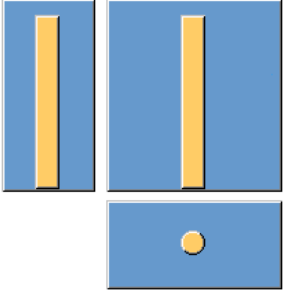
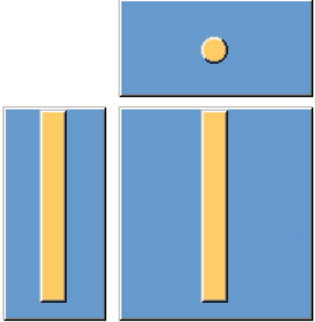
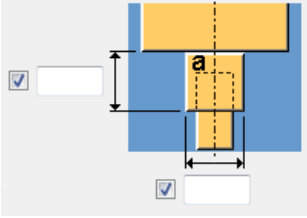
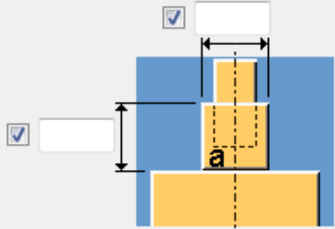
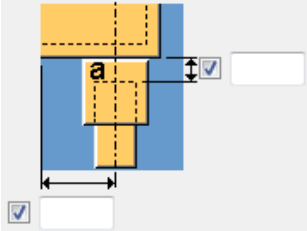
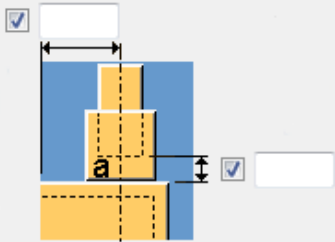
### Rotatie



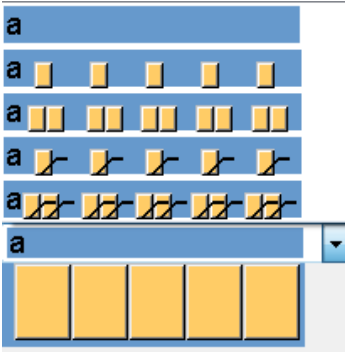
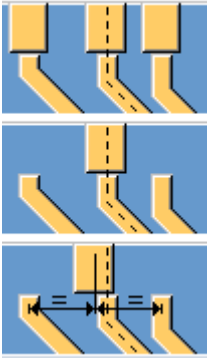
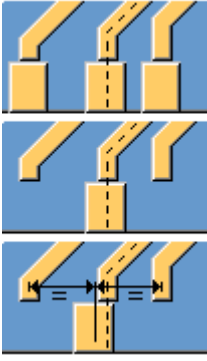
Definieer de rotatie van het verbindingstuk (**Koppelstuk (a)**).

### Vorm van de verbindingdoos

Uitloop boven	Uitloop onder	Beschrijving
<b>Profielen/Gebruikerscomponent van het type onderdeel</b>		U kunt een profiel uit de profielendatabse gebruiken of een gebruikerscomponent van



Uitloop boven	Uitloop onder	Beschrijving
		<p>het type onderdeel in de database <b>Applicaties en componenten</b> selecteren.</p> <p>Als u een gebruikerscomponent van het type onderdeel gebruikt, bladert u naar de component en gebruikt u de lijst met opties om de gebruikerscomponent van het type onderdeel te positioneren.</p>
		<p>Selecteer de vorm van de verbindingsdoos en definieer de afmetingen voor de doos.</p>
		<p>Afmetingen van de verbindingsdoos.</p>
		<p>Positie van de verbindingsdoos.</p>

Uitloop boven	Uitloop onder	Beschrijving
		<p>Opties om de verbindingsdoos aan het onderdeel toe te voegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindingsdoos maken</li> <li>• Verbindingsdoos maken + verbindingsdoos uitsnijden</li> <li>• Verbindingsdoos maken + omtrek uitsnijden</li> </ul>
		<p>Selecteer de verbindingsstukken voor de verbindingsdoos.</p>
		<p>Selecteer het aantal verbindingsdozen.</p>

## Verbinden

Definieer hoe de verbindingsdoos wordt verbonden.

### Tabblad UDA

Gebruik het tabblad **UDA** om gegevens in de gebruikersattributen (UDA's) van de onderdelen toe te voegen.

Optie	Beschrijving		
<b>Onderdeel</b>	Selecteer in welk onderdeel de gerelateerde gegevens kunnen worden opgeslagen: <b>Niets</b> <b>Gain boven</b> <b>Gain onder</b> <b>Buizen</b> <b>Elektradoos</b> <b>Bovenste verbinding</b> <b>Onderste verbinding</b> <b>Alles</b>		
<b>UDA-naam</b>	Voer de naam van het gebruikersattribuut in. Als u bijvoorbeeld een opmerking-UDA wilt toevoegen, opent u het bestand <code>objects.inp</code> in een teksteditor en zoekt u naar <code>comment..</code> Het volgende attribuut wordt weergegeven: <pre>attribute("comment", "j_comment", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")</pre> De eerste tekst tussen de vraagtekens is de UDA-naam ( <code>comment</code> ). De ingevoerde naam is hoofdlettergevoelig.	<b>UDA-naam:</b>	<b>UDA:</b>
<b>Type</b>	Type van het gebruikersattribuut.	Gebruik <b>String</b> voor tekst, <b>Integer</b> voor getallen, <b>Zwevend</b> voor getallen met decimalen en <b>Optie</b> om een item in een lijst te selecteren. U kunt het UDA-type in het bestand <code>objects.inp</code> vinden.	
<b>Waarde</b>	Voer de waarde in die in het gebruikersattribuut is opgeslagen.		

## Voorbeeld

Part	UDA name	Type	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Top conn	<input checked="" type="checkbox"/> art_number	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/> EB_12345
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electric box	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> String	<input checked="" type="checkbox"/>

Owner multi user	CC UDA	Calculation	Precast formslab	MAP coordinates	Unitechnik UDA	
Parameters	Status	End Conditions	Analysis	Userfields	IFC export	Numbering steel
Comment	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Comment 2 (affects numbering)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Shorten	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Camber	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Preliminary mark	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Preliminary assembly mark	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Model number	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Locked	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Hold	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
User Phase (affects numbering)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Numbering Order	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Control Number (Do not modify)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Control Number Status (Do not modify)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Fabricator name	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Type	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Nomination	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Article number	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text" value="EB_12345"/>			
Fixed drawing main view	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Screw number	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Drawing no. architect	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Drawing no. engineer	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Product code	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Product description	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Product weight	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Product unit	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			
Initial GUID	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>			

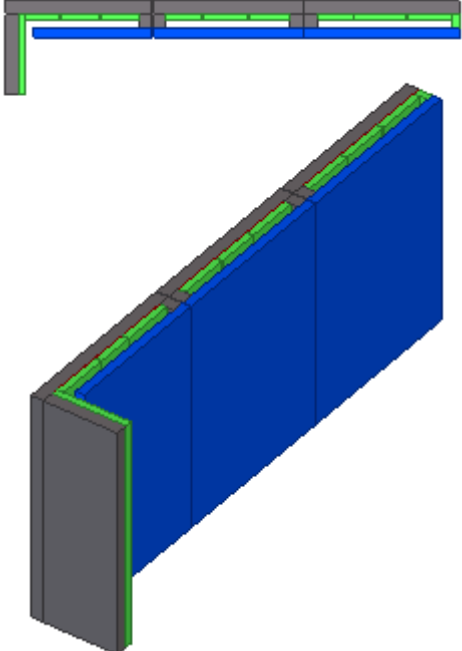
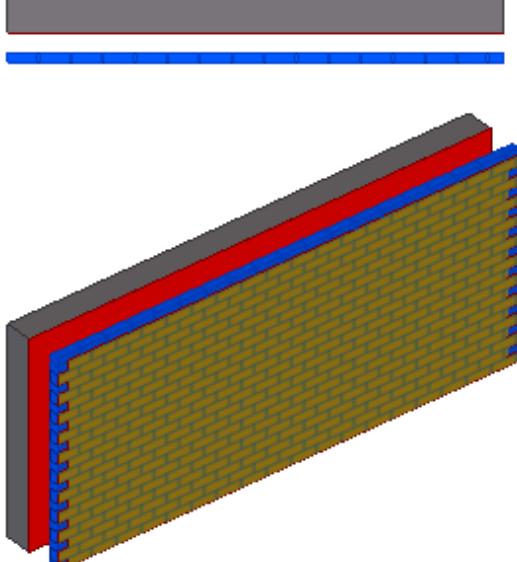
### ***Sandwichpaneel en holle wand***

**Sandwichpaneel en holle wand** maakt een prefab-betonwand. De wand bestaat uit een binnenschil, folie, isolatie en een buitenschil.

#### **Gemaakte objecten**

- Binnenschil
- Folie (optioneel)
- Isolatie (optioneel)
- Buitenschil (optioneel)

## Gebruiken voor

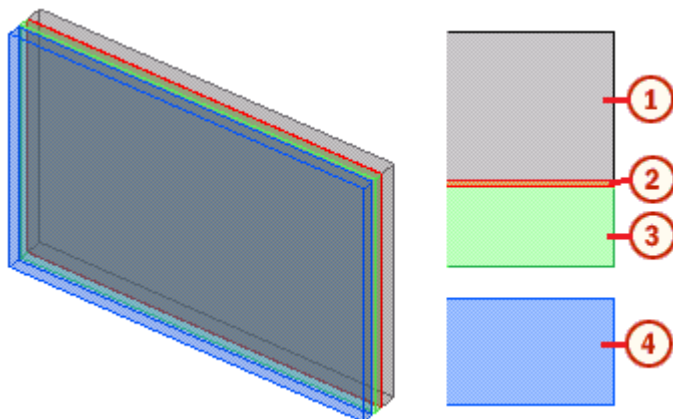
Situatie	Beschrijving
	Sandwichpaneel, gesplitste schillen.
	Sandwichpaneel, baksteenmuur op buitenschil als oppervlakte.

### Volgorde van selectie

1. Wijs het eerste punt aan.
2. Wijs het tweede punt aan.

De wand wordt automatisch gemaakt wanneer het tweede punt wordt aangewezen.

## Onderdeelidentificatiecode



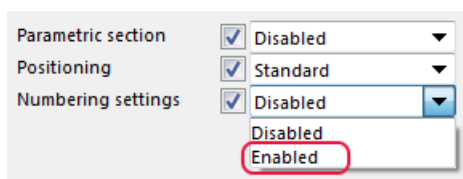
	Onderdeel
1	Binnenschil
2	Folie
3	Isolatie
4	Buitenschil

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de afmetingen en positionering van de binnenschil, folie, isolatie en buitenschil van het sandwichpaneel te definiëren. De binnenschil wordt altijd gemaakt.

### Nummeringsinstellingen

Stel **Instellingen nummering** in op **Beschikbaar** om **Prefix** en **Startnummer** voor alle onderdelen weer te geven.



### Binnenschil

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Dikte</b>	Definieer de dikte van de binnenschil.	150 mm

## Folie

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Dikte</b>	Definieer de dikte van de folie.	1 mm
Folie maken	Definieer of de folie wordt gemaakt.	Ja en submerk

## Isolatie

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Dikte</b>	Definieer de dikte van de isolatie.	50 mm
Isolatie maken	Definieer of de isolatie wordt gemaakt.	Ja en submerk
<b>Randstroken in geval van splitsen</b>	Definieer verschillende materiaal- en klasse-eigenschappen voor onderdelen aan de rand van de wand.	

## Buitenschil

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Dikte</b>	Definieer de dikte van de buitenschil.	1 mm
Buitenschil maken	Definieer of de buitenschil wordt gemaakt.	Ja en toevoegen

## Eigenschappen

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt in de instellingen <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> gedefinieerd.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen

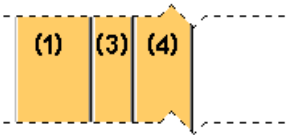
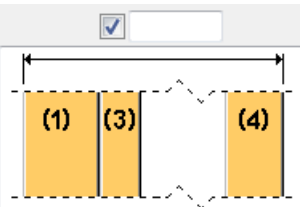


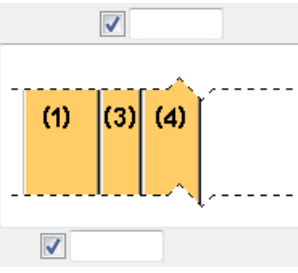
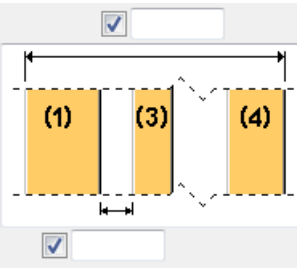
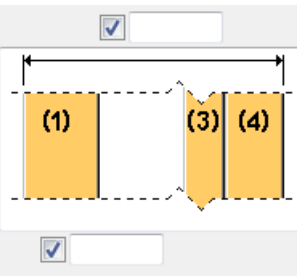
Optie	Beschrijving	Standaard
		<b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> gedefinieerd.
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	
<b>Stortmethode</b>	Definieert of het structuurtype van het onderdeel <b>Prefab</b> of <b>Insitu</b> is.  Stel <b>Stortmethode</b> in op <b>Beschikbaar</b> om <b>Stortmethode</b> voor onderdelen weer te geven.	<b>Prefab</b>

### Positionering

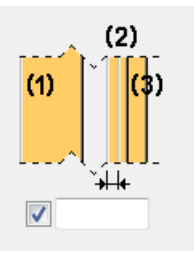
U kunt de positionering **Standaard** of **Geavanceerd** gebruiken. Met geavanceerde positionering hebt u meer opties voor de breedte van sandwichpanelen en de positie van de folie.

### Breedte sandwichpaneel

Optie: standaard	Beschrijving
	Geen openingen tussen de onderdelen. De dikte van het sandwichpaneel is de som van alle gemaakte onderdelen.
	Definieer de totale breedte van de wand.  Tussen de buitenschil en de isolatie wordt een opening gemaakt.

Optie: geavanceerd	Beschrijving
	<p>Definieer de totale breedte van de wand en de opening tussen de binnenschil en de isolatie.</p> <p>Tussen de buitenschil en de isolatie wordt nog een opening gemaakt.</p>
	<p>Definieer de totale breedte van de wand en de opening tussen de buitenschil en de isolatie.</p> <p>Tussen de binnenschil en de isolatie wordt nog een opening gemaakt.</p>
	<p>Definieer de totale breedte van de wand en de opening tussen de binnenschil en de isolatie.</p> <p>Tussen de buitenschil en de isolatie wordt geen opening gemaakt.</p>

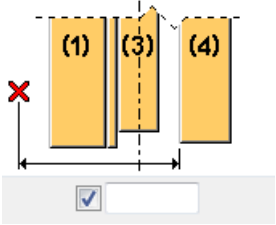
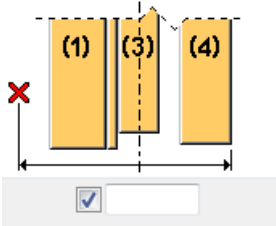
### Positie van de folie

Optie	Beschrijving
	<p>De folie wordt standaard op de buitenkant van de binnenschil geplaatst.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer nog een positie voor de folie. Stel <b>Positionering</b> in op <b>Geavanceerd</b>.</p>

### Offset vanaf punt

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de offset vanaf de buitenzijde van de binnenschil.</p>
	<p>Definieer de offset vanaf de binnenzijde van de binnenschil.</p>
	<p>Definieer de offset vanaf het midden van het sandwichpaneel.</p>

Optie	Beschrijving
	Definieer de offset vanaf de binnenzijde van de buitenschil.
	Definieer de offset vanaf de buitenzijde van de buitenschil.

### Parametrisch profiel

Optie	Beschrijving
<b>Parametrische doorsnede</b>	Stel dit in op <b>Beschikbaar</b> om het prefix voor de parametrische profielen van de sandwichonderdelen te definiëren.
Prefix van het parametrische profiel	Selecteer het prefix voor het parametrische profiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Positie <code>h*b</code> en Positie <code>b*h</code> om plaatprofielen zonder een prefix te maken.</li> </ul> <p>Als <b>Parametrische doorsnede</b> op <b>Uitgeschakeld</b> is ingesteld, hebben de onderdelen bijvoorbeeld een prefix <code>h*b</code>, bijvoorbeeld <code>2000*100</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Positie <code>PLh*b</code> en Positie <code>PLh*h</code> om plaatprofielen te maken waarvan het prefix begint met <code>PL</code>.</li> <li>• Par. sectie <code>h*b</code> en Par. sectie <code>b*h</code> vereisen dat u een prefix voor het parametrische plaatprofiel invoert.</li> </ul>
<b>Par. sectieprefix</b>	Definieer het prefix van het parametrische profiel.

Profile notation		Example
Position h*b	⇒ no parametric prefix ⇒	<input checked="" type="checkbox"/> Shape 2000*100
Position b*h	⇒ no parametric prefix ⇒	<input checked="" type="checkbox"/> Shape 100*2000
Position PLh*b	⇒ PL prefix ⇒	<input checked="" type="checkbox"/> Shape PL2000*100
Position PLb*h	⇒ PL prefix ⇒	<input checked="" type="checkbox"/> Shape PL100*2000
Par. section h*b	<input checked="" type="checkbox"/> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">           Parametric section  <input type="text" value="WOOD"/> </div> ⇒	<input checked="" type="checkbox"/> Shape WOOD100*2000
Par. section b*h	<input checked="" type="checkbox"/> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">           Parametric section  <input type="text" value="WOOD"/> </div> ⇒	<input checked="" type="checkbox"/> Shape WOOD2000*100

**Select Profile**

Profile name: 2000\*150

Filter: \*

**Plate profiles**

- ANKER
- BL
- FL
- FLAT
- FOBI
- FOBU
- FPL
- GRATING
- HALF\_
- ISO
- NEOPRENE
- PL
- PLAT
- PLT
- PS
- RST
- SHIMPL
- SQUARE
- ST
- STRIP
- TEARPL
- TEFLON
- WOOD

↑ Type a parametric plate prefix

### Tabblad Verticale sectie

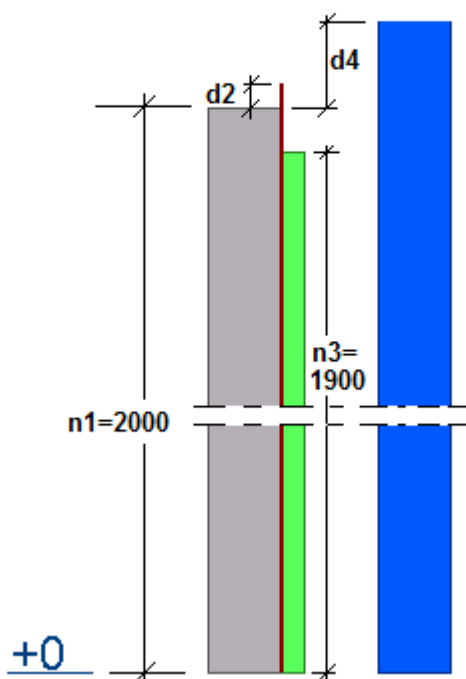
Gebruik het tabblad **Verticale sectie** om de eigenschappen van het verticale niveau te definiëren. U kunt het niveau aan de boven- en de onderzijde definiëren. De niveaus kunnen als absolute niveaus of verticaal relatief (verplaatst) ten opzichte van de punten worden ingesteld.

## Hoogste niveau

Optie	Beschrijving
<b>n1, n2, n3, n4</b>	Definieer de absolute hoogte van het hoogste niveau.
<b>h1, h2, h3, h4</b>	Definieer de onderdeelhoogte vanaf de onderzijde.
<b>d2, d3, d4</b>	Definieer de verticale verplaatsing vanaf het aangrenzende onderdeel.

Als u relatieve niveaus gebruikt, zijn de niveaus van alle andere onderdelen afhankelijk van het niveau van de binnenschil.

	Inside Shell [1]	Foil [2]	Insulation [3]	Outside Shell [4]
Top level	<input checked="" type="checkbox"/> n1	<input checked="" type="checkbox"/> d2	<input checked="" type="checkbox"/> n3	<input checked="" type="checkbox"/> d4
	<input checked="" type="checkbox"/> 2000.000	<input checked="" type="checkbox"/> 50.000	<input checked="" type="checkbox"/> 1900.000	<input checked="" type="checkbox"/> 200.000

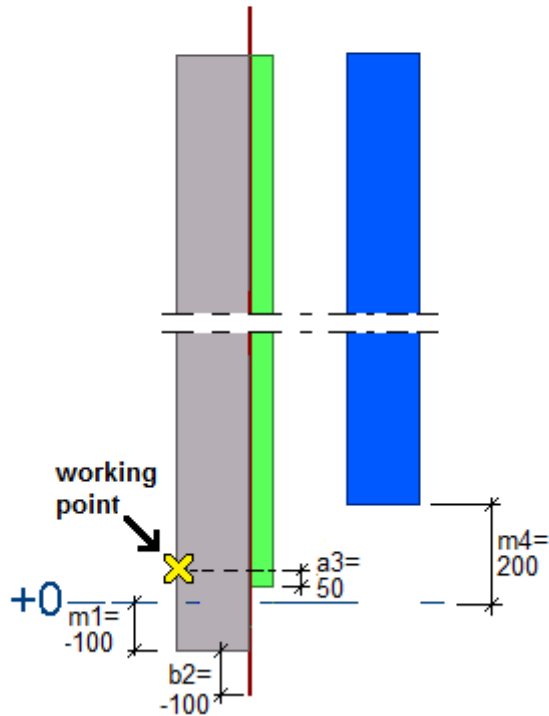


## Laagste niveau

Optie	Beschrijving
<b>m1, m2, m3, m4</b>	Definieer de absolute hoogte van het laagste niveau.
<b>a1, a2, a3, a4</b>	Definieer de onderste offset vanaf het punt.
<b>b2, b3, b4</b>	Definieer de verticale verplaatsing vanaf het aangrenzende onderdeel.

Als u relatieve niveaus gebruikt, zijn de niveaus van alle andere onderdelen afhankelijk van het niveau van de binnenschil.


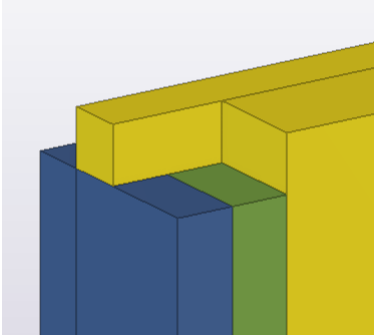
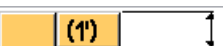
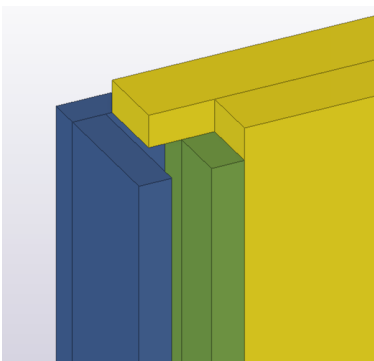
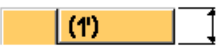
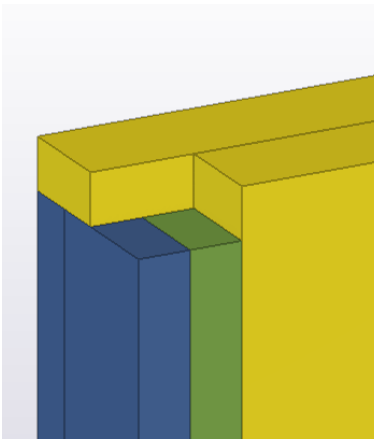
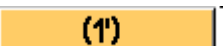
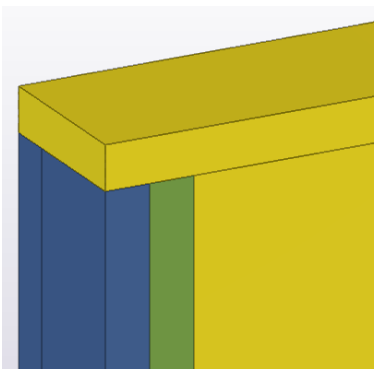
	Inside Shell	Foil	Insulation	Outside Shell
	[1]	[2]	[3]	[4]
Bottom level	<input checked="" type="checkbox"/> m1	<input checked="" type="checkbox"/> b2	<input checked="" type="checkbox"/> a3	<input checked="" type="checkbox"/> m4
	<input checked="" type="checkbox"/> -100.000	<input checked="" type="checkbox"/> -100.000	<input checked="" type="checkbox"/> 50.000	<input checked="" type="checkbox"/> 200.000



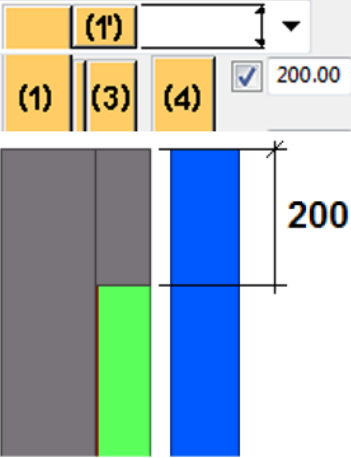
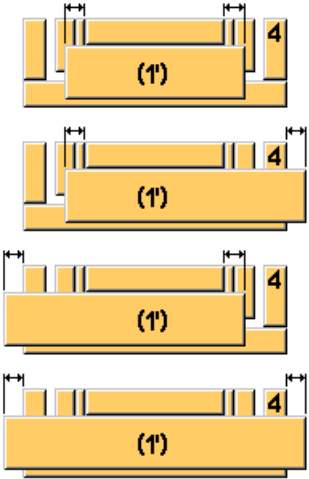
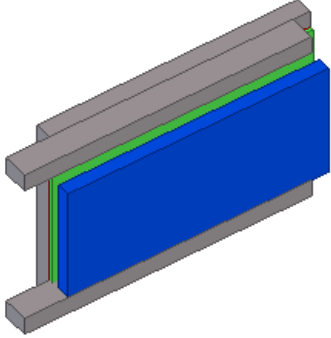
### Binnenschil opdikken

U kunt een opdikking voor zowel de boven- als onderzijde van de binnenschil definiëren.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	De binnenschil is niet opgedikt.	

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>De binnenschil is opgedikt in de richting van de buitenzijde van de isolatie.</p> <p>Definieer de hoogte van de isolatie om clashes te voorkomen.</p>	
	<p>De binnenschil is opgedikt in de richting van de binnenzijde van de buitenschil.</p>	
	<p>De binnenschil in opgedikt in de richting van de buitenzijde van de buitenschil.</p> <p>Definieer de hoogte van de buitenschil om clashes te voorkomen.</p>	
	<p>De binnenschil bedekt de isolatie en de buitenschil.</p>	



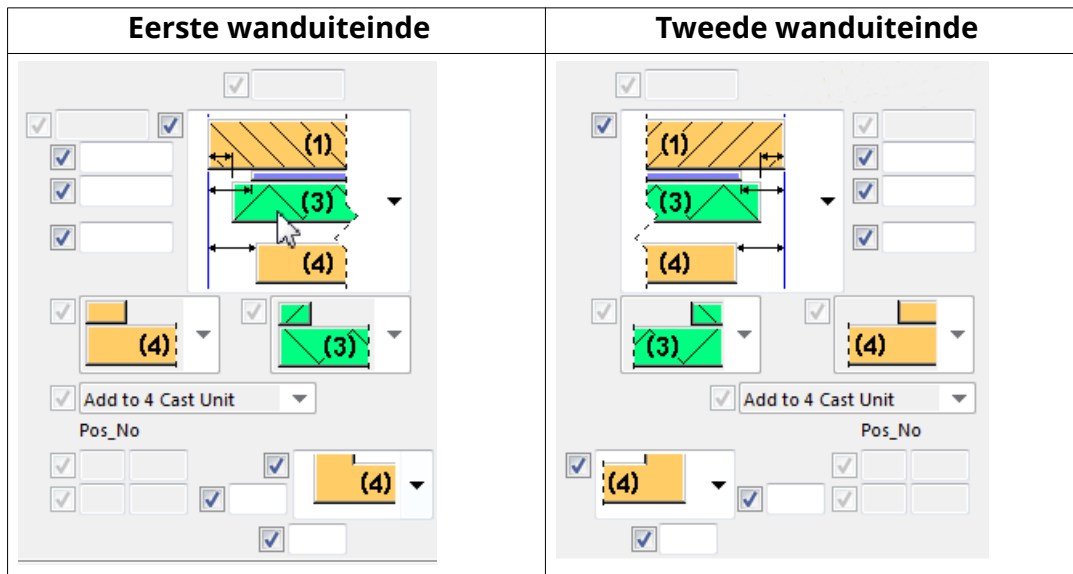
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
Dikte	<p>Definieer de dikte van de binnenschil.</p> <p>Als u geen waarde invoert, wordt de dikte van de binnenschil gebruikt die op het tabblad <b>Onderdelen</b> is gedefinieerd.</p>	
<b>Opdikstukken</b>	<p>Selecteer hoe de bovenste en onderste opdikstukken aan de binnenschil worden toegevoegd.</p>	
<b>Offsetopties</b>	<p>Selecteer de offsetopties voor de opdikstukken. De offset kan voor beide wanduiteinden worden gedefinieerd.</p> 	

### Tabblad Horizontale sectie

Gebruik het tabblad **Horizontale sectie** om de wanduiteinden in te stellen en te definiëren hoe de wanddelen in de horizontale richting worden gesplitst.

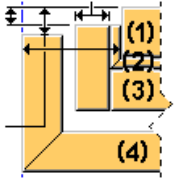
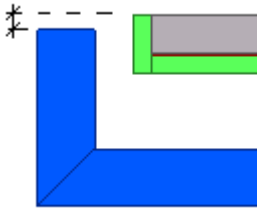
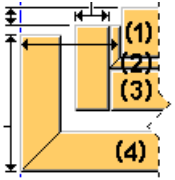
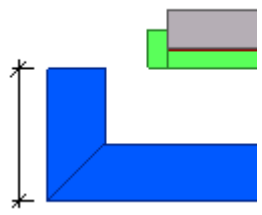
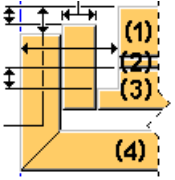
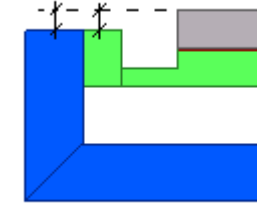
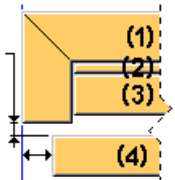
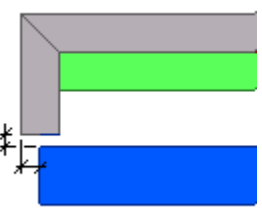
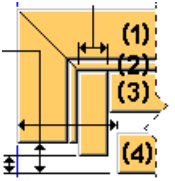
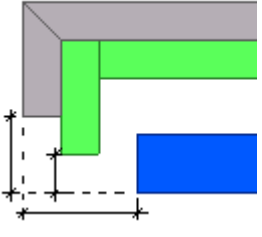
### Wanduiteinde

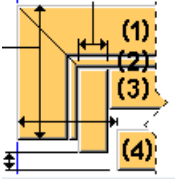
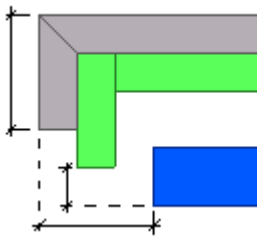
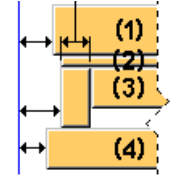
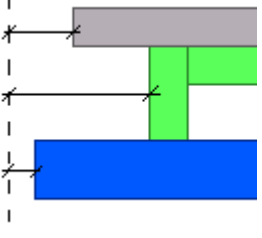
De opties voor wanduiteinden zijn voor beide uiteinden hetzelfde.



### Offset wanduiteinden

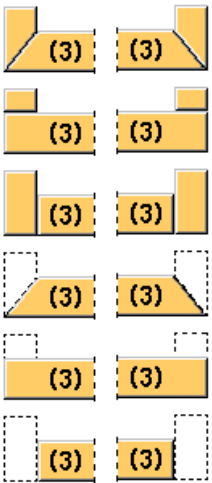
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Uiteinde binnenschil is vast.</p> <p>Definieer de offset voor de uiteinden van de folie, de isolatie en de buitenschil.</p>	
	<p>Uiteinde isolatie is vast.</p> <p>Definieer de offset voor de uiteinden van de binnenschil, de folie en de buitenschil.</p>	
	<p>Uiteinde buitenschil is vast.</p> <p>Definieer de offset voor de uiteinden van de binnenschil, de folie en de isolatie.</p>	

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Hoekvorm naar de binnenkant.</p> <p>Definieer voor de hoek van de buitenschil de offset vanaf de binnenzijde van de binnenschil. De isolatie bevindt zich langs de binnenschil.</p>	
	<p>Hoekvorm naar de binnenkant.</p> <p>Definieer de lengte van de hoek van de buitenschil.</p>	
	<p>Hoekvorm naar de binnenkant.</p> <p>Definieer voor de hoek van de buitenschil de offset vanaf de binnenzijde van de binnenschil. De isolatie bevindt zich langs de buitenschil.</p>	
	<p>Hoekvorm naar de buitenkant.</p> <p>Definieer de horizontale offset voor de buitenschil. Er is geen opening tussen de isolatie en de hoek van de binnenschil.</p>	
	<p>Hoekvorm naar de buitenkant.</p> <p>Definieer de horizontale offset voor de buitenschil. Definieer voor de hoek van de binnenschil de offset van de buitenzijde van de binnenschil.</p>	

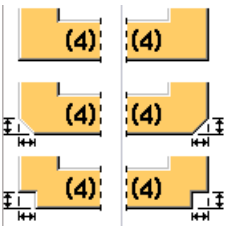
Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Hoekvorm naar de buitenkant.</p> <p>Definieer de horizontale offset voor de buitenschil. Definieert voor de hoek van de binnenschil de lengte.</p>	
	<p>Er worden hoekvormige schillen gemaakt.</p> <p>Definieer de horizontale offset voor de binnenschil, de isolatie en de buitenschil.</p>	

### Hoekvorm

Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer de vorm voor de binnenschil.</p>
	<p>Selecteer de vorm voor de buitenschil.</p>

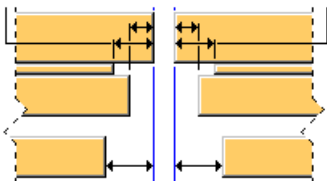
Optie	Beschrijving
	Selecteer de hoekvorm voor de isolatie.
Hoek aan hoofdschil toevoegen	Voeg de hoek aan de schil toe. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderdeel toevoegen aan 4 (4 = buitenschil)</li> <li>• Als submerk toevoegen aan 4</li> <li>• Onderdeel toevoegen aan 1 (1 = binnenschil)</li> <li>• Als submerk toevoegen aan 1</li> </ul>

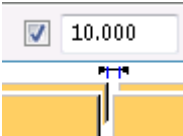
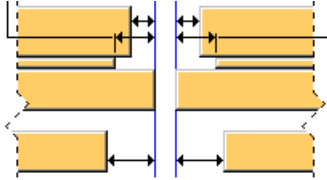
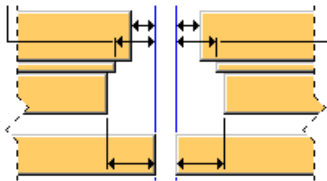
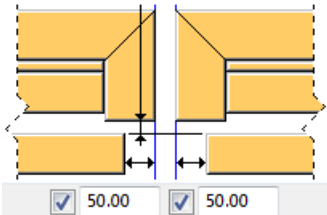
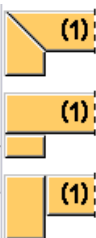
### Verticale afwerking

Optie	Beschrijving
	Definieer of er een verticale afwerking wordt gemaakt.  Definieer de horizontale en verticale afmetingen van de afwerking en het onderdeelprefix en het startnummer.

### Horizontale offset

Stel de optie **Spplitsen vooraanzicht** in op **Beschikbaar** om de optie te gebruiken.

Optie	Beschrijving
	Definieer de horizontale offset voor de folie, de isolatie en de buitenschil. De hoofdopening tussen de binnenschillen wordt in het gedeelte

Optie	Beschrijving
	<p><b>Splitsen vooraanzicht</b> van het tabblad gedefinieerd.</p> 
	<p>Definieer de horizontale offset voor de binnenschil, de folie en de buitenschil. De hoofdopening tussen de isolatieonderdelen wordt in het gedeelte <b>Splitsen vooraanzicht</b> van het tabblad gedefinieerd.</p>
	<p>Definieer de horizontale offset voor de binnenschil, de folie en de isolatie. De hoofdopening tussen de buitenschillen wordt in het gedeelte <b>Splitsen vooraanzicht</b> van het tabblad gedefinieerd.</p>
	<p>Definieer een hoek van 90 graden voor de binnenschil en de verticale offset naar de hoekvormige schil vanaf de binnenzijde van de buitenschil. De hoofdopening tussen de binnenschillen wordt in het gedeelte <b>Splitsen vooraanzicht</b> van het tabblad gedefinieerd.</p> <p>Extra opties voor de hoek van 90 graden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definieer de hoekvormen voor de binnenschil.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Definieer hoe de hoek aan de binnenschil wordt toegevoegd.</li> <li>Definieer het prefix en het startnummer van het onderdeel.</li> </ul>

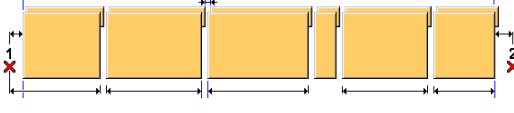
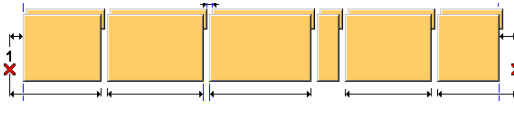
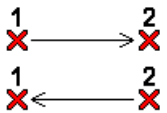
## Spiegelen

Optie	Beschrijving
	Definieer of het sandwichpaneel wordt gespiegeld.

## Onderdelen splitsen

Stel de optie **Splitsen vooraanzicht** in op **Beschikbaar** om wanddelen te splitsen.

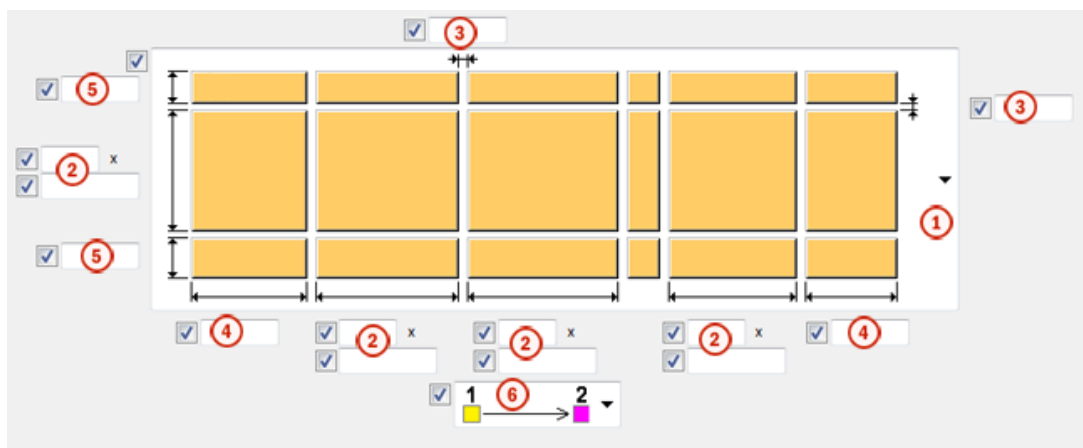
Optie	Beschrijving
	<p>Onderdelen worden niet gesplitst. Definieer de horizontale offset voor beide wanduiteinden door de punten als referentiepunten te gebruiken.</p>
	<p>Onderdelen worden gesplitst. Definieer de breedte van de delen en het aantal delen.</p> <p>De offset van het eerste uiteinde is de referentie voor de breedte van de eerste deel aan het eerste wanduiteinde.</p> <p>De offset van het tweede uiteinde is de referentie voor de breedte van het laatste deel aan het tweede wanduiteinde.</p>
	<p>Onderdelen worden gesplitst. Definieer de breedte van de delen en het aantal delen.</p> <p>De offset van het eerste uiteinde is de referentie voor de breedte van de eerste deel aan het eerste wanduiteinde.</p> <p>Punt (2) is de referentie van de breedte van het laatste deel aan het tweede wanduiteinde.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Onderdelen worden gesplitst. Definieer de breedte van de delen en voer het aantal delen in.</p> <p>Punt (1) is de referentie van het eerste deel aan het eerste wanduiteinde.</p> <p>De offset van het tweede uiteinde is de referentie voor de breedte van het laatste deel aan het tweede wanduiteinde.</p>
	<p>Onderdelen worden gesplitst. Definieer de breedte van de delen en voer het aantal delen in.</p> <p>Punten (1, 2) zijn de referenties voor de breedte van de delen aan beide wanduiteinden.</p>
Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de horizontale richting.</p>




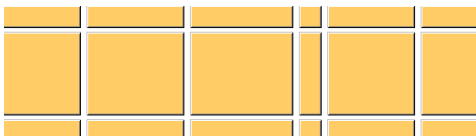


### Tabblad Folie

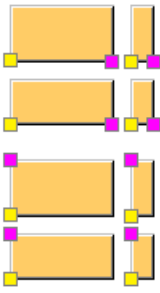
Gebruik het tabblad **Folie** om de verticale en/of horizontale splitsing van de folie te definiëren.

### Afmetingen





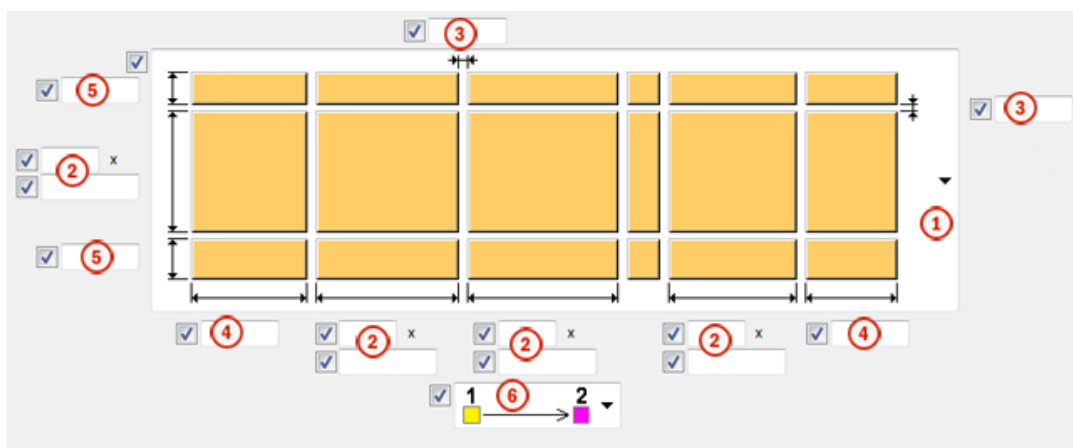
Optie	Beschrijving
1	Definieer of de folie wordt gesplitst: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folie wordt niet gesplitst.  </li> <li>• De folie wordt in horizontale richting gesplitst.  </li> <li>• De folie wordt in verticale richting gesplitst.  </li> <li>• De folie wordt in horizontale en verticale richting gesplitst.  </li> </ul>
2	Definieer het aantal en de breedte van de middelste delen.
3	Definieer de opening tussen de delen.
4	Definieer de breedte van het eerste en het laatste deel in de horizontale richting.
5	Definieer de hoogte van het bovenste en onderste deel in verticale richting.
6	Definieer welk wanduiteinde voor het verdelen van isolatiedelen wordt gebruikt.  


Optie	Beschrijving
<b>Richting van de punten</b>	Definieer de richting van de punten. De opties zijn horizontaal of verticaal.    Deze optie heeft invloed op de weergave van werkplaatstekeningen.



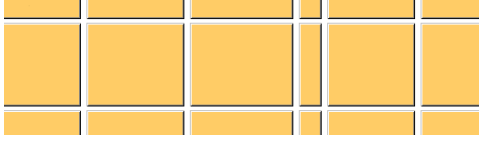
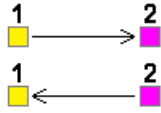
### Tabblad Isolatie

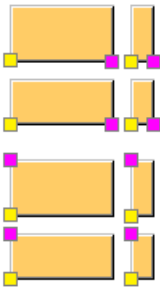
Gebruik het tabblad **Isolatie** om de verticale en/of horizontale splitsing van de isolatie te definiëren.

### Afmetingen



Optie	Beschrijving
<b>1</b>	Definieer of de isolatie wordt gesplitst: <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolatie wordt niet gesplitst.</li> </ul> 

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="850 271 1284 338">• Isolatie wordt in horizontale richting gesplitst.  </li> <li data-bbox="850 517 1358 584">• Isolatie wordt in verticale richting gesplitst.  </li> <li data-bbox="850 770 1326 837">• Isolatie wordt in horizontale en verticale richting gesplitst.  </li> </ul>
<b>2</b>	Definieer het aantal en de breedte van de middelste delen.
<b>3</b>	Definieer de opening tussen de delen.
<b>4</b>	Definieer de breedte van het eerste en het laatste deel in de horizontale richting.
<b>5</b>	Definieer de hoogte van het bovenste en onderste deel in verticale richting.
<b>6</b>	Definieer welk wanduiteinde voor het verdelen van isolatiedelen wordt gebruikt. 



Optie	Beschrijving
<b>Richting van de punten</b>	Definieer de richting van de punten. De opties zijn horizontaal of verticaal.    Deze optie heeft invloed op de weergave van werkplaatstekeningen.


### Tabblad Buitenschil

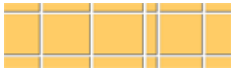
Gebruik het tabblad **Buitenschil** om de verticale en/of horizontale splitsing van de buitenschil te definiëren. U kunt ook afwerkingen definiëren en een metselwerkoppervlak toevoegen.

### Afmetingen

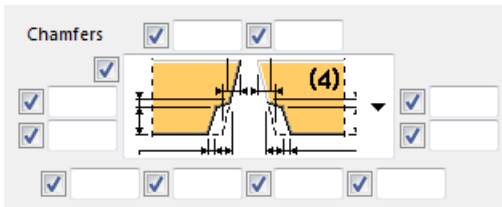


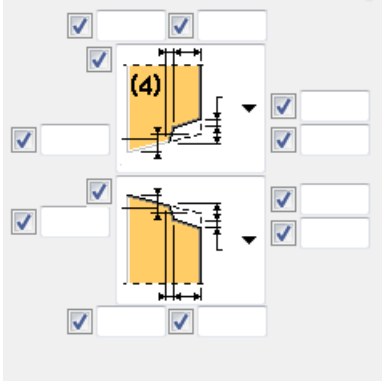
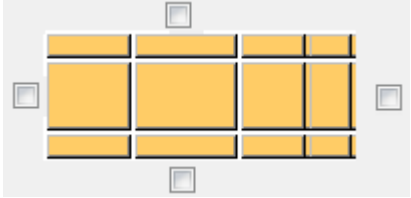
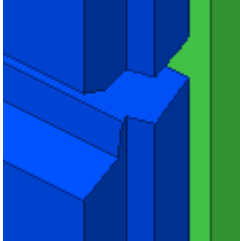
Optie	Beschrijving
 	Definieer de richting voor het splitsen.

	Beschrijving
<b>1</b>	Definieer of de buitenschil wordt gesplitst: <ul style="list-style-type: none"> <li>Buitenschil wordt niet gesplitst.</li> </ul> 

	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buitenschil wordt in horizontale richting gesplitst.  </li> <li>Buitenschil wordt in verticale richting gesplitst.  </li> <li>Buitenschil wordt in horizontale en verticale richting gesplitst.  </li> </ul>
2	Definieer het aantal en de breedte van de middelste delen.
3	Definieer de opening tussen de delen.
4	Definieer de breedte van het eerste en het laatste deel in de horizontale richting.
5	Definieer de hoogte van het bovenste en onderste deel in verticale richting.

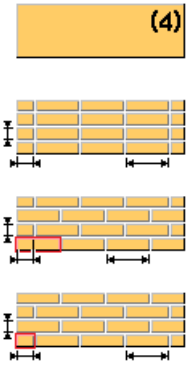
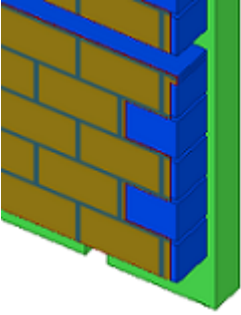
### Afwerking

Optie	Beschrijving
<b>Verticale afwerkingen</b>	Definieer de verticale afwerkingen. Selecteer een afwerkingsvorm in de lijst en definieer de afmetingen van de afwerking. 
<b>Horizontale afwerkingen</b>	Definieer de horizontale afwerkingen. Selecteer een afwerkingsvorm in de

Optie	Beschrijving
	<p>lijst en definieer de afmetingen van de afwerking.</p> 
<p><b>Afwerkingszijde</b></p>	<p>Definieer de zijden waar de afwerkingen worden gemaakt.</p>  <p>Bijvoorbeeld:</p> 

### Eigenschappen metselwerk

Stel de optie **Metselwerk wand** in op **Beschikbaar** om een bakstenen muur te maken.

Optie	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>Selecteer het type metselwerk voor de buitenschil en definieer de afmetingen van de bakstenen en de voeghoogte en -breedte.</p>	
<p><b>Wandranden</b></p>	<p>Definieer of de wandranden als losse onderdelen worden gemaakt of dat ze aan een merk worden toegevoegd.</p>	

#### Tabblad UDA

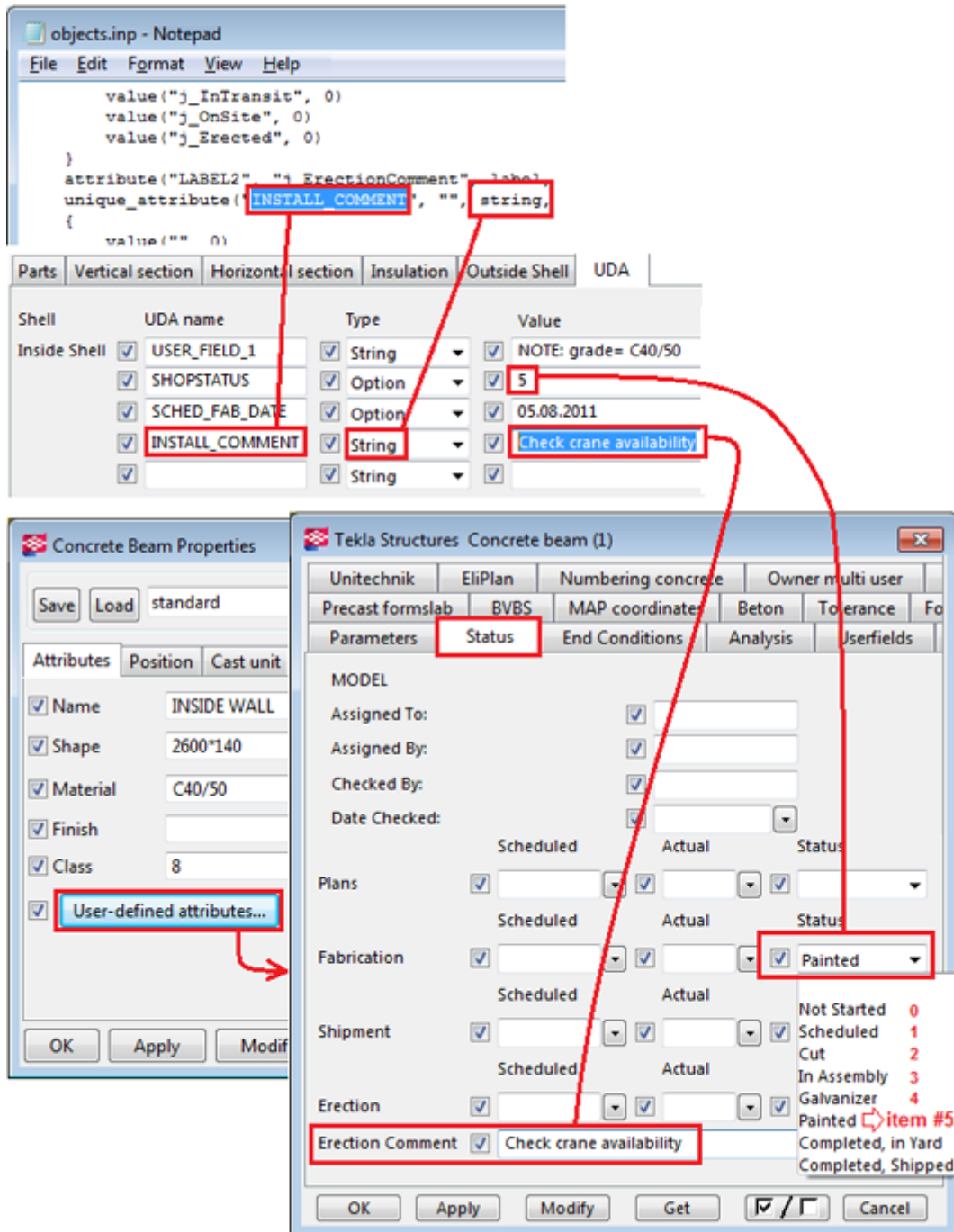
Gebruik het tabblad **UDA** om de gebruikersattributen voor de binnenschil, folie, isolatie en buitenschil te definiëren. U kunt meerdere gebruikersattributen voor elk onderdeel definiëren. Gebruikersattributen kunnen als filters worden gebruikt en kunnen in tekeningen en lijsten worden weergegeven.

Optie	Beschrijving	
<p><b>UDA-naam</b></p>	<p>Voer de naam van het gebruikersattribuut in.</p> <p>Als u bijvoorbeeld een opmerking-UDA wilt toevoegen, opent u het bestand <code>objects.inp</code> in een teksteditor en zoekt u naar <code>comment..</code> Het volgende attribuut wordt weergegeven:</p> <pre>attribute("comment", "j_comment", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")</pre> <p>De eerste tekst tussen de vraagtekens is de UDA-naam (<code>comment</code>). De</p>	<p><b>UDA-naam:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opmerking</li> <li>• fabrikant</li> <li>• art_number</li> <li>• type</li> </ul> <p><b>UDA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opmerking</li> <li>• Naam fabrikant</li> <li>• Artikelnummer</li> <li>• Type</li> </ul>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	
	ingevoerde naam is hoofdlettergevoelig.	
<b>Type</b>	Type van het gebruikersattribuut.	Gebruik <b>String</b> voor tekst, <b>Integer</b> voor getallen, <b>Float</b> voor getallen met decimalen en <b>Optie</b> om een item in een lijst te selecteren. U kunt het UDA-type in het bestand <code>objects.inp</code> vinden.
<b>Waarde</b>	Voer de waarde in die in het gebruikersattribuut is opgeslagen.	

Bijvoorbeeld:





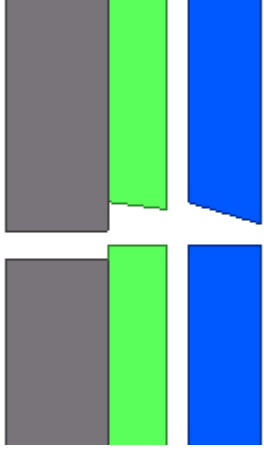
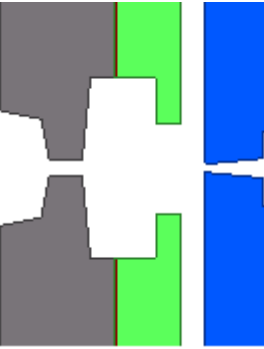
### ***Sandwichpaneel Horizontale aansluiting***

**Sandwichpaneel Horizontale aansluiting** maakt een horizontaal verbindingdetail tussen twee sandwichpanelen. Afmetingen van verbindingdetails en sponningen kunnen voor alle lagen worden gedefinieerd: binnenschil, folie, isolatie en buitenschil. Bovendien kunt u een extra folielaag definiëren.

### Gemaakte objecten

- Verbindingsdetails
- Sponningen
- Folie
- Isolatie
- Extra folielaag

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Verbindingsdetails tussen schillen van sandwichpanelen.
	Verbindingsdetails met extra sponningen.

### Voordat u begint

Als u de benodigde onderdelen wilt kunnen selecteren, moet u de knop

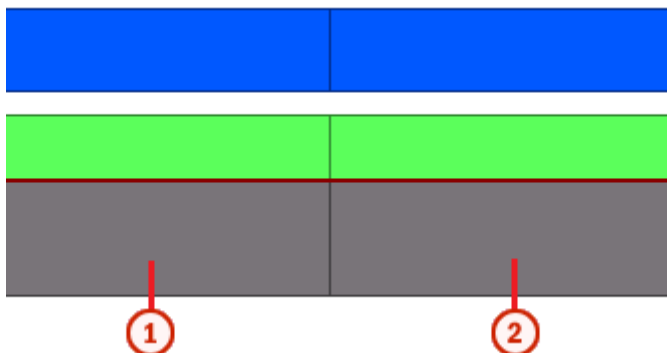
**Selecteer object**  inschakelen.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer de binnenschil van het eerste sandwichpaneel.
2. Selecteer de binnenschil van het tweede sandwichpaneel.

Het verbindingsdetail wordt automatisch gemaakt wanneer het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode



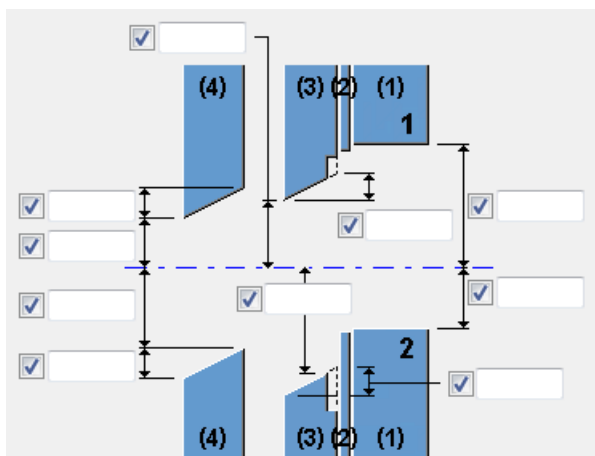
	Onderdeel
1	Betonnen onderdeel (wand, kolom, balk, plaat)
2	Punt Er kunnen meerdere punten worden aangewezen.

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de eigenschappen van de horizontale verbindingdetails te definiëren.

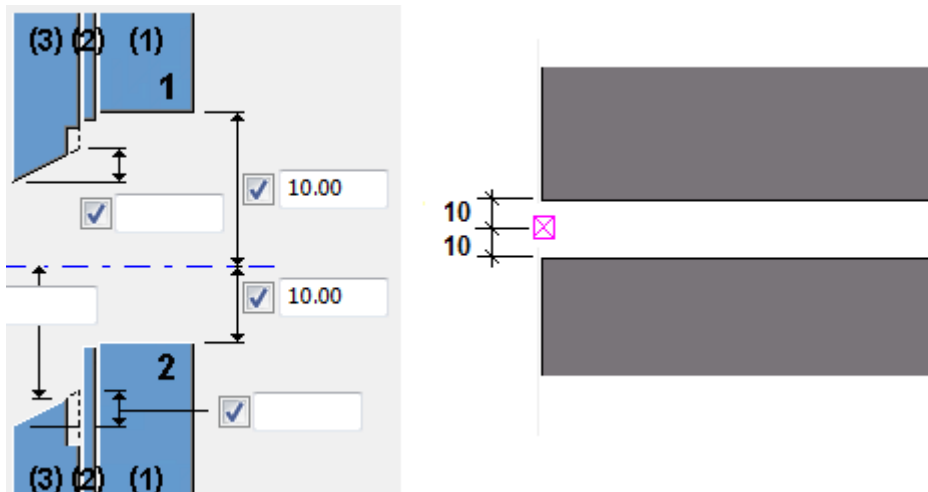
## Positie verbindingdetail

Verbindingdetails kunnen voor binnenschillen, isolatie en buitenschillen worden gedefinieerd. Hoeken kunnen voor de buitenschillen worden gedefinieerd.

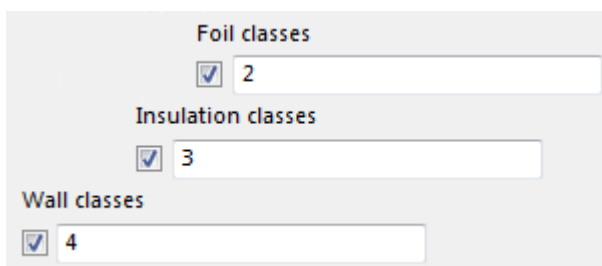


Definieer de positie van het verbindingdetail tussen de schillen van het sandwichpaneel. De hartlijn tussen de wanden wordt als referentie gebruikt wanneer de positie van het verbindingdetail wordt berekend.

Voorbeeld:



### Schilklassen



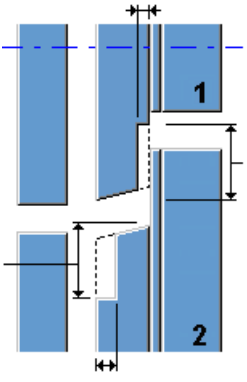
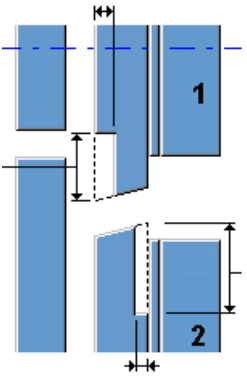
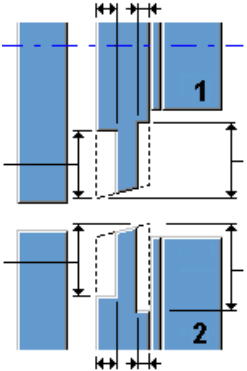
Definieer de onderdeelklassen die op de verbindingdetails moeten worden toegepast. De component **Sandwichpaneel Horizontale aansluiting** maakt standaard binnenschillen met klasse 1, folie met klasse 2, isolatie met klasse 3 en buitenschillen met klasse 4. Gebruik deze klassen om verbindingdetails toe te passen.

Als u het maken van verbindingdetails tussen folie, isolatieschillen en buitenschillen wilt voorkomen, laat u het vak **Klasse isolatie** leeg.

### Sponningen in isolatie

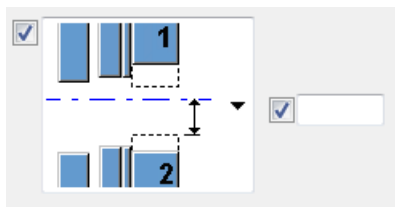
U kunt sponningen in de isolatielaag maken.

Optie	Beschrijving
	<p>Geen sponning voor de isolatielaag.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Sponning aan één zijde voor de bovenzijde en onderzijde van de isolatielaag.</p> <p>De diepte en breedte van de sponning kan worden gedefinieerd.</p>
	<p>Gespiegelde sponning aan één zijde voor de bovenzijde en onderzijde van de isolatielaag.</p> <p>De diepte en breedte van de sponning kan worden gedefinieerd.</p>
	<p>Sponningen aan twee zijden voor de bovenzijde en onderzijde van de isolatielaag.</p> <p>De diepte en breedte van de sponning kan worden gedefinieerd.</p>

### Offset

U kunt de offset voor het verbindingdetail definiëren.



### Tabblad Sponningen

Gebruik het tabblad **Sponningen** om sponningen in binnenschillen, isolatielagen en buitenschillen te definiëren.

#### Sponningzijde

Selecteer op welke zijde van het sandwichpaneel de sponningen worden toegepast. U kunt de sponningen voor beide zijden afzonderlijk definiëren.

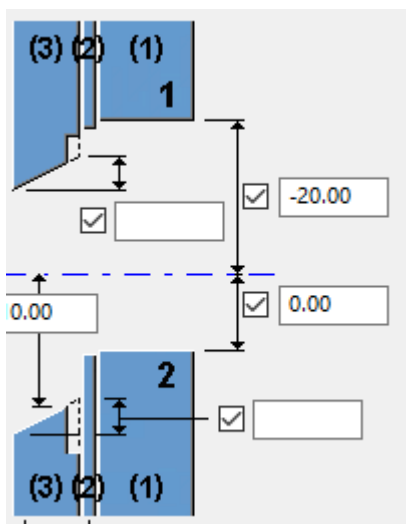
De opties zijn:

- **Bovenzijde**
- **Onderzijde**
- **Beide zijden**

#### Verbindingstype

U kunt voor beide zijden tong- of groefverbinding selecteren.

Als u één tong en één groefverbinding maakt, is het mogelijk om de onderdelen te laten overlappen. Dit wordt in het tabblad **Afbeelding** met de positievelden van het verbindingstype gedefinieerd. Voer negatieve waarden in om de onderdelen dichter naar elkaar te verplaatsen.



### Tabblad Extra folie

Gebruik het tabblad **Extra folie** om een extra folielaag in het verbindingstype te definiëren.

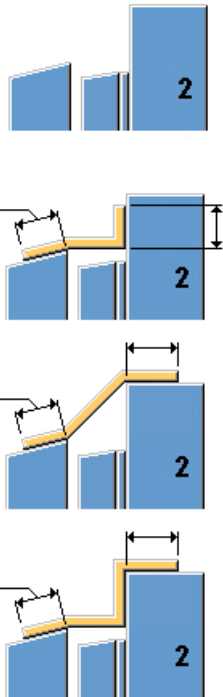
#### Folie

Optie	Beschrijving	Standaard
t	Definieer de dikte van de extra folie.	1 mm

Optie	Beschrijving	Standaard
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand</b> --> <b>Instellingen</b> --> <b>Opties</b> .
<b>Naam</b>	Naam voor de extra folie.	FOLIE
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer voor de extra folielaag.	
<b>Opmerking</b>	Voeg opmerking voor de extra folielaag toe.	

### Verbindingsmethode

Optie	Beschrijving
<b>Geen verbinding</b>	Selecteer hoe de extra folie aan het sandwichpaneel wordt bevestigd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geen verbinding</b> (folie is een los onderdeel)</li> <li>• <b>Las</b></li> <li>• <b>Betonelement</b></li> <li>• <b>Als submerk</b></li> </ul>
<b>Bij binnenste schil</b>	Selecteer het profiel waaraan de extra folie wordt bevestigd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bij binnenste schil</b></li> <li>• <b>Bij buitenste schil</b></li> </ul>
<b>Positie h*b</b>	Selecteer een prefix voor de folielaag. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Positie h*b</b> en <b>Positie b*h</b> maken een profiel zonder prefix.</li> <li>• <b>Positie PLh*b</b> en <b>Positie PLb*H</b> maken een profiel dat begint met het prefix <b>PL</b>.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Par. sectie h*b</b> en <b>Par. sectie b*h</b>: voer in het vak hieronder een prefix in.</li> </ul>
<b>Automatisch</b>	Selecteer de rotatie van de folielaag. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch</b></li> <li>• <b>Onder</b></li> <li>• <b>Voorzijde</b></li> <li>• <b>Bovenzijde</b></li> <li>• <b>Achterzijde</b></li> </ul>
<b>Vorm van de folie</b>	Definieer de vorm van de extra folie. 

### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Algemeen](#)

### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Berekening](#)



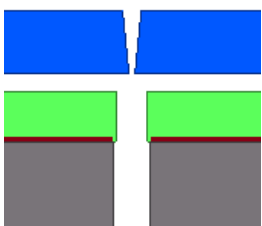

### ***Sandwichpaneel Verticale aansluiting***

**Sandwichpaneel Verticale aansluiting** maakt een verticaal verbindingdetail tussen twee sandwichpanelen. Afmetingen van verbindingdetails en sponningen kunnen voor alle lagen worden gedefinieerd: binnenschil, folie, isolatie en buitenschil.

#### **Gemaakte objecten**

- Verbindingsdetail
- Sponningen
- Folie
- Isolatie

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Verbindingsdetails tussen schillen van sandwichpanelen.
	Verbindingsdetails met extra sponningen.

#### **Beperkingen**

De component werkt alleen als de sandwichpanelen parallel zijn.

#### **Voordat u begint**

Als u de benodigde onderdelen wilt kunnen selecteren, moet u de knop

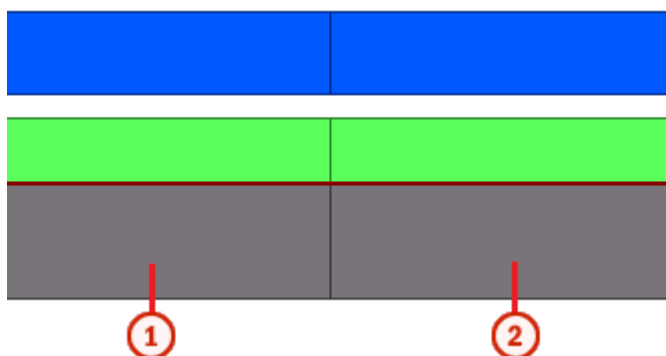
**Selecteer object**  inschakelen.

#### **Volgorde van selectie**

1. Selecteer de binnenschil van het eerste sandwichpaneel.
2. Selecteer de binnenschil van het tweede sandwichpaneel.

Het verbindingdetail wordt automatisch gemaakt wanneer het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

## Onderdeelidentificatiecode



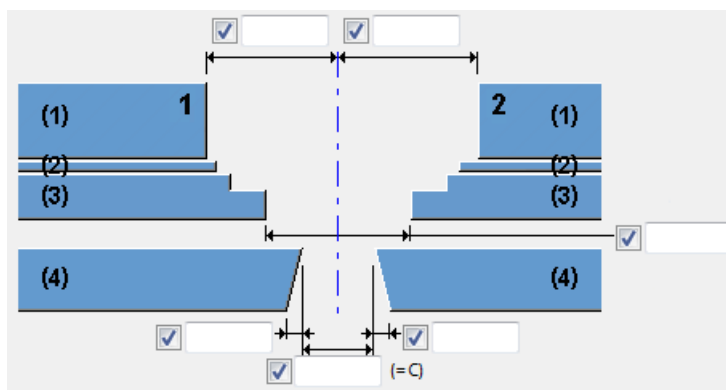
	Onderdeel
1	Binnenschil van het eerste sandwichpaneel
2	Binnenschil van het tweede sandwichpaneel

## Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de eigenschappen van de verticale verbindingdetails te definiëren.

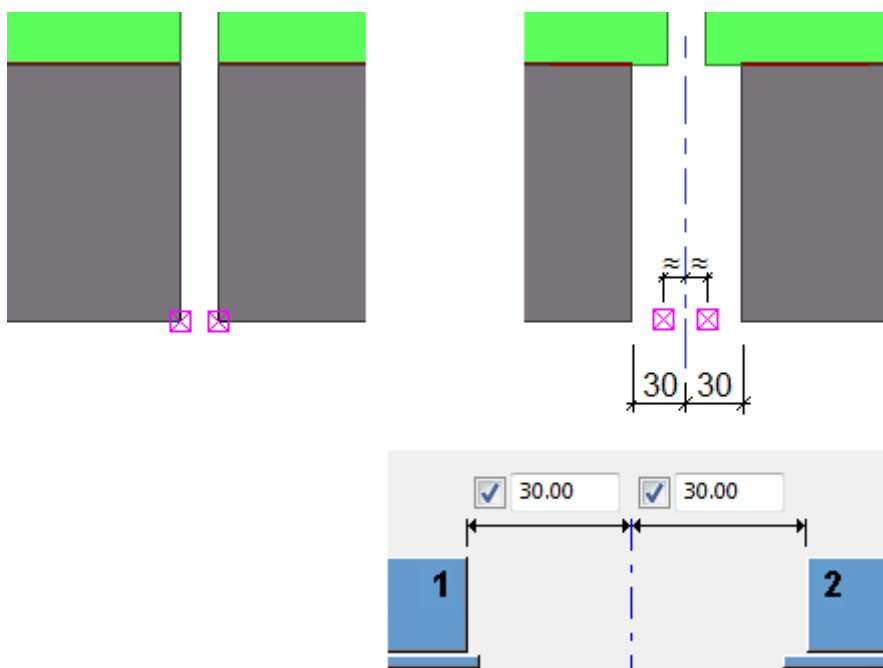
## Positie verbindingdetail

Verbindingdetails kunnen voor binnenschillen, isolatie en buitenschillen worden gedefinieerd. Hoeken kunnen voor de buitenschillen worden gedefinieerd.



Definieer de positie van het verbindingdetail tussen de schillen van het sandwichpaneel. De hartlijn tussen de wanden wordt als referentie gebruikt wanneer de positie van het verbindingdetail wordt berekend.

Voorbeeld:



## Schilklassen

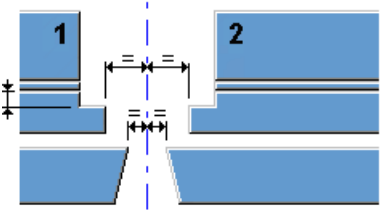
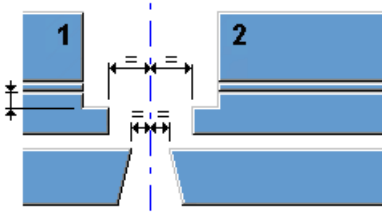
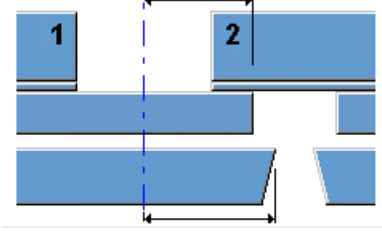
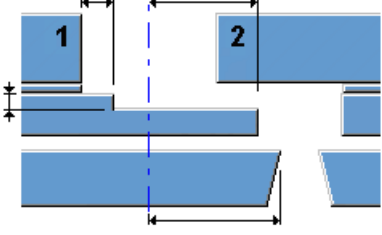
Foil classes	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Insulation classes	<input checked="" type="checkbox"/>	3
Wall classes	<input checked="" type="checkbox"/>	4

Definieer de onderdeelklassen die op de verbindingdetails moeten worden toegepast. De component **Sandwichpaneel Verticale aansluiting** maakt standaard binnenschillen gemaakt met klasse 1, folie met klasse 2, isolatie met klasse 3 en buitenschillen met klasse 4. Gebruik deze klassen om verbindingdetails toe te passen.

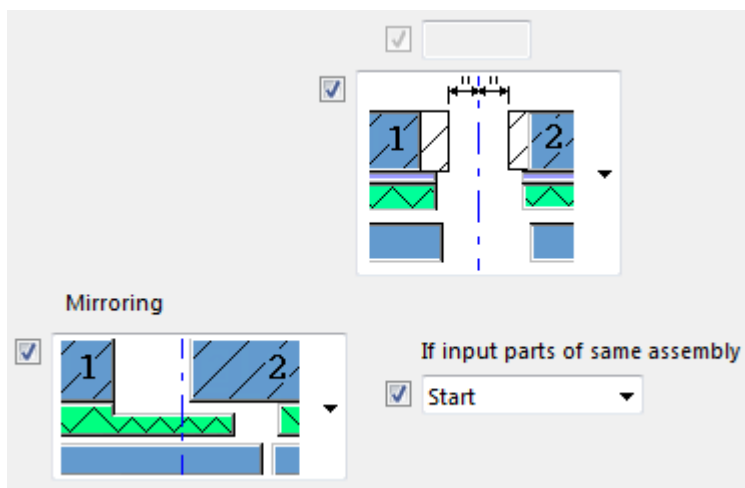
Als u het maken van verbindingdetails tussen folie, isolatieschillen en buitenschillen bijvoorbeeld wilt voorkomen, laat u het vak **Klasse isolatie** leeg.

## Asymmetrische verbindingdetails

U kunt asymmetrische verbindingdetails en/of sponningen maken in de isolatielaag.

Optie	Beschrijving
	<p>Symmetrische verbindingdetails. Geen sponning voor de isolatielaag.</p>
	<p>Symmetrische verbindingdetails. De sponningdiepte kan voor de isolatielaag worden gedefinieerd.</p>
	<p>Asymmetrische verbindingdetails voor de isolatielaag en buitenschil. Geen sponning voor de isolatielaag.</p>
	<p>Asymmetrische verbindingdetails voor de isolatielaag en buitenschil. De sponningdiepte kan voor de isolatielaag worden gedefinieerd.</p>

### Offset/spiegelen



U kunt de offset voor het verbindingdetail definiëren.

## Tabblad Sponningen

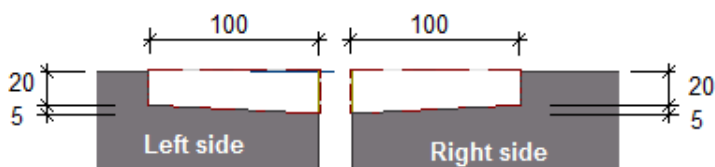
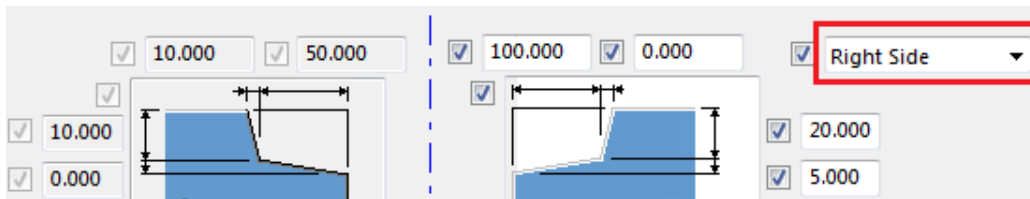
Gebruik het tabblad **Sponningen** om sponningen in binnenschillen, isolatielagen en buitenschillen te definiëren.

### Sponningzijde

Selecteer op welke zijde van het sandwichpaneel de sponningen worden toegepast.

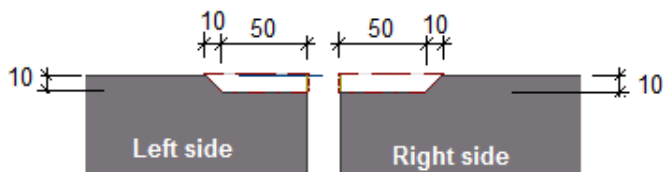
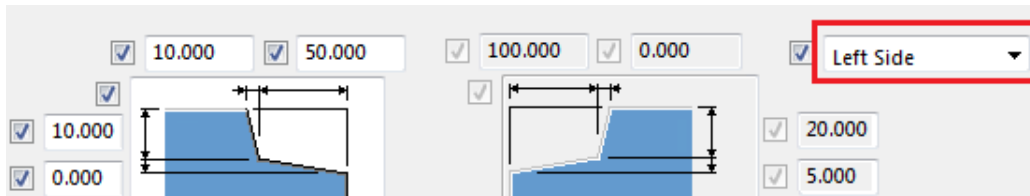
- **Rechterzijde**

Sponningen zijn aan beide zijden gelijk, maar de afmetingen van de sponningen aan de rechterzijde worden op de beide zijden toegepast.



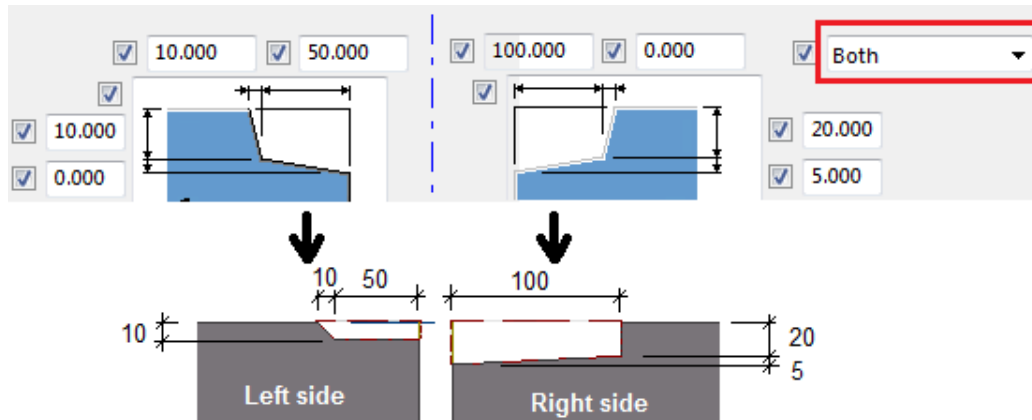
- **Linkerzijde**

Sponningen zijn aan beide zijden gelijk, maar de afmetingen van de sponningen aan de linkerzijde worden op de beide zijden toegepast.



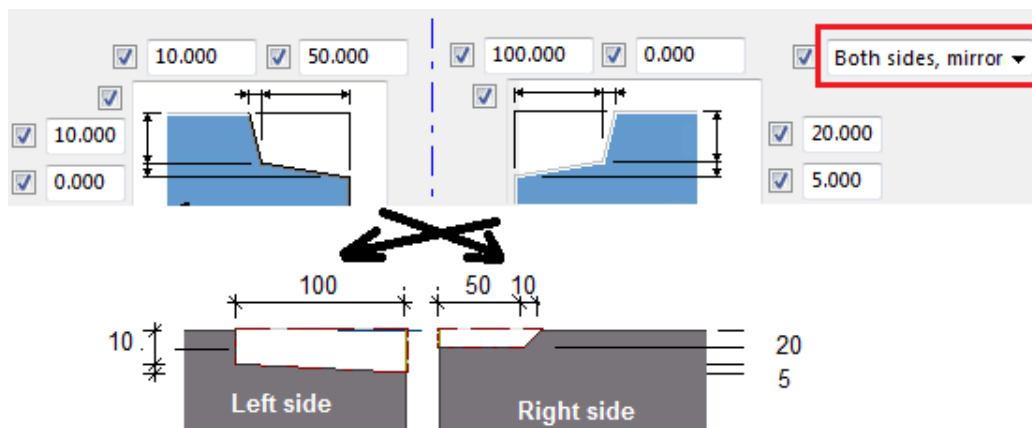
- **Beide zijden**

Afmetingen van sponningen kunnen voor beide zijden afzonderlijk worden gedefinieerd.



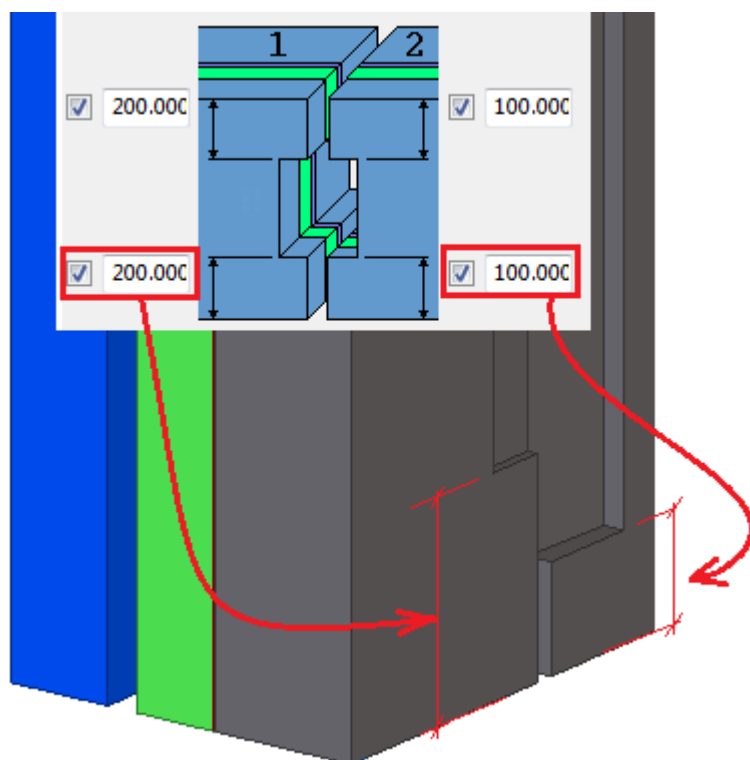
- **Beide zijden gespiegeld**

Afmetingen van sponningen kunnen voor beide zijden afzonderlijk worden gedefinieerd, maar de zijden worden gespiegeld.



**Positie sponning**

De verticale verbindingdetails lopen meestal van de bovenzijde naar de onderzijde van het sandwichpaneel. Definieer de offsets van de verbindingdetails voor de boven- en onderzijden. De offsets worden alleen op de binnen- en buitenschillen toegepast.



### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Algemeen](#)

### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Berekening](#)

### ***Raam sandwichpaneel***

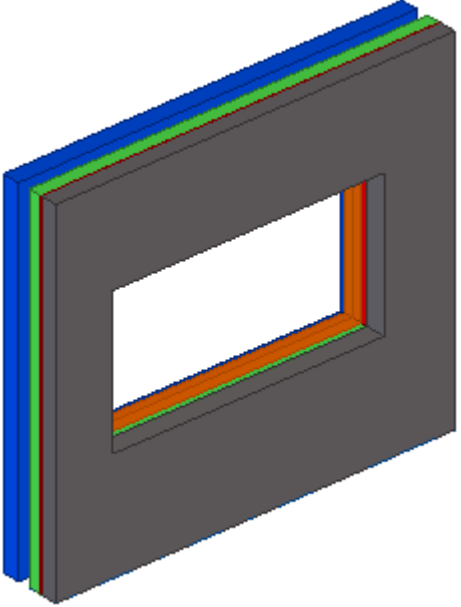
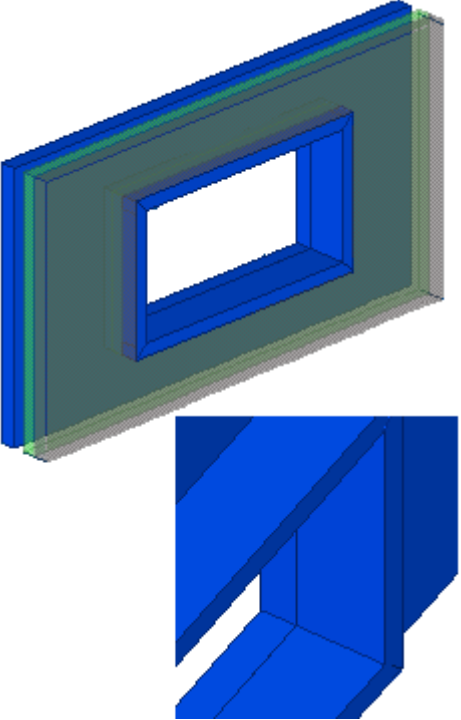
**Raam sandwichpaneel** maakt een rechthoekige raamopening in een sandwichpaneel of een raam- en een deuropening. De opening wordt gemaakt door maximaal vier onderdelen (binnenschil, folie, isolatie en buitenschil). U kunt selecteren of de folie wordt gemaakt. Er kan een frame worden gemaakt, evenals extra folie en extra onderdelen. Het frame kan een houten frame zijn of een betonnen rand, toegevoegd aan de binnenschil.

### **Gemaakte objecten**

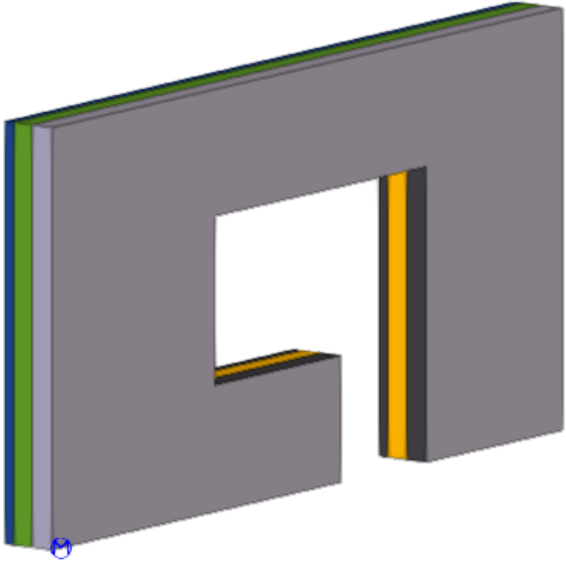
- Rechthoekige opening
- Houten frame of betonnen rand
- Extra folie

- Extra onderdelen

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Opening in een sandwichpaneel met een houten frame en folielayers.</p>
	<p>Opening in een sandwichpaneel met een betonnen rand in de binnenschil.</p>



Situatie	Beschrijving
	<p>Opening in een sandwichpaneel met een deuropening.</p>

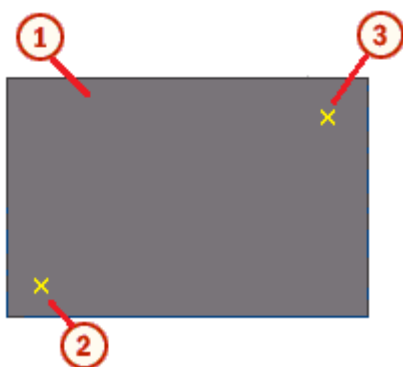
### Selectievolgorde

1. Selecteer de binnenschil van het sandwichpaneel.
2. Wijs de eerste positie aan.
3. Wijs de tweede positie aan.

Het tweede punt is nodig om ook de invoer te voltooien als u een optie voor slechts één invoerpunt in het componentdialoogvenster hebt geselecteerd. In dat geval is de tweede puntlocatie niet van belang.

De opening wordt automatisch gemaakt wanneer de tweede positie wordt aangewezen.

### Identificatiecode onderdeel



	Onderdeel
1	Element sandwichpaneel
2	Eerste aangewezen positie

	Onderdeel
3	Tweede aangewezen positie

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen en onderdelen van de opening te definiëren.

### Maatlijnen

Optie	Maatlijnen
<b>Venster</b> maken	
<b>Venster + deur</b> maken Stel <b>Deurlocatie</b> in op <b>Rechterzijde</b> of <b>Linkerzijde</b> . De opties op het tabblad <b>Detail zijkant deur</b> en het tabblad <b>Detail onderzijde deur</b> zijn beschikbaar wanneer u de optie <b>Maken</b> op <b>Venster + deur</b> .	

Optie	Beschrijving
1	Stel de punten voor de opening in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 punten</b></li> </ul> Wijs twee punten aan om de opening te maken (punt 2 en 3 in de afbeelding).

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Punt 1 B H</b> Wijs twee punten aan om de opening te maken. Met deze optie wordt het in de afbeelding weergegeven punt 2 het referentiepunt. Punt 3 is alleen nodig om de invoer te voltooien. Definieer de breedte en hoogte van de opening.</li> <li>• <b>Punt 2 B H</b> Wijs twee punten aan om de opening te maken. Met deze optie wordt het in de afbeelding weergegeven punt 3 het referentiepunt. Definieer de breedte en hoogte van de opening.</li> <li>• <b>2 Punten H</b> Wijs twee punten aan om de opening te maken (punt 2 en 3 in de afbeelding). Definieer de hoogte van de opening.</li> </ul>
<b>2</b>	De verticale offset vanaf het invoegpunt. Wanneer u een <b>Venster + deur</b> maakt, is dit de verticale offset voor het raam.
<b>3</b>	De horizontale offset vanaf het invoegpunt.
<b>4</b>	De breedte van de opening. Wanneer u een <b>Venster + deur</b> maakt, is dit de breedte van het raam.
<b>5</b>	De hoogte van het raam.
<b>6</b>	Breedte van de deur.
<b>7</b>	De verticale offset voor de deur.

### Andere lagen selecteren

Optie	Beschrijving
<b>Isolatie, Wand</b>	De onderdelen waarin de opening wordt gemaakt. Als u een opening voor de isolatie en externe layeronderdelen wilt maken, voert u de klassenummers in. Als u geen nummers invoert, wordt de opening alleen gemaakt in het onderdeel dat u bij toepassen van de component hebt geselecteerd.
<b>Folie</b>	U kunt <b>Raam sandwichpaneel</b> voor zowel sandwichpanelen met een folie als voor sandwichpanelen zonder een folie (standaard) gebruiken. Als u een sandwichpaneel met een folie hebt, selecteert u <b>Ja</b> en voert u het klassennummer van de folie in.  De framevormopties die op de tabbladen <b>Detail onderzijde</b> , <b>Linker detail</b> , <b>Rechter detail</b> en <b>Detail boven</b>

Optie	Beschrijving
	worden weergegeven, hangen af van het wel of niet maken van de folie.

### Tabblad Detail onderzijde/tabblad Linker detail/tabblad Rechter detail

Gebruik de tabbladen **Detail onderzijde**, **Linker detail** en **Rechter detail** om de grootte, de positie, het aantal en de vorm van de onderzijde van de opening, de linkerkzijde en rechterzijde, en de framegrootte en eigenschappen te definiëren. Op het tabblad **Rechter detail** kunt u selecteren dat het rechter detail hetzelfde wordt gemaakt als het linkerdetail.

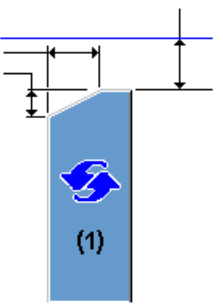
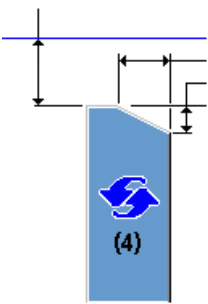
### Frame

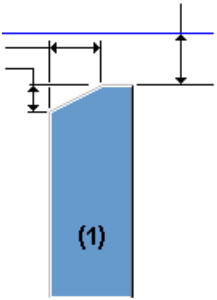
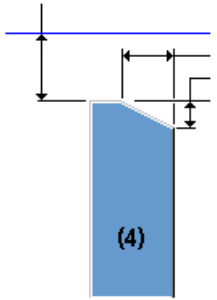
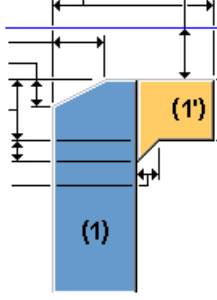
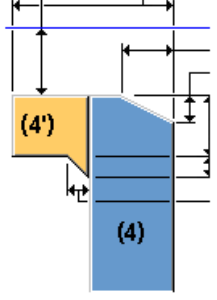
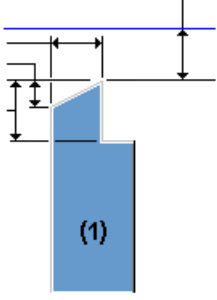
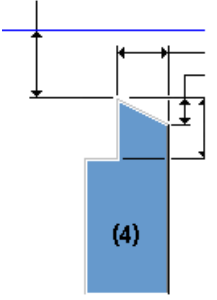
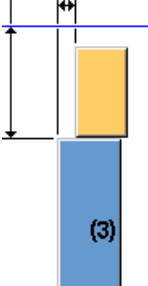
Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Frame</b>	Definieer het frameprofiel door het profiel uit de profielendatabase te selecteren.	50*50

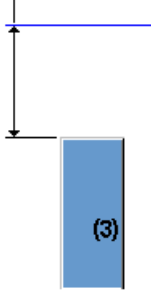
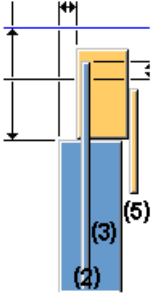
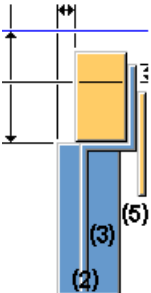
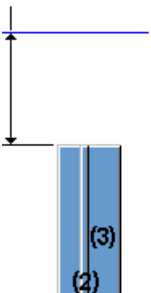
Optie	Beschrijving
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. U kunt het positienummer van het merk op de tweede rij invoeren.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.

### Framevorm

De opties voor binnen- en buitenframe zijn hetzelfde, ongeacht of de folie wordt gemaakt of niet.

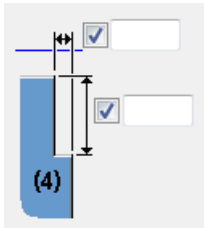
Binnen	Buiten	Beschrijving
 <p>(1)</p>	 <p>(4)</p>	<p>Standaard</p> <p>De uitsnijding of verlenging wordt niet gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults. Eén van de drie opties wordt</p>

Binnen	Buiten	Beschrijving
 <p>(1)</p>	 <p>(4)</p>	<p>gebruikt, afhankelijk van de framegrootte.</p> <p>De uitsnijding of verlenging wordt niet gemaakt.</p>
 <p>(1)</p> <p>(1')</p>	 <p>(4)</p> <p>(4')</p>	<p>De verlenging wordt gemaakt.</p> <p>Als het frame smaller dan de isolatie is, wordt het betonnen onderdeel verlengd om de opening op te vullen.</p>
 <p>(1)</p>	 <p>(4)</p>	<p>Er wordt een uitsnijding gemaakt.</p> <p>Als het frame breder dan de isolatie is, wordt het betonnen onderdeel uitgesneden zodat het frame past.</p>
Midden		Beschrijving
 <p>(3)</p>		<p>Deze optie is beschikbaar als de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b> op <b>Niet maken</b> is ingesteld.</p> <p>Er wordt een frame gemaakt.</p>


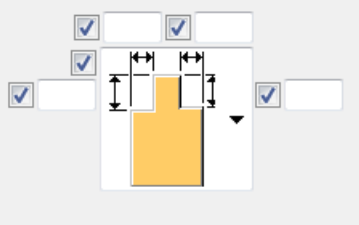
Midden	Beschrijving
	<p>Deze optie is beschikbaar als de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b> op <b>Niet maken</b> is ingesteld.</p> <p>Er wordt geen frame gemaakt.</p>
	<p>Deze optie is beschikbaar wanneer u in de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding Ja</b> selecteert.</p> <p>Er wordt een frame gemaakt.</p>
	<p>Deze optie is beschikbaar wanneer u in de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding Ja</b> selecteert.</p> <p>Er wordt een frame gemaakt.</p>
	<p>Deze optie is beschikbaar wanneer u in de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding Ja</b> selecteert.</p> <p>Er wordt geen frame gemaakt.</p>

### Extra uitsparing

Definieer de verticale en horizontale afmetingen voor de extra uitsparing. De uitsparing wordt standaard niet gemaakt.

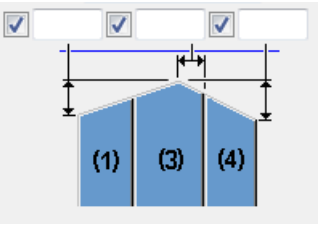
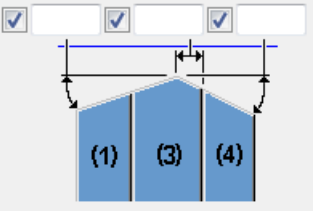


### Framehoekuitsnijdingen

Optie	Beschrijving
	Er worden geen framehoeken uitgesneden.
	Definieer de horizontale en verticale afmetingen van de framehoekuitsnijdingen.

### Ononderbroken helling

Selecteer of de frameranden schuin zijn.

Optie	Beschrijving
	<b>Op lengte</b>
	<b>Op hoek</b>

U kunt de lengte of de hoek voor beide zijden afzonderlijk instellen.

De standaard is dat frameranden niet schuin zijn.

### Tabblad Detail boven

Op het tabblad **Detail boven** definieert u de grootte, de positie, het aantal en de vorm van de opening aan de bovenzijde.

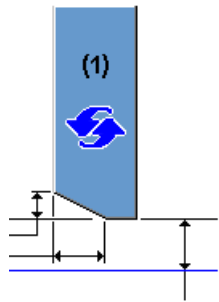
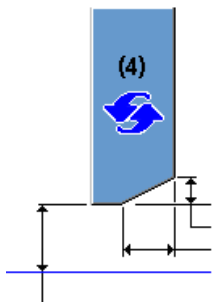
## Onderdeel

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Frame</b>	Definieer het frameprofiel door het profiel uit de profielendatabase te selecteren.	50*50
<b>Folie2</b>	<b>Folie2</b> is de extra folie die alleen op de bovenzijde wordt gemaakt. Definieer de dikte.	

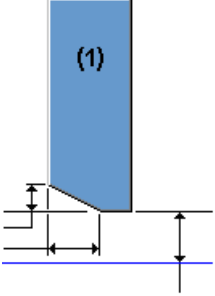
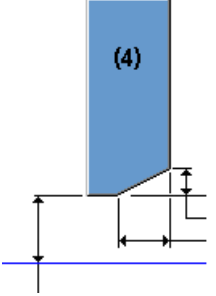
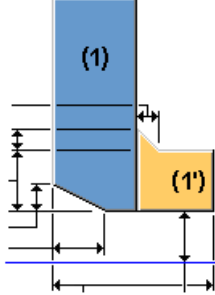
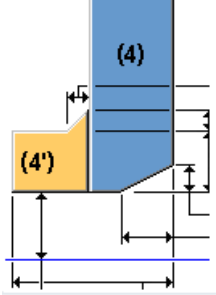
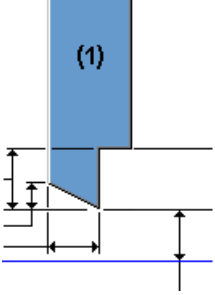
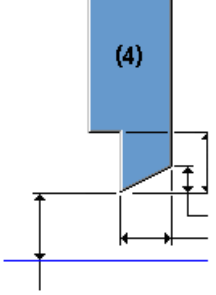
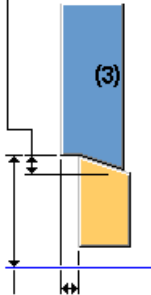
Optie	Beschrijving
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  U kunt het positienummer van het merk op de tweede rij invoeren.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.

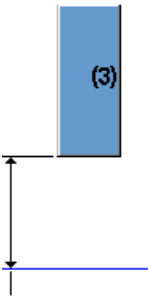
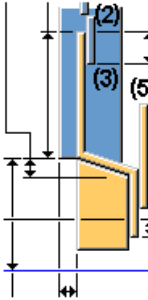
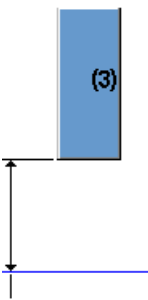
### Vorm bovenste frame

De opties voor binnen- en buitenframe zijn hetzelfde, ongeacht of de folie wordt gemaakt of niet.

Binnen	Buiten	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>De uitsnijding of verlenging wordt niet gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults. Eén van de drie opties wordt gebruikt, afhankelijk van de framegrootte.</p>

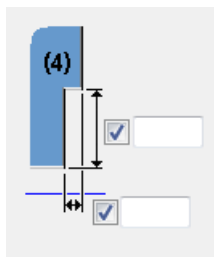


Binnen	Buiten	Beschrijving
		<p>De uitsnijding of verlenging wordt niet gemaakt.</p>
		<p>De verlenging wordt gemaakt. Als het frame smaller dan de isolatie is, wordt het betonnen onderdeel verlengd om de opening op te vullen.</p>
		<p>Er wordt een uitsnijding gemaakt. Als het frame breder dan de isolatie is, wordt het betonnen onderdeel uitgesneden zodat het frame past.</p>
Midden	Beschrijving	
	<p>Deze optie is beschikbaar als de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b> op <b>Niet maken</b> is ingesteld. Er wordt een frame gemaakt.</p>	


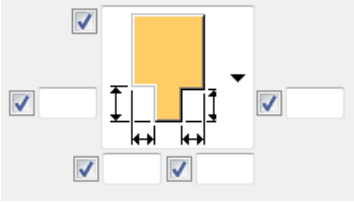
Midden	Beschrijving
	<p>Deze optie is beschikbaar als de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b> op <b>Niet maken</b> is ingesteld.</p> <p>Er wordt geen frame gemaakt.</p>
	<p>Deze optie is beschikbaar wanneer u in de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding Ja</b> selecteert.</p> <p>Er wordt een frame gemaakt.</p>
	<p>Deze optie is beschikbaar wanneer u in de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding Ja</b> selecteert.</p> <p>Er wordt geen frame gemaakt.</p>

### Extra uitsparing

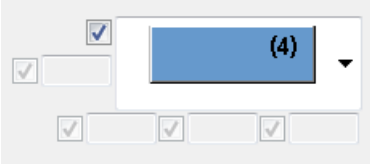
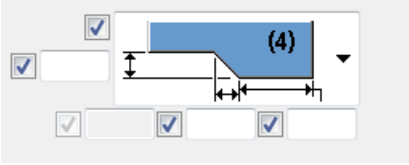
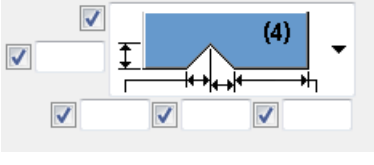
Definieer de verticale en horizontale afmetingen voor de extra uitsparing. De uitsparing wordt standaard niet gemaakt.



## Framehoekuitsnijdingen

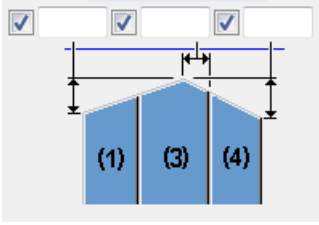
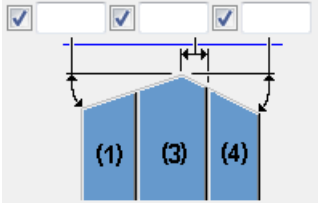
Optie	Beschrijving
	Er worden geen framehoeken uitgesneden.
	De horizontale en verticale afmetingen van de framehoekuitsnijdingen.

## Waterdorpel

Optie	Beschrijving
	Er wordt geen waterdorpel gemaakt.
	Er wordt een waterdorpel gemaakt. Definieer de afmetingen van de dorpel.
	<p>Er wordt een waterdorpel gemaakt. Definieer de afmetingen van de dorpel.</p> <p>De waterdorpel kan in elk van de vormopties worden gemaakt. Als de vorm bijvoorbeeld een afschuining heeft, wordt de waterdorpel in dezelfde hoek als de afschuining gemaakt.</p>

## Ononderbroken helling

Selecteer of de frameranden schuin zijn.

Optie	Beschrijving
	Op lengte
	Op hoek

U kunt de lengte of de hoek voor beide zijden afzonderlijk instellen.  
De standaard is dat frameranden niet schuin zijn.

#### Tabblad Extra folie

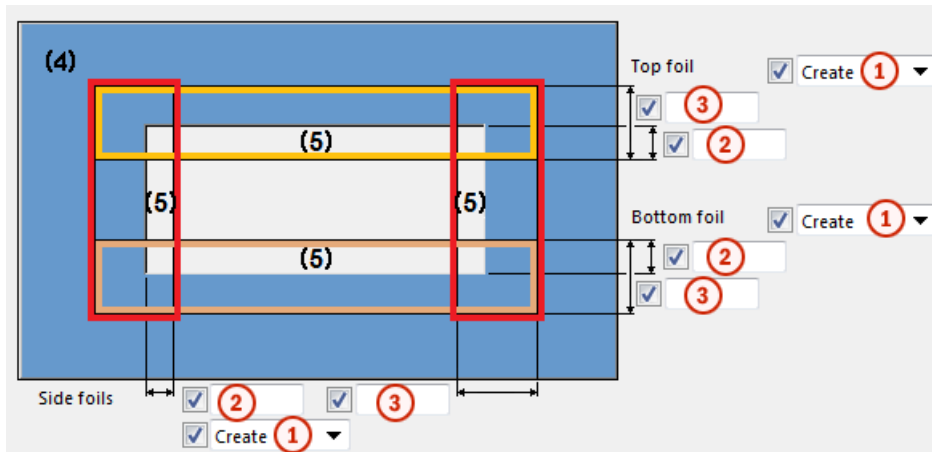
Gebruik het tabblad **Extra folie** om het maken van extra folie op de boven-, onder-, rechter- en linkerzijde van de opening te definiëren.

#### Onderdeel

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
Extra folie	Dikte van de folie.	50*50

Optie	Beschrijving
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. U kunt het positienummer van het merk op de tweede rij invoeren.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.

## Afmetingen extra folie



	Beschrijving
1	Definieer of er extra folie wordt gemaakt.
2	Definieer de offset aan de binnenzijde.
3	Definieer de breedte van de folie.

## Uit te snijden schillen

Optie	Beschrijving
	Alle schillen worden uitgesneden.
	De binnenschil wordt niet uitgesneden.
	De binnenschil en de folie worden niet uitgesneden.
	De binnenschil en de folie worden niet uitgesneden. Er wordt een isolatietoevoeging gemaakt. Definieer de breedte en de materiaalkwaliteit van de isolatietoevoeging.
	De buitenschil wordt uitgesneden.

## Tabblad Extra onderdelen

Gebruik het tabblad **Extra onderdelen** om de grootte, de positie, het aantal en de uitlijning van de extra onderdelen te definiëren.

## Onderdelen

Selecteer of er extra onderdelen, gebruikerscomponenten van het type onderdeel of geen extra onderdelen worden gemaakt.

Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Onderdelen</b>	Definieer het profiel van de extra onderdelen door het profiel in de profielendatabase te selecteren.	D5
<b>Gebruikerscomponenten van het type onderdeel</b>	Definieer de gebruikerscomponenten van het type onderdeel door de componenten in de database <b>Applicaties en componenten</b> te selecteren.  U kunt een configuratiebestand ook gebruiken om de eigenschappen te definiëren.	

Optie	Beschrijving
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.  U kunt het positienummer van het merk op de tweede rij invoeren.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.

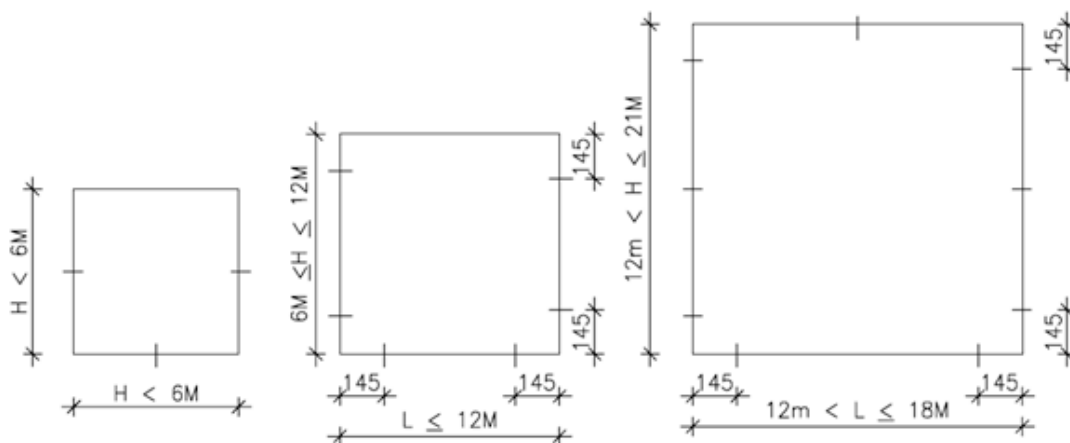
## Afstanden definiëren

Selecteer of u de afstanden tussen de onderdelen wilt definiëren door de afmetingen van de afstanden op dit tabblad in te voeren of dat u dat wilt doen door een extern tekstbestand te gebruiken. U kunt een extern bestand gebruiken om het maken van extra onderdelen te automatiseren als de venstergroottes verschillen.

De naam van het externe bestand is

`SandwichPanelWindowAdditionalParts.dat`. Het bestand bevindt zich in de map `..\Environments\Common\system`.

De onderstaande afbeelding geeft een voorbeeld van een lokale standaard voor het maken van extra onderdelen weer. M is een module van 100 mm.



Het configuratiebestand `SandwichPanelWindowAdditionalParts.dat` bevat de benodigde specificaties voor het bovenstaande voorbeeld, zie er als volgt uit:

```

BOTTOM;
0;599;1;1
600;1200;1;2;145
1201;1800;1;3;145
TOP;
1201;1800;1;1
LEFT;
0;599;1;1
600;1200;1;2;145
1201;2100;1;3;145
RIGHT;
0;599;1;1
600;1200;1;2;145
1201;2100;1;3;145

```

De trefwoorden `BOTTOM`, `TOP`, `LEFT` en `RIGHT` definiëren de zijde van het venster waarop de instellingen worden toegepast.

De syntaxis in het bestand is als volgt: `bmin;bmax;cm;nd;dmax;d1;d2;d3`.

<code>bmin</code>	De kleinste vensterafmeting om de instelling toe te passen.
<code>bmax</code>	De grootste vensterafmeting om de instelling toe te passen.
<code>cm</code>	Creatiemethode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 betekent dat het aantal onderdelen voor <code>nd</code> wordt gebruikt.</li> <li>• 2 betekent dat maximumafstand voor <code>nd</code> wordt gebruikt.</li> </ul>
<code>nd</code>	Is afhankelijk van de creatiemethode ( <code>cm</code> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aantal onderdelen wanneer <code>cm</code> gelijk is aan 1.</li> <li>• Maximaal toegestane afstand tussen onderdelen wanneer <code>cm</code> gelijk is aan 2.</li> </ul>
<code>d1</code>	De afstand vanaf het beginpunt tot het eerste extra (optionele) onderdeel.

d2	Afstand vanaf het eerste extra onderdeel tot het tweede (optioneel).
d3	Afstand vanaf het tweede extra onderdeel tot het derde (optioneel).

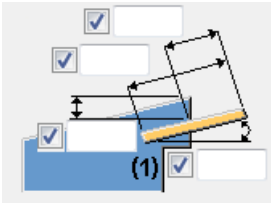
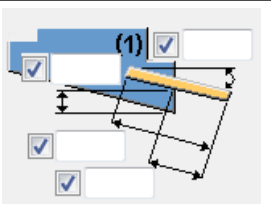
De extra onderdelen worden symmetrisch geplaatst, zodat de afstanden d1, d2 en d3 ook vanaf het eindpunt worden gebruikt. Als de optionele afstanden d1, d2 en d3 zijn niet gedefinieerd. De onderdelen worden op gelijke afstanden geplaatst.

In de bovenstaande afbeelding betekent 0;599;1;1 dat wanneer de vensterbreedte gelijk is aan of groter is dan 0, maar gelijk is aan of kleiner is dan 599, de creatiemethode op het aantal onderdelen is en er één onderdeel moet worden gemaakt.

600;1200;2;300;145 betekent dat wanneer de vensterbreedte gelijk is aan of groter is dan 600, maar gelijk is aan of kleiner is dan 1200, de gebruikte creatiemethode maximumafstand is. De maximaal toegestane afstand tussen extra onderdelen is 300 mm. De afstand van het eerste onderdeel (en het laatste onderdeel) is 145 mm. Als de vensterbreedte 1200 is, zijn er nog drie onderdelen nodig  $(1200 - 2 \times 145) / 300 = 3,03$ . De afstand tussen de extra onderdelen wordt dan  $(1200 - 2 \times 145) / 4 = 227,5$  mm.

### Plaatsing

Selecteer of de plaatsing van extra onderdelen aan elke zijde hetzelfde of verschillend is.

Optie	Beschrijving
	<p>Plaatsingsmaatlijnen voor de onder-, linker- en rechterzijde.</p> <p>Als het plaatsen van extra onderdelen aan elke zijde hetzelfde is, definieert u alleen maatlijnen aan de onderzijde.</p>
	<p>Plaatsingsmaatlijnen voor de bovenzijde.</p>

### Opties voor de deurrand

De opties voor het bepalen van de deurranden zijn beschikbaar wanneer u op het tabblad **Afbeelding** de optie **Maken** op **Venster + deur** en op het tabblad **Extra onderdelen** de optie **Plaatsing** op **Alle zijden verschillend** hebt ingesteld.



Optie	Beschrijving
<b>Aan deurzijde maken</b>	<b>Nee, Hetzelfde als vensterzijde, Hetzelfde als deurzijde</b>
<b>In detail onderzijde maken</b>	<b>Nee, Hetzelfde als de onderzijde</b>

### Tabblad Verbindingen

Gebruik het tabblad **Verbindingen** om te definiëren hoe het houten kader, de extra onderdelen, de extra folie en de toevoegingen met de schillen in worden verbonden.

### Toevoegen

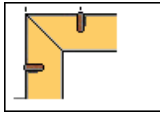
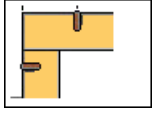
Optie	Beschrijving
<b>Frame toevoegen aan, Extra onderdelen, Extra folie voor</b>	Selecteer aan welk onderdeel het houten frame, de extra onderdelen en de extra folie worden verbonden.  De optie <b>Extra folie voor</b> wordt weergegeven als u hebt geselecteerd dat de folie op het tabblad <b>Afbeelding</b> moet worden gemaakt.

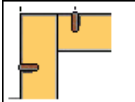
### Toevoegingen met hun schil verbinden

Optie	Beschrijving
<b>Binnenschil toevoegen, Buitenschil toevoegen, Isolatie toevoegen, Folie toevoegen</b>	Selecteer hoe de toevoegingen met hun hoofdonderdelen worden verbonden.  De optie <b>Folie toevoegen</b> wordt weergegeven als u hebt geselecteerd dat de folie op het tabblad <b>Afbeelding</b> moet worden gemaakt.

### Randverbinding

Definieer het hoekverbindingstype voor houten frames.

Optie	Beschrijving
	Snijd beide frames in een hoek van 45 graden uit.
	Verleng horizontale frames.

Optie	Beschrijving
	Verleng verticale frames.

#### Tabblad Detail zijkant deur/tabblad Detail onderzijde deur

Gebruik het tabblad **Detail zijkant deur** en het tabblad **Detail onderzijde deur** om de grootte, positie en vorm van de deurzijde en onderzijde, en de framegrootte en eigenschappen te definiëren.

#### Deur maken

De opties op het tabblad **Detail zijkant deur** en het tabblad **Detail onderzijde deur** zijn beschikbaar wanneer u op het tabblad **Afbeelding** de optie **Maken** instelt op **Venster + deur**.

#### De opties Hetzelfde als

- **Hetzelfde als** op het tabblad **Detail zijkant deur**:

Selecteer het detail van de korte zijde van de deur.

- **Geen**
- **Hetzelfde als de vensterzijde** volgt de zijde-instelling van de vensterzijde.
- **Hetzelfde als de deurzijde** volgt de zijde-instelling van de deur.

Het detail van de lange zijde van de deur volgt de instelling van de corresponderende vensterzijde.

- **Hetzelfde als de onderzijde** op het tabblad **Detail onderzijde deur**:

**Ja** volgt de instelling van het ondervenster.

#### Frame

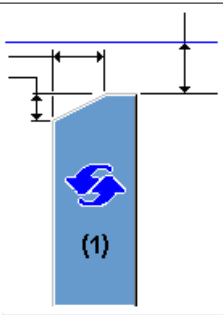
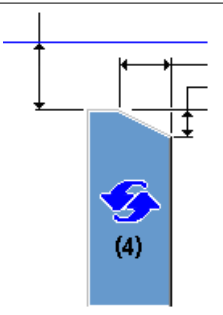
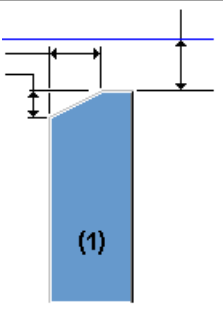
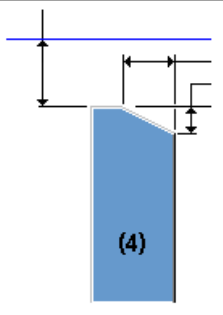
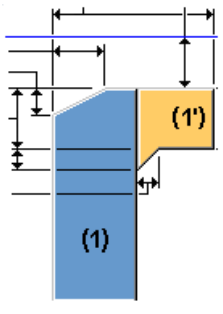
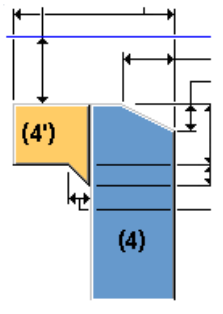
Onderdeel	Beschrijving	Standaard
<b>Frame</b>	Definieer het frameprofiel door het profiel uit de profielendatabase te selecteren.	50*50

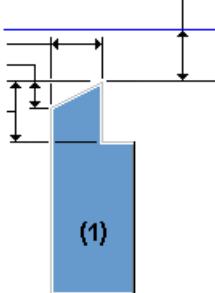
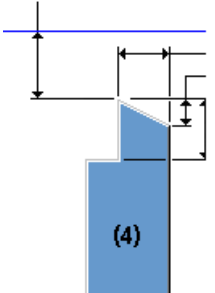
Optie	Beschrijving
<b>Pos.nr.</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel. U kunt het positienummer van het merk op de tweede rij invoeren.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.

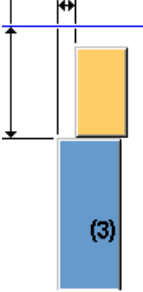
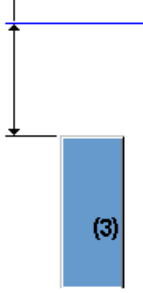
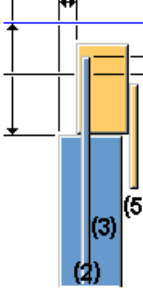
Optie	Beschrijving
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.

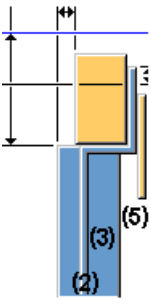
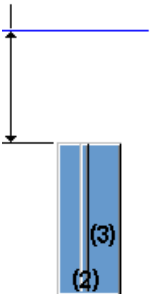
### Framevorm

De opties voor binnen- en buitenframe zijn hetzelfde, ongeacht of de folie wordt gemaakt of niet.

Binnen	Buiten	Beschrijving
		<p>Standaard</p> <p>De uitsnijding of verlenging wordt niet gemaakt.</p> <p>Deze optie kan worden gewijzigd met behulp van AutoDefaults. Eén van de drie opties wordt gebruikt, afhankelijk van de framegrootte.</p>
		<p>De uitsnijding of verlenging wordt niet gemaakt.</p>
		<p>De verlenging wordt gemaakt.</p> <p>Als het frame smaller dan de isolatie is, wordt het betonnen onderdeel verlengd om de opening op te vullen.</p>

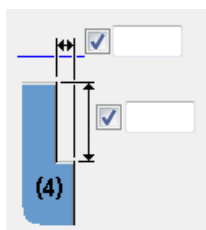
Binnen	Buiten	Beschrijving
 <p>(1)</p>	 <p>(4)</p>	<p>Er wordt een uitsnijding gemaakt.</p> <p>Als het frame breder dan de isolatie is, wordt het betonnen onderdeel uitgesneden zodat het frame past.</p>

Midden	Beschrijving
 <p>(3)</p>	<p>Deze optie is beschikbaar als de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b> op <b>Niet maken</b> is ingesteld.</p> <p>Er wordt een frame gemaakt.</p>
 <p>(3)</p>	<p>Deze optie is beschikbaar als de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding</b> op <b>Niet maken</b> is ingesteld.</p> <p>Er wordt geen frame gemaakt.</p>
 <p>(2) (3) (5)</p>	<p>Deze optie is beschikbaar wanneer u in de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding Ja</b> selecteert.</p> <p>Er wordt een frame gemaakt.</p>


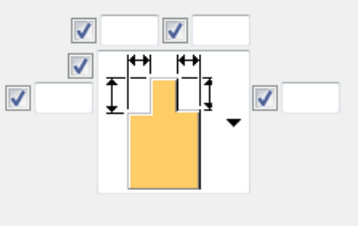
Midden	Beschrijving
	<p>Deze optie is beschikbaar wanneer u in de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding Ja</b> selecteert.</p> <p>Er wordt een frame gemaakt.</p>
	<p>Deze optie is beschikbaar wanneer u in de optie <b>Folie</b> op het tabblad <b>Afbeelding Ja</b> selecteert.</p> <p>Er wordt geen frame gemaakt.</p>

### Extra uitsparing


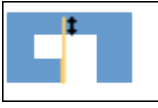
Definieer de verticale en horizontale afmetingen voor de extra uitsparing. De uitsparing wordt standaard niet gemaakt.



### Framehoekuitsnijdingen

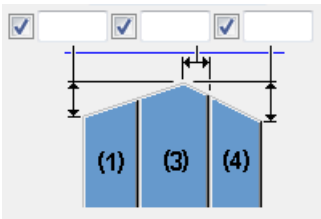
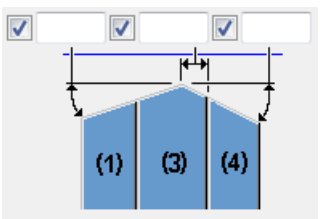
Optie	Beschrijving
	<p>Er worden geen framehoeken uitgesneden.</p>
	<p>Definieer de horizontale en verticale afmetingen van de framehoekuitsnijdingen.</p>

## Verlenging van het frame van de deurzijde

Optie	Beschrijving
	Het frame aan de deurzijde wordt alleen aan het laagste niveau van het venster gemaakt.
	Het frame aan de deurzijde wordt verlengd tot het hoogste niveau van het venster. Voer de verlengingsafstand in het vak in.

## Ononderbroken helling

Selecteer of de frameranden schuin zijn.

Optie	Beschrijving
	<b>Op lengte</b>
	<b>Op hoek</b>

U kunt de lengte of de hoek voor beide zijden afzonderlijk instellen.

De standaard is dat frameranden niet schuin zijn.

## Wandopmaakttools

De tools voor de **Wandopmaak** is een set met componenten die u voor het maken en wijzigen van alle algemene typen betonwanden kunt gebruiken, zoals massieve prefab-wanden van losse layers tot dubbele wanden en sandwichpanelen, en verschillende wandstructuren die op de bouwplaats worden gestort. De wandstructuur kan verschillende layers bevatten, bijvoorbeeld structurele layers, isolatie, leegte en oppervlakten. U kunt rechtstreekse wijziging gebruiken om de wandgeometrie, layeroffsets, openingen en verbindingsdetaillijnen flexibel te wijzigen.

**Wandopmaak** is de voornaamste component in de set en wordt gebruikt voor het definiëren van de wandopmaak. **Wandopmaak** is beschikbaar op het

tabblad **Beton**. Klik op **Wand** --> **Wandopmaak** en in de database **Applicaties en componenten**.

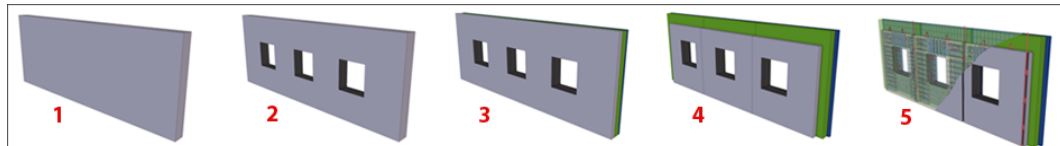
De andere tools voor **Wandopmaak** zijn beschikbaar in de database **Applicaties en componenten**:

- **Connector wandopmaak** verbindt de wanden aan elkaar.
- De **T-connector wandopmaak** verbindt wanden aan elkaar met T-verbindingen. De **T-connector wandopmaak** kan ook een verbindingdetail op de verbindinglocatie maken.
- **Opening wandopmaak** stelt de standaardwaarden voor openingen in. Gebruik rechtstreekse wijziging om openingen te maken en te wijzigen.
- **Verbindingsdetail wandopmaak** verdeelt het wandsegment in twee of meer betonelementen door verbindingdetails toe te voegen. Gebruik rechtstreekse wijziging om verbindingdetails te maken.
- **Elementatie wandopmaak** verdeelt de wand in elementen volgens lengte, hoogte, aantal, gewicht of hijscapaciteit van de kraan.
- De **Verwisselaar wandopmaaklayer** is bedoeld voor het verwisselen van de stortvolgorde van layers in een dubbele wand. Alleen bepaalde eigenschappen in de twee layers, zoals naam, klasse, nummeringsinstellingen en alle gebruikersattributen, worden verwisseld. De geometrie van de layers wordt niet verwisseld. Als één layer met de optie **Toevoegen als submerk** voor het maken van de layer wordt gemaakt (schil 2) en de andere layer als **Aan betonelement toevoegen** (schil 1) wordt gedefinieerd, worden deze eigenschappen ook verwisseld.

### Wandopmaak


**Wandopmaak** maakt een enkele wand of meerdere rechte wandsegmenten. De wand kan een massieve wand van één enkele layer zijn, een dubbele wand of een sandwichpaneel dat een aantal layers heeft.

#### Berekeningsworkflow met wandopmaaktools





1. U kunt een vorm bouwen.
2. U kunt een vorm bouwen en openingen maken.
3. U kunt definities van het wandtype maken.
4. U kunt wandelementatie maken en gedetailleerde wandgeometrie definiëren.
5. U kunt gedetailleerde verbindingen, openingen, instortvoorzieningen en wapening definiëren.

## Selectievolgorde

1. Zorg ervoor dat de knop **Rechtstreekse wijziging**  is ingeschakeld.
2. Klik op het tabblad **Beton op Wand --> Wandopmaak**.
3. Selecteer het geschikte commando in de contextuele werkbalk:



- Als u één of meer rechte wandsegmenten wilt maken, klikt u op  en wijst u vervolgens twee of meer punten aan.  
U kunt het maken naar het eerste aangewezen punt afronden om een gesloten wandstructuur te maken.

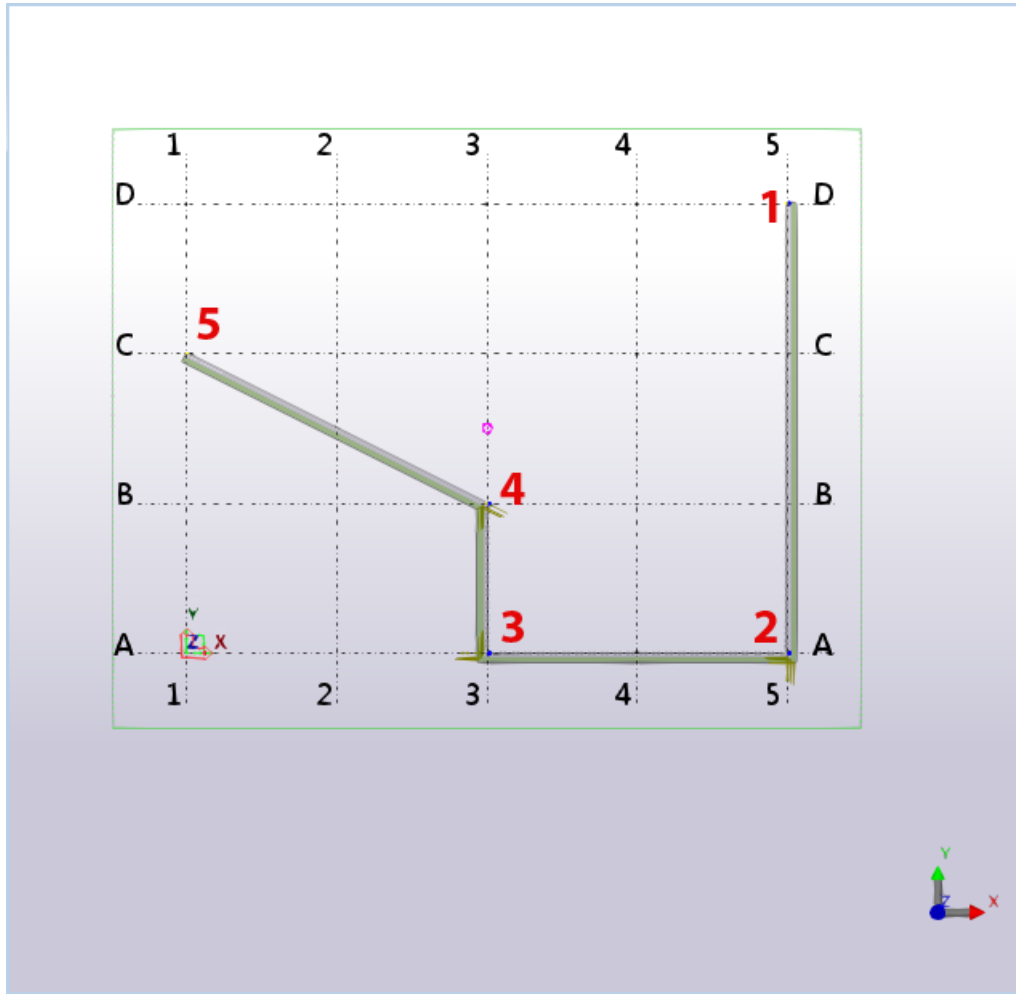
- Als u de wandopmaak als een gesloten wand wilt maken, klikt u op  en wijst u vervolgens twee of meer punten aan.  
**Wandopmaak** verbindt automatisch het eerste en laatste punt dat u hebt aangewezen.

4. Klik met de middelste muisknop om de wand te maken.

Afhankelijk van hoeveel punten u aanwijst en hoe u de punten aanwijst, wordt er in het model één of meer rechte wandsegmenten of een gesloten wand gemaakt. Elk gemaakt recht segment is een apart exemplaar van de component **Wandopmaak** dat u afzonderlijk kunt wijzigen. Als u twee of meer wandsegmenten maakt, wordt er tussen elk wandsegment een exemplaar van de componenten **Connector wandopmaak** toegevoegd.

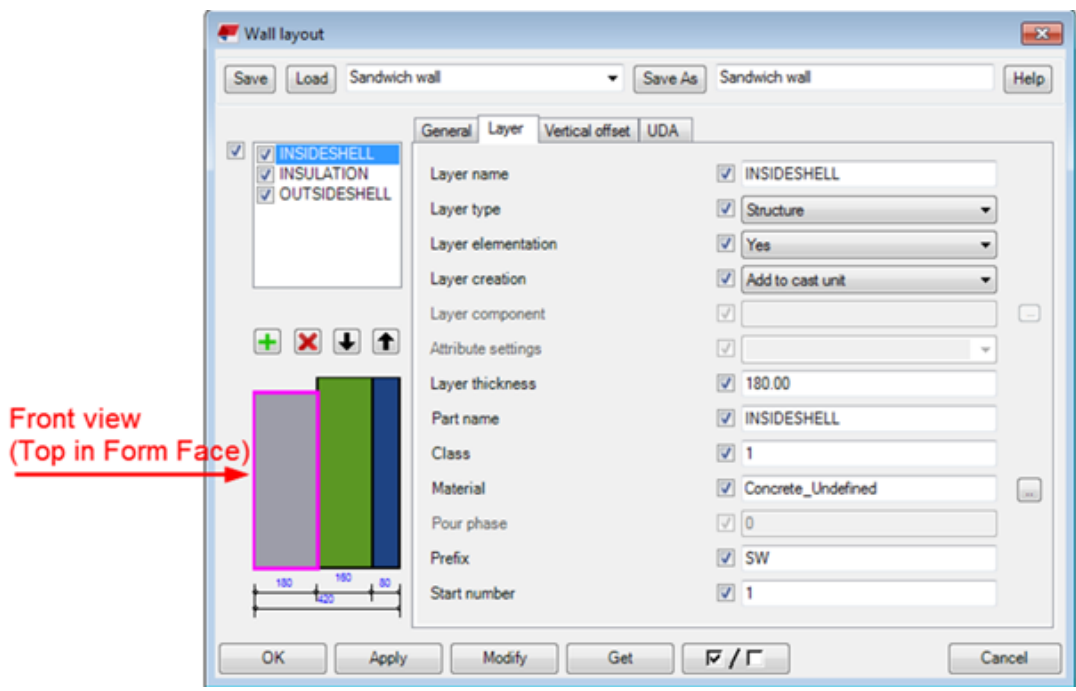
In de onderstaande afbeelding zijn er vier wandsegmenten in een open vorm tussen de aangewezen punten (1 - 5) en drie connectoren van de wandopmaak op de punten 2, 3 en 4. Als u een gesloten wand zou hebben gemaakt, zou er een vijfde wandsegment tussen de punten 5 en 1 zijn.





De modelleerrichting van de wandopmaak bepaalt welke zijde van de wandopmaak in het vooraanzicht van de betontekening wordt weergegeven wanneer het coördinatensysteem van de betontekening op **Opgelost** is ingesteld.

In de afbeelding hieronder wordt de stortzijde niet door **Wandopmaak** ingesteld. De afbeelding laat een voorbeeld zien van sandwichpaneelinstellingen die u moet gebruiken wanneer de buitenste schil tegen de pallet wordt gestort en de binnenste schil de bovenste schil in de stort is.



Daarnaast kunt u de stortzijde met **Wandopmaak** instellen. Stel Walllayout.Udas.dat in om de eigenschap uit de stortzijde te krijgen door de volgende regel toe te voegen:

```
option FixedMainView j_FixedDrawingMainView
```

Het bestand Walllayout.Udas.dat vindt u in de modelmap of een van de systeemmappen.

**Tabblad Algemeen**

Gebruik het tabblad **Algemeen** om de basiseigenschappen voor de hele **Wandopmaak** te definiëren. De eigenschappen op alle andere tabbladen zijn layerspecifiek en zijn van toepassing op de layer die u momenteel in de layerlijst hebt geselecteerd.

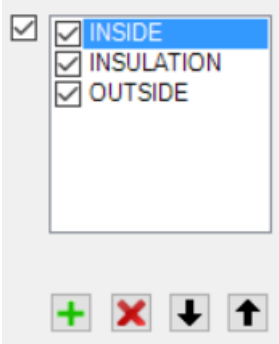




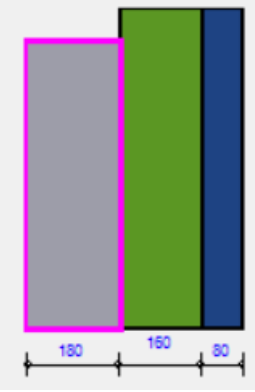
Optie	Beschrijving
<p><b>H, Z1, Z0</b></p>	<p>U hebt vier opties voor het definiëren van de hoogte en de globale Z-coördinaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definieer het laagste niveau van de wand naar de maakpunten en de optie en waarde van <b>Positie in diepte</b>. Definieer de hoogte met de optie <b>H</b>.</li> <li>Definieer het laagste niveau van de wand met de optie <b>Z0</b> (globale Z-coördinaat) en de hoogte met de optie <b>H</b>.</li> <li>Definieer het hoogste niveau van de wand met de optie <b>Z1</b> (globale Z-coördinaat) en de hoogte met de optie <b>H</b>.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definieer het laagste niveau van de wand met de optie <b>Z0</b> (globale Z-coördinaat) en het hoogste niveau van de wand met de optie <b>Z1</b> (globale Z-coördinaat).</li> </ul> <p>U kunt de optie <b>H</b> gebruiken om de hoogte van rechthoekige wanden te wijzigen. Als u de vorm van de wand wijzigt zodat deze niet rechthoekig is, kunt u met deze optie geen hoogte definiëren. Gebruik rechtstreekse wijziging in plaats daarvan.</p>
<b>Totale dikte</b>	<p>Voer de totale dikte van de wandopmaak in. De layerdikte wordt berekend op basis van de totale dikte.</p> <p>Gebruik de totale dikte voor dubbele wanden waar de dikte van de lege layer of de CIP-layer vaak flexibel is. Dit betekent dat <b>Wandopmaak</b> de dikte kan aanpassen zodat de totale dikte is zoals deze is gedefinieerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als er geen flexibele layers in de wandopmaak zijn, kunt u de optie voor de totale dikte leeglaten. De totale dikte wordt niet gebruikt als er geen flexibele layers zijn.</li> <li>Als er meer dan één flexibele layer is, is de dikte tussen die layers gelijk verdeeld.</li> </ul>
<b>Naam betonelement</b>	Voer een naam voor het betonelement in.
<b>Prefix</b>	Voer een prefix voor het betonelement in.
<b>Startnummer</b>	Voer een startnummer voor het betonelement in.
<b>Positie in vlak</b>	<p>Definieer de locatie van de wandopmaak ten opzichte van de lijn tussen de invoerpunten.</p> <p>Voer indien nodig de offsetafstand in.</p>
<b>Positie in diepte</b>	<p>Definieer de verticale locatie van de wandopmaak ten opzichte van de lijn tussen de invoerpunten.</p> <p>Voer indien nodig de offsetafstand in.</p>

### Tabblad Layer


Gebruik het tabblad **Layer** om de eigenschappen van één enkele layer te definiëren. Selecteer de layer in de layerlijst of in de voorbeeldafbeelding.

### Layerlijst

Layers	Beschrijving	Voorbeeld
	<p>De layerlijst geeft de layers van de wand weer.</p> <p>Gebruik de knoppen om het aantal en de volgorde van de layers te bepalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op  om een nieuwe layer toe te voegen.</li> <li>• Klik op  om de geselecteerde layer te verwijderen.</li> <li>• Klik op   om de volgorde van de layers te wijzigen door de geselecteerde layer in de lijst omhoog of omlaag te verplaatsen.</li> </ul> <p>Gebruik het selectievakje vóór de layernaam om te bepalen of de eigenschappen van de geselecteerde layer worden gewijzigd.</p> <p>Gebruik het uiterst linkse selectievakje om te controleren of het aantal layers en de volgorde van de layers worden gewijzigd wanneer u de component <b>Wandopmaak</b> wijzigt.</p>	<p>De onderstaande voorbeeldafbeelding geeft een voorbeeld van de wandlayers weer. De afbeelding wordt automatisch bijgewerkt wanneer u het layertype wijzigt. De geselecteerde layer is gemarkeerd met een magenta kader.</p> 

## Layereigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Layernaam</b>	<p>Voer een naam voor de layer in. Deze naam wordt in de layerlijst weergegeven.</p> <p>Layernamen worden ook op de contextuele werkbalk weergegeven wanneer u wandomkaderingsoffsets wijzigt. U kunt selecteren welke layer u wilt wijzigen.</p> <p>De layernamen zijn niet zichtbaar in lijsten of tekeningen.</p>
<b>Layertype</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Structuur:</b> Wordt meestal gebruikt voor massieve wanden, dubbele wanden en betonnen layers van sandwichpanelen. Gebruik dit type als u een insitu-layer tussen dubbele-wandlayers wilt maken in plaats van een leegte.</li> <li>• <b>Isolatie:</b> Isolatielayer in een sandwichpaneel. De isolatie krijgt een andere dichtheid in <b>Elementatie wandopmaak</b> (100 kg/m<sup>3</sup>).</li> <li>• <b>Leegte:</b> Leegte tussen dubbele-wandlayers. Gebruik dit type als u geen onderdelen voor de layer wilt maken.</li> <li>• <b>Folie:</b> Meestal een erg dunne layer die in de hoeken niet gedetailleerd is.</li> <li>• <b>Oppervlak:</b> Oppervlakte bovenop een structurele layer. Meestal is een oppervlaklayer de eerste en/of laatste layer.</li> <li>• <b>Component:</b> De layer wordt niet gemaakt als een onderdeel. In plaats daarvan wordt een exemplaar van de component toegevoegd die in de optie <b>Layercomponent</b> is geselecteerd.</li> </ul>
<b>Layerelementatie</b>	<p>Selecteer of de layer met verbindingdetails in twee stukken wordt gesplitst.</p>
<b>Layer maken</b>	<p>Selecteer hoe de layer aan het prefab-betonelement wordt gemaakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aan betonelement toevoegen:</b> Alle layeronderdelen worden aan één enkel hoofdbetonelement toegevoegd.</li> <li>• <b>Toevoegen als submerk:</b> Het layeronderdeel wordt als een submerk aan het hoofdbetonelement toegevoegd.</li> <li>• <b>Niet aan betonelement toevoegen:</b> Het layeronderdeel wordt niet aan het hoofdbetonelement toegevoegd. Het wordt zijn eigen merk of betonelement. Deze optie wijzigt het betontype van prefab naar <b>insitu</b>.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
<b>Layercomponent</b>	<p>Selecteer een component als u het layertype op <b>Component</b> hebt ingesteld. In plaats van de layer als een onderdeel te maken, wordt er een exemplaar van de component gemaakt.</p> <p>U kunt enkele componenteigenschappen van de eigenschappen <b>Wandopmaak</b> bepalen.</p> <p>Definieer de eigenschapsnamen in de component als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P_Height - Layerhoogte (maximale hoogte van het layeronderdeel)</li> <li>• P_Thickness - Layerdikte</li> <li>• P_Name - Onderdeelnaam van de layer</li> <li>• P_Class - Onderdeelklasse van de layer</li> <li>• P_Material - Layermateriaal</li> <li>• P_Prefix - Onderdeelprefix van de layer</li> <li>• P_StartNo - Startnummer van het layeronderdeel</li> </ul> <p>De maakpunten van de component bevinden zich op dezelfde locaties als wanneer u de layer als een onderdeel maakt.</p>
<b>Attribuutinstellingen</b>	<p>Selecteer een attribuutbestand voor de layercomponent.</p> <p>Als u specifieke componenteigenschappen voor de layercomponent nodig hebt, kunt u de eigenschappen in het componentdialoogvenster definiëren en deze als een attribuutbestand opslaan.</p>
<b>Layerdikte</b>	<p>Voer de layerdikte in.</p> <p>U kunt de layerdikte leeg laten om <b>Wandopmaak</b> de layerdikte te laten instellen zodat de totale dikte correct is, zoals die op het tabblad <b>Algemeen</b> is gedefinieerd. De lege layer of de CIP-layer in een dubbele wand kan vaak een flexibele dikte hebben.</p> 


Optie	Beschrijving
<b>Onderdeelnaam, Klasse, Materiaal, Stortfase, Oppervlakte, Prefix, Startnummer</b>	Definieer de naam, de klasse, het materiaal, de onderdeelprefix en het startnummer van het layeronderdeel. Definieer een stortfase voor CIP-layers. Selecteer de oppervlakte wanneer u het layertype op <b>Oppervlak</b> hebt ingesteld.

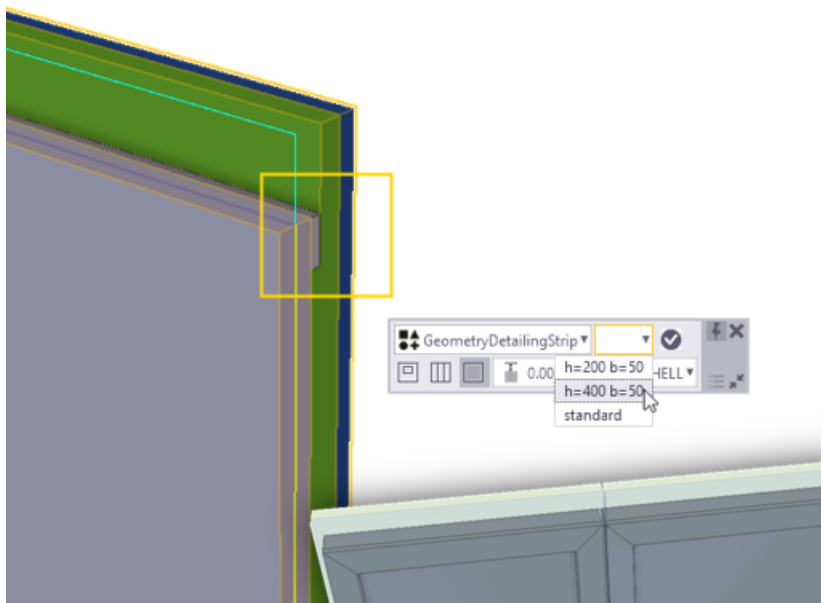
### Tabblad Verticale offset

Gebruik het tabblad **Verticale offset** om de verticale offset van elke layer aan de horizontale boven- en onderranden van de wandopmaak te definiëren.

U kunt de offsets bij elke andere rand definiëren door rechtstreekse wijziging en verbindingdetails te gebruiken.

Optie	Beschrijving
<b>Offset</b>	Definieer de verticale offset bij elke layer.
<b>Componentnaam</b>	Selecteer een component om de offset te detailleren. U kunt bijvoorbeeld de component <b>Detailstrook</b> gebruiken om opdikkingen voor sandwichpanelen te maken. U kunt verschillende instellingen voor <b>Detailstrook</b> maken en de juiste instellingen voor elke situatie selecteren.
<b>Componentattributen</b>	Selecteer de juiste componentinstellingen.

U kunt ook detaillering aan een rand van een wandopmaak toevoegen. Selecteer de wandopmaak en activeer het bewerken door **Wandomkaderingsoffsets wijzigen** op de contextuele werkbalk te selecteren. Selecteer de rand van de wandopmaak waaraan u de component wilt toevoegen. Selecteer de detailleringscomponent en de instellingen die u wilt gebruiken en klik op  om te bevestigen.



### Tabblad UDA


Gebruik het tabblad **UDA** om de gebruikersattributen van elk layeronderdeel in de wandopmaak te definiëren.

De inhoud van het tabblad **UDA** kan afhankelijk van uw Tekla Structures-omgeving variëren. U kunt de inhoud van het tabblad **UDA** aanpassen.

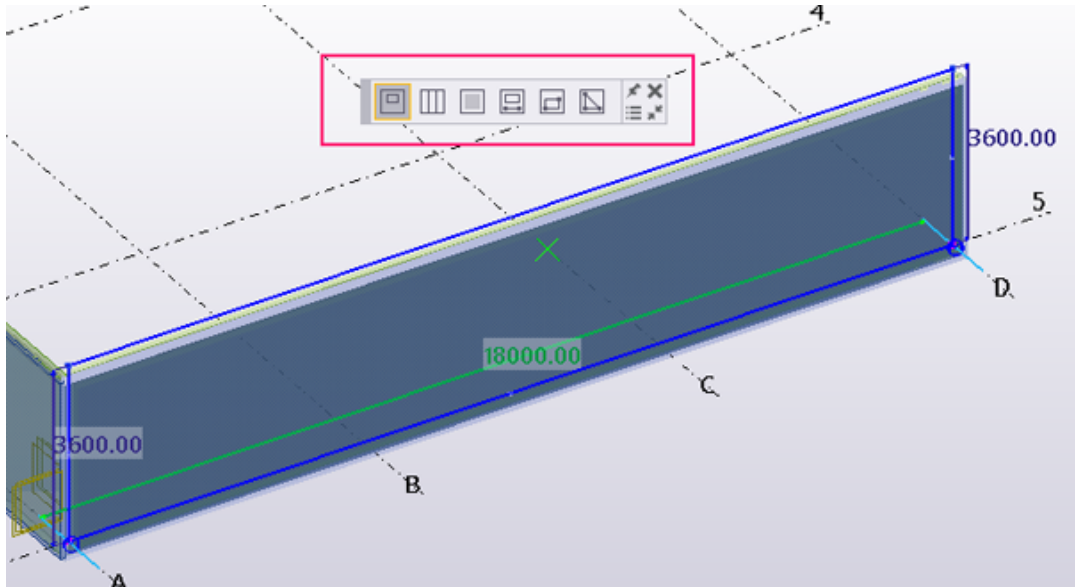
### De wandopmaak wijzigen

#### De geometrie van de wandopmaak wijzigen

Met rechtstreekse wijziging kunt u de wandopmaak wijzigen. Zorg er voordat u

begint voor dat de knop **Rechtstreekse wijziging**  is ingeschakeld. Selecteer de wandopmaak om de contextuele werkbalk weer te geven. Als u de wandopmaak wilt wijzigen, selecteert u het juiste commando op de werkbalk.

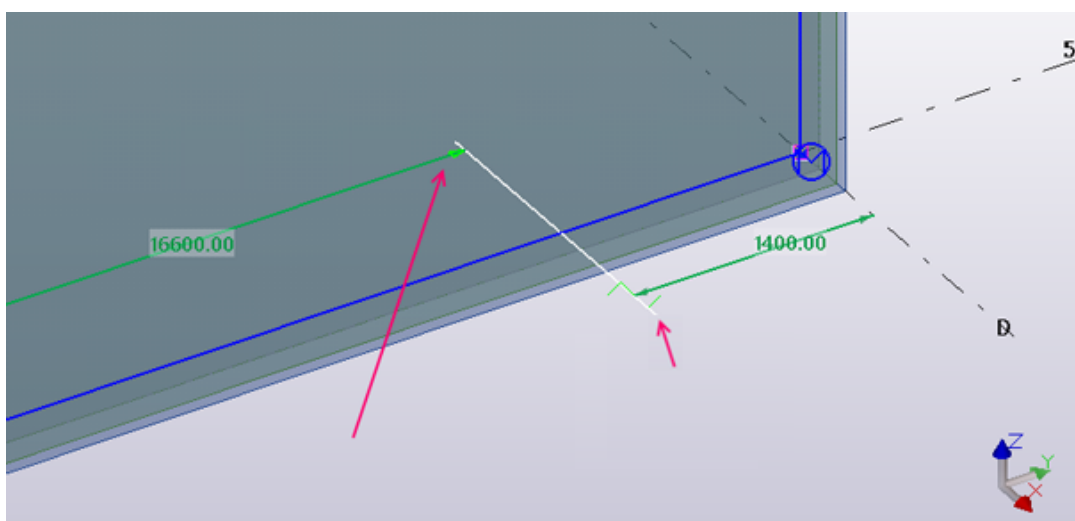




U kunt de buitenranden van de wandopmaak wijzigen door de randen en hoekhandles te verslepen. U kunt ook hoekpunten invoegen door de handles van het randmiddelpunt te verslepen en hoekpunten te verwijderen door een hoekhandle of rand te selecteren en op de **Delete**-toets te drukken.

Behalve de standaard polygoonwijziging kunt u de speciale lijnhandles aan de uiteinden van de wandopmaak verslepen om de wandopmaak korter of langer te maken. U kunt de lijnhandle ook loodrecht op de wandopmaak verslepen door tijdens het verslepen de **Alt**-toets ingedrukt te houden.

Als alternatief voor het verslepen van de lijnhandle kunt u de pijlpunt van de maatlijn verslepen. Als u weet hoeveel u de wandopmaak wilt inkorten of verlengen, selecteert u de pijlpunt van de maatlijn en voert u de waarde in waarmee u de maatlijn wilt wijzigen. U kunt de pijlpunt van de maatlijn en lijnhandles in een bovenaanzicht gebruiken terwijl polygoonwijziging alleen in 3D-aanzichten of doorsneden mogelijk is.



## De offset aan layerranden wijzigen

Gebruik het commando **Wandomkaderingsoffsets wijzigen** op de contextuele werkbalk om de offset van de layers aan de buitenranden van de wandopmaak of aan de randen van de openingen of verbindingdetails te wijzigen. Selecteer in de lijst op de werkbalk de layer die u gaat wijzigen.

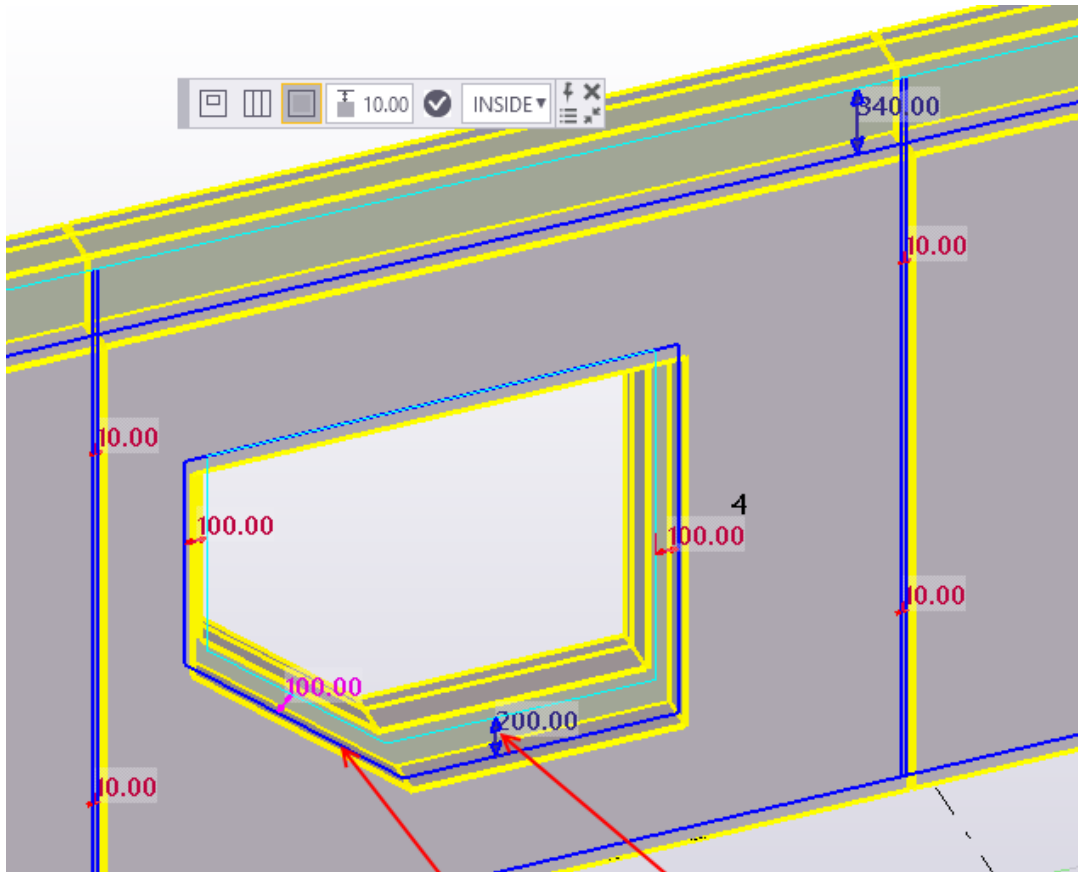


U hebt drie mogelijkheden om de offset aan een bepaalde rand te wijzigen:

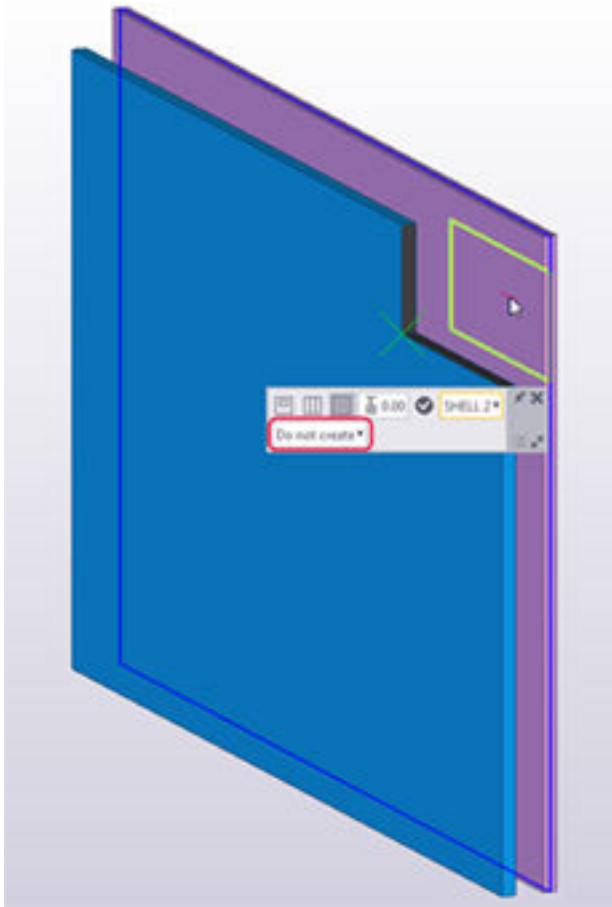
- Versleep de lijnhandle aan de rand. U kunt de lijnhandle alleen loodrecht naar de rand verslepen.
- Versleep de pijlpunt van de maatlijn en voer de metingswaarde in.
- Selecteer de lijnhandle en voer een nieuwe offsetwaarde in.

U kunt twee of meer lijnhandles selecteren door tijdens het selecteren van de handles de **Shift** ingedrukt te houden.

U kunt de bovenste en onderste offsets aan de buitenranden in het dialoogvenster **Wandopmaak** wijzigen en de offsets van het verbindingdetail in het dialoogvenster **Verbindingsdetail wandopmaak**.




U kunt opgeven dat een bepaalde layer niet met de opening wordt uitgesneden. Selecteer eerst de opening. Selecteer op de contextuele werkbalk de layer en vervolgens **Niet maken**.



### Opening wandopmaak

Met rechtstreekse wijziging kunt u openingen aan wandopmaak toevoegen.

Zorg er voordat u begint voor dat de knop **Rechtstreekse wijziging**  is ingeschakeld.



Als u een opening wilt toevoegen, selecteert u de wandopmaak en selecteert u vervolgens het juiste commando voor rechtstreekse wijziging. U kunt rechthoekige, polygone en cirkelvormige openingen maken.


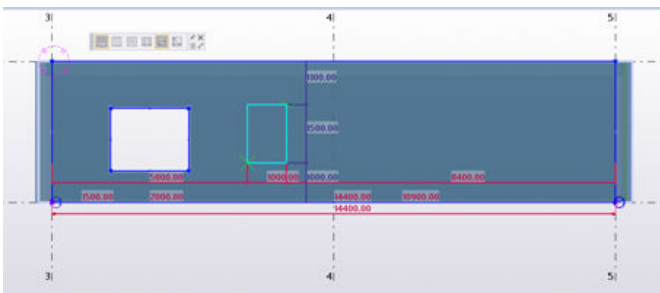

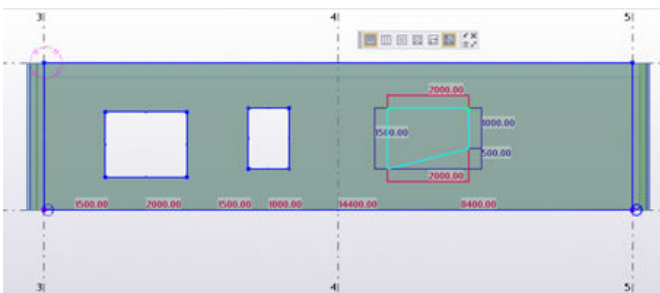

---

**OPMERKING** U kunt de tool **Opening wandopmaak** van de database **Applicaties en componenten** gebruiken om de instellingen te definiëren die op de openingen worden toegepast. U kunt de openingsmaatlijnen definiëren en selecteren dat detaillering met een openingscomponent wordt toegepast.

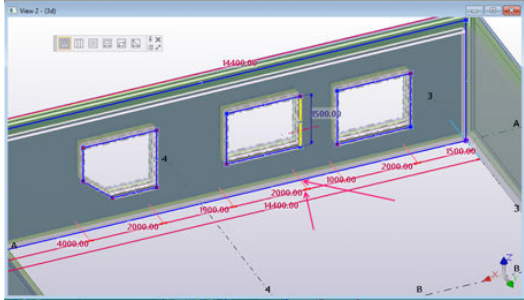
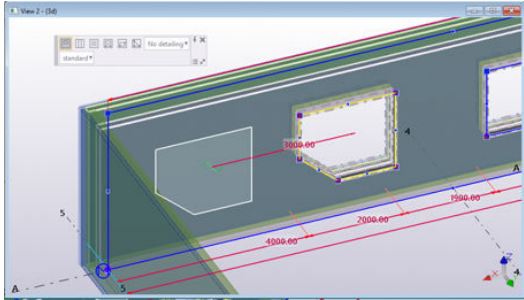
---

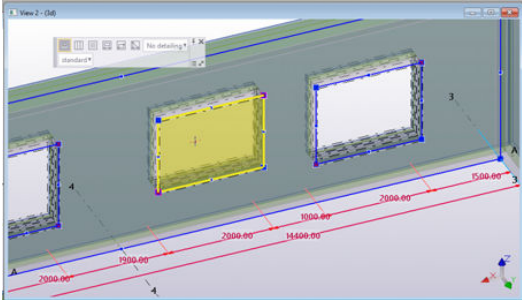
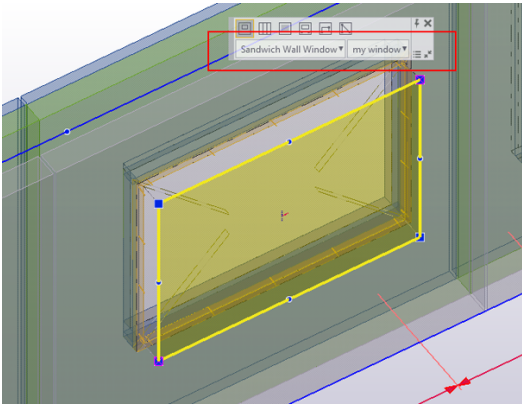
## Een opening aan een wandopmaak toevoegen

Optie	Beschrijving
	<p>Voeg een opening toe door de lengte van de opening in de wand aan te wijzen. Er zijn vijf verschillende maatlijnopties om het laagste en hoogste niveau van de opening te definiëren. Als u de opties wilt doorlopen, klikt u op de maatlijknop van de opening  totdat de gewenste optie wordt weergegeven.</p> <p>De vijf opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer de afstand tussen de onderzijde van de wand en de onderzijde van de opening (800.00 in dit voorbeeld) en de hoogte van de opening (2400.00) in. Als de waarden van <b>Positie in de diepte</b> worden gebruikt, wordt de onderafstand gemeten vanaf de maakpunten.</li> <li>• Voer de afstand tussen de onderzijde van de wand en de onderzijde van de opening, en de afstand tussen de onderzijde van de wand en de bovenzijde van de opening in. Als de waarden van <b>Positie in de diepte</b> worden gebruikt, wordt de onderafstand gemeten vanaf de maakpunten.</li> <li>• Voer de globale Z-coördinaat van het laagste niveau van de opening en de hoogte van de opening in.</li> <li>• Voer de hoogte van de opening en de globale Z-coördinaat van het hoogste niveau van de opening in.</li> <li>• Voer de globale Z-coördinaat van het laagste niveau van de opening en de globale Z-coördinaat van het hoogste niveau van de opening in.</li> </ul> <p>U kunt een architectonische tekening als een referentiemodel gebruiken waar u de openingsbreedte en de locatie kunt aanwijzen.</p> <p>U kunt selecteren dat de layer op de contextuele werkbalk moet worden uitgesneden. Hierdoor is het eenvoudiger om verschillende layergeometrieën aan wanden met meerdere layers te modelleren. De standaardoptie <b>Alle layers</b> maakt de opening</p>

Optie	Beschrijving
	<p>voor alle layers. Als u het maken van de opening voor een layer wilt wijzigen, klikt u op het commando <b>Wandomkaderingsoffsets wijzigen</b>. Selecteer de layer en <b>Maken</b> of <b>Niet maken</b>.</p>
	<p>Voeg een rechthoekige opening toe door twee punten aan te wijzen.</p> 
	<p>Voeg een polygonale opening toe door drie of meer punten aan te wijzen.</p> 
	<p>Voeg een cirkelvormige opening toe door het middelpunt en het radiuspunt voor de opening te selecteren.</p> <p>Als u de layer- en randspecifieke offsets wijzigt, kunt u een enkelvoudige offset voor de cirkelvormige opening instellen. Met cirkelvormige openingen kunt u snel van HVAC-reserveringen maken.</p>

## Een opening in een wandopmaak wijzigen

Optie	Beschrijving
<p data-bbox="309 338 762 405"><b>De geometrie van een opening wijzigen</b></p> 	<p data-bbox="849 338 1370 510">U kunt een opening op dezelfde manier als de buitenranden van de wandopmaak wijzigen door het juiste commando voor rechtstreekse wijziging te gebruiken. U kunt:</p> <ul data-bbox="849 528 1370 882" style="list-style-type: none"> <li>• Versleep de randen.</li> <li>• Versleep de hoekhandles.</li> <li>• Voeg hoekpunten in door de handles van het randmiddelpunt te verslepen.</li> <li>• Verwijder hoekpunten door de hoekhandle of de rand te selecteren en op de <b>Delete</b>-toets te drukken.</li> </ul> <p data-bbox="849 900 1370 1072">Daarnaast kunt u het begin of einde van de opening wijzigen door de lijnhandles te verslepen of door de pijlpunten van de maatlijn te gebruiken.</p>
<p data-bbox="309 1084 719 1151"><b>Een opening verplaatsen en kopiëren</b></p> 	<ol data-bbox="849 1084 1370 1393" style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer een opening door een vlak binnen de opening te selecteren.</li> <li>2. Start het verslepen van het geselecteerde vlak.</li> <li>3. Als u een kopie van de opening wilt maken, houdt u de <b>Ctrl</b>-toets ingedrukt.</li> </ol> <p data-bbox="849 1411 1370 1583">Als u een opening wilt verplaatsen zonder de vorm van de opening te wijzigen, sleept u de vlakhandle naar de gewenste locatie.</p>

Optie	Beschrijving
<p data-bbox="311 277 676 309"><b>Een opening verwijderen</b></p> 	<p data-bbox="850 277 1361 342">Selecteer een vlak binnen de opening en druk op de <b>Delete</b>-toets.</p>
<p data-bbox="311 651 767 714"><b>Het detailleren van de opening wijzigen</b></p> 	<p data-bbox="850 651 1361 1059">U kunt een opening met of zonder details maken. Als u een opening wilt detailleren, gebruikt u een openingscomponent uit de database <b>Applicaties en componenten</b> of een geschikte gebruikerscomponent. U kunt de component <b>Raam sandwichpaneel</b> gebruiken voor rechthoekige openingen en voor openingen die een venster en een deur met dezelfde bovenrandlijn verbinden.</p> <p data-bbox="850 1081 1361 1216">Als u een gedetailleerde opening wilt maken, selecteert u de opening en dubbelklikt u om het dialoogvenster <b>Opening wandopmaak</b> te openen.</p> <ol data-bbox="850 1238 1361 1899" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="850 1238 1361 1305">1. In <b>Detaileren toepassen</b> selecteert u <b>Ja</b>.</li> <li data-bbox="850 1328 1361 1899">2. In <b>Componentnaam</b> kunt u het volgende doen: <ul data-bbox="914 1406 1361 1899" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="914 1406 1361 1574">• Selecteer een component in de lijst. Klik op <b>Bewerken</b> als u enkele openingseigenschappen wilt wijzigen.</li> <li data-bbox="914 1597 1361 1899">• U kunt bijvoorbeeld de naam en eigenschapsnamen van de venstermaatlijn wijzigen en de invoerpunten voor de opening definiëren. Als u de eigenschappen bewerkt en een nieuwe naam aan een component geeft, wordt de bewerkte component aan de</li> </ul> </li> </ol>



Optie	Beschrijving
	<p>lijst <b>Componentnaam</b> toegevoegd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als u een component wilt gebruiken die zich niet in de lijst bevindt, klikt u op <b>Nieuw</b> om een component in de database <b>Applicaties en componenten</b> te selecteren. U kunt bijvoorbeeld een gebruikerscomponent gebruiken die u hebt gemaakt.</li> </ul> <p>U kunt op het tabblad <b>Vulonderdelen</b> ook vulonderdelen aan de openingen toevoegen. Selecteer een layer in de voorbeeldafbeelding in het dialoogvenster. Selecteer vervolgens of de layer wordt uitgesneden en een vulonderdeel voor de layer wordt gemaakt. Selecteer de juiste attributen voor het vulonderdeel. De vulonderdelen gebruiken eigenschappen van een willekeurige plaat in <b>Attributen vulonderdeel</b>.</p> <p>U kunt detaillering ook op de contextuele werkbalk activeren door de detailleringscomponent te selecteren die u wilt gebruiken.</p>

### Verbindingsdetail wandopmaak

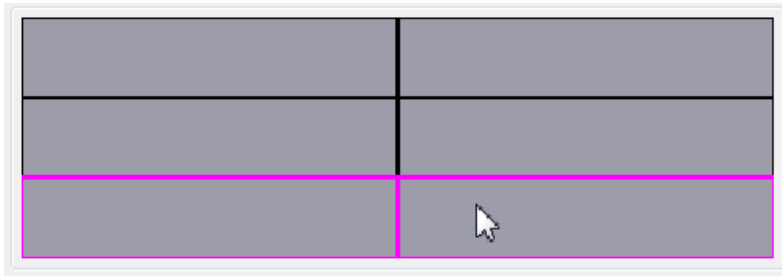
Wanneer u een wandopmaak maakt, is het aanvankelijk één enkele prefab-wand. **Verbindingsdetail wandopmaak** verdeelt de wandopmaak in twee of meer prefab-wanddelen. In de wandopmaak zijn de layers van de wandopmaak met de optie **Layerelementatie** ingesteld op **Ja** in het dialoogvenster **Wandopmaak** verdeeld.

### Verbindingsdetails wandopmaak toevoegen en wijzigen

Gebruik het commando **Verbindingsdetails wijzigen**  op de contextuele werkbalk om verbindingdetails toe te voegen en te wijzigen.

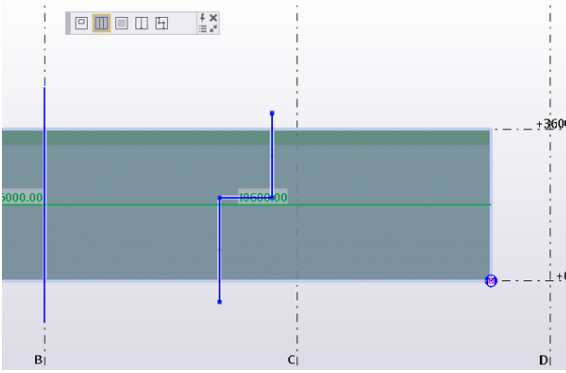

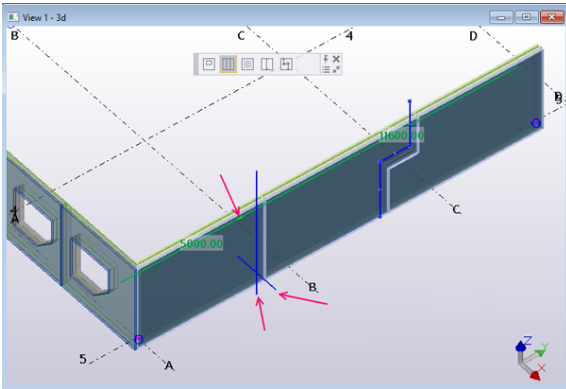
**Verbindingsdetails wijzigen** opent het dialoogvenster **Verbindingsdetail wandopmaak** waarin u de eigenschappen van het verbindingdetail voor elke wandlayer afzonderlijk kunt definiëren.


Selecteer de layer in de voorbeeldafbeelding en definieer de eigenschappen.



Optie	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definieer de afmeting van de opening bij het verbindingsdetail.</li> <li>Definieer de offset van de opening vanaf de invoerpositie van het verbindingsdetail.</li> </ol>
<b>Een verbindingscomponent maken</b>	<p>Selecteer <b>Ja</b> om een verbinding tussen de twee layeronderdelen bij het verbindingsdetail te maken.</p> <p>Wanneer u <b>Ja</b> selecteert, kunt u de andere componentopties definiëren.</p>
<b>Componentnaam</b>	Selecteer een verbindingscomponent uit de database <b>Applicaties en componenten</b> .
<b>Componentattributen</b>	Selecteer het attribuutbestand voor de verbinding.
<b>Primaire invoer component</b>	Selecteer welk wandonderdeel het eerste invoeronderdeel voor de verbinding, het verbindingsdetail of andere componenten bij het verbindingsdetail is.

Optie	Beschrijving
<p><b>Een verticaal verbindingsdetail toevoegen</b></p>	<p>Gebruik het commando <b>Nieuw verbindingsdetail</b>  om een verticaal verbindingsdetail toe te voegen. Wijs een punt aan om het verbindingsdetail te maken.</p> <p><b>Nieuw verbindingsdetail</b> wordt automatisch geselecteerd wanneer u het commando <b>Verbindingsdetails wijzigen</b> gebruikt en de wandopmaak nog geen verbindingsdetails heeft.</p>

Optie	Beschrijving
<p><b>Een polyverbindingsdetail toevoegen</b></p> 	<p>Gebruik het commando <b>Nieuwe polyverbindingsdetail</b>  om een polyverbindingsdetail toe te voegen. Wijs twee of meer punten aan om het verbindingsdetail te maken.</p> <p>Polyverbindingsdetails kunnen verticale, horizontale en hellende segmenten bevatten. Verleng het begin en einde van het polyverbindingsdetail om het duidelijk de randen van de wand die het verdeelt, te laten kruisen.</p>
<p><b>Een verbindingsdetail verplaatsen</b></p> 	<p>Verplaats een verticaal verbindingsdetail door het verbindingsdetail te verslepen.</p> <p>U kunt verticale verbindingsdetails ook verplaatsen door de horizontale lijnhandle of de pijlpunt van de maatlijn te verslepen.</p> <p>Verplaats en wijzig een polyverbindingsdetail zoals elk ander polygoon object.</p>
<p><b>Een verbindingsdetail kopiëren</b></p>	<p>Kopieer een verticaal verbindingsdetail of een polyverbindingsdetail door de <b>Ctrl</b>-toets ingedrukt te houden en het verbindingsdetail te verslepen.</p>
<p><b>Een verbindingsdetail verwijderen</b></p>	<p>Verwijder een verticaal verbindingsdetail door de handle van het verbindingsdetail te selecteren en op de <b>Delete</b>-toets te drukken.</p> <p>Verwijder een polyverbindingsdetail door alle segmenten van het polyverbindingsdetail te verwijderen.</p>
<p><b>De eigenschappen van het verbindingsdetail wijzigen</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer een verticaal verbindingsdetail of een segment van een polyverbindingsdetail.</li> </ol>

Optie	Beschrijving
	<p>Wanneer u het eerste verbindingdetail selecteert, worden de huidige eigenschappen van het verbindingdetail in het dialoogvenster <b>Verbindingdetail wandopmaak</b> geladen.</p> <p>2. Selecteer twee of meer verbindingdetails. Houd de <b>Shift</b>-toets ingedrukt en selecteer vervolgens de verticale verbindingdetails of de segmenten van een polyverbindingdetail.</p> <p>3. Wanneer u de verbindingdetails hebt geselecteerd, wijzigt u de eigenschappen in het dialoogvenster en klikt u op <b>Wijzigen</b>.</p>
<p><b>De wandopmaak splitsen op het geselecteerde verbindingdetail</b></p>	<p>Gebruik het commando <b>De wandopmaak splitsen op het geselecteerde verbindingdetail</b></p>  om de wandopmaak in aparte componenten te splitsen.

### Connector wandopmaak



Gebruik **Connector wandopmaak** om een verbinding tussen twee wandopmaken toe te passen. **Connector wandopmaak** maakt de layeronderdelen in de hoeken passend. U kunt de hoekopeningen instellen door de layers van de wanden te verlengen of in te korten en door verbindingen tussen de verbonden layeronderdelen toe te voegen. **Connector wandopmaak** kan ook verbindingen tussen de layeronderdelen toevoegen wanneer u een verbindingcomponent in de hoeken gebruikt.

Als u meerdere wandopmaken in één keer met de tool **Wandopmaak** hebt gemaakt, worden de connectoren van de wandopmaak automatisch tussen de wandopmaken toegevoegd. De Connector wandopmaak wordt automatisch bijgewerkt wanneer u het wandtype wijzigt.

Als u een wandopmaak maakt en er later een andere aan toevoegt, kunt u met de component **Connector wandopmaak** in de database **Applicaties en componenten** een verbinding hiertussen toevoegen. Selecteer de twee wandopmaken om de verbinding te maken. Zorg ervoor dat u het exemplaar

van de wandopmaakcomponent selecteert, niet één enkel object dat door de wandopmaak is gemaakt. De connector wordt gemaakt wanneer u de tweede wandopmaak selecteert.

### Eigenschappen connector wandopmaak



Optie	Beschrijving
	<p>Definieer hoe de layeronderdelen passend worden gemaakt.</p> <p>Klik drie keer op de knop om de drie verschillende opties voor de hoekinstellingsopties te doorlopen.</p>
	<p>Definieer of de paneeluiteinden recht of schuin zijn.</p> <p>U kunt deze optie gebruiken om een bepaald hoekdetail voor dubbele wanden in te stellen.</p> <p>Deze optie wordt ook toegepast in een verbindingscomponent dat tussen de layeronderdelen wordt gebruikt.</p>
<p><b>Vrije ruimte A</b></p>	<p>Definieer de opening tussen de twee layeronderdelen.</p> <p>De voorbeeldafbeelding geeft weer waar de opening zich bevindt. De locatie van de opening is afhankelijk van de instelling van de hoek.</p> <hr/> <p><b>TIP</b> Als u een verbindingscomponent gebruikt, moet u de eigenschapsnaam <code>FreeSpace</code> in de gebruikersverbinding gebruiken om die waarde rechtstreeks vanuit <b>Connector wandopmaak</b> te kunnen bepalen.</p>
<p><b>Eindoffset B</b></p>	<p>Definieer de eindoffset van het langere onderdeel.</p> <p>De voorbeeldafbeelding geeft weer waar de offset zich bevindt. De offset is afhankelijk van de instelling van de hoek.</p> <hr/> <p><b>TIP</b> Als u een verbindingscomponent gebruikt, moet u de eigenschapsnaam <code>EndOffset</code> in de gebruikersverbinding gebruiken om die</p>

Optie	Beschrijving
	waarde rechtstreeks vanuit <b>Connector wandopmaak</b> te kunnen bepalen.
<b>Verbinding</b>	Selecteer een verbindingscomponent die tussen de twee layeronderdelen wordt gemaakt. Als u geen verbinding selecteert, worden alleen fittingen volgens de opening en de eindoffsets toegevoegd. Als u de huidige connectoreigenschappen wilt weergeven, selecteert u de connector van de wandopmaak of dubbelklikt u op de fitting die door de connector is gemaakt.
<b>Attributen</b>	Als u een verbinding hebt toegevoegd, selecteert u er een attributenbestand voor.
<b>Hoofdonderdeel verbinding</b>	Als u een verbinding hebt toegevoegd, stelt u het hoofdonderdeel van de verbinding in.

### T-connector wandopmaak

Gebruik **T-connector wandopmaak** om een T-verbinding tussen twee wandopmaken toe te passen. De **T-connector wandopmaak** kan een verbindingsdetail op de verbindinglocatie maken. Als u de verbinding verwijdert, wordt het verbindingsdetail niet automatisch verwijderd. Wijzig het hoofdonderdeel om het verbindingsdetail te verwijderen.

### Eigenschappen T-connector wandopmaak

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer hoe de wandopmaakonderdelen passend worden gemaakt.</p> <p>Klik drie keer op de knop om de drie verschillende opties voor de hoekinstellingsopties te doorlopen.</p> <p>Selecteer de wandopmaak in de voorbeeldafbeelding en definieer de verbindingseigenschappen.</p>
	<p>Definieer of de paneeluiteinden recht of schuin zijn.</p> <p>Deze optie wordt ook toegepast in een verbindingscomponent die tussen de wandopmaakonderdelen wordt gebruikt.</p>

Optie	Beschrijving
<b>Verbindingsdetail toevoegen</b>	Selecteer of u een verbindingsdetail wilt toevoegen. U kunt ook selecteren dat u alleen de eerste layer in twee onderdelen wilt splitsen.  <b>Nee</b> splitst het eerste layeronderdeel niet maar maakt een uitsnijding die het onderdeel in twee objecten verdeelt.
<b>Offset verbindingsdetail</b>	Voer de offset van een verbindingsdetail in.
<b>Vrije ruimte</b>	Definieer de opening tussen de wandopmaken.  De voorbeeldafbeelding geeft weer waar de opening zich bevindt. De locatie van de opening is afhankelijk van de instelling van de hoek.
<b>Component maken</b>	Selecteer of een component moet worden gebruikt om de wandopmaken te verbinden.
<b>Componentnaam</b>	Selecteer een verbindingscomponent die tussen de twee wandopmaken wordt gemaakt.
<b>Componentattributen</b>	Als u een verbinding hebt toegevoegd, selecteert u er een attributenbestand voor.
<b>Primaire invoer component</b>	Als u een verbinding hebt toegevoegd, stelt u het hoofdonderdeel van de verbinding in.

#### Elementatie wandopmaak

**Elementatie wandopmaak** voegt automatisch nieuwe verbindingsdetails toe om de wandopmaak in twee of meer prefab-wanddelen te verdelen.

Er wordt bij het toevoegen van de verbindingsdetails rekening gehouden met de openingen. De openingen kunnen de definitieve positie van het verbindingsdetail beïnvloeden zodat de definitieve lengte of het gewicht van de prefab-wand minder is dan de doelwaarde.

---

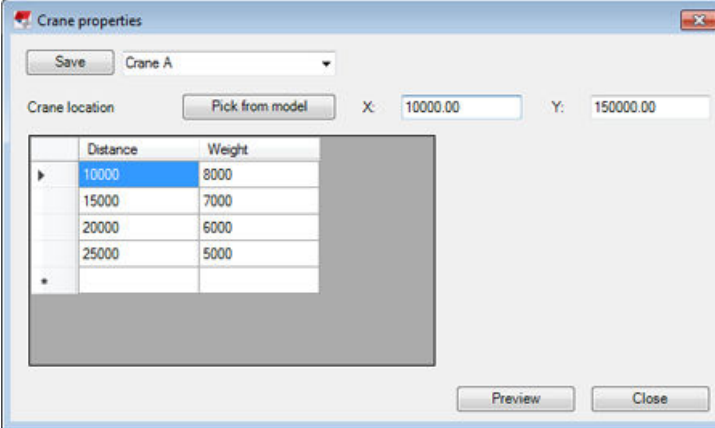
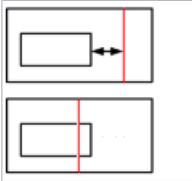
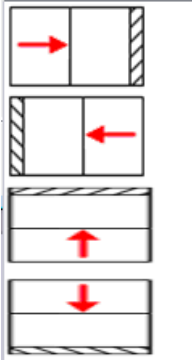
**OPMERKING** Gewichtsberekeningen zijn gebaseerd op de geometrie van de wandopmaak. Met andere extra onderdelen in de wanden wordt bij het berekenen geen rekening gehouden. De dichtheid in gewichtsberekening is 2500 kg/m<sup>3</sup> voor het structurele layertype en 100 kg/m<sup>3</sup> voor de isolatielaag.

---

Optie	Beschrijving
<b>Verbindingsdetails maken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Op lengte:</b> Voer één of meer gewenste lengten in. Als het niet mogelijk is om de wand met de eerste lengte te verdelen, probeert <b>Elementatie wandopmaak</b> de eerstvolgende lengte die u hebt ingevoerd te gebruiken, enzovoort.</li> <li>• <b>Op aantal:</b> Voer het aantal wanden in dat u wilt maken.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Op gewicht:</b> Voer het gewenste gewicht van een wandonderdeel in. De wandopmaak is onderverdeeld zodat het gewicht van de prefab-wanden zo dicht mogelijk bij het gewenste gewicht ligt.</li> <li>• <b>Op kraanhijsgewicht:</b> Verdeelt de wandopmaak zodat het gewicht van de prefab-wanden zo dicht mogelijk bij de maximale hijscapaciteit ligt.</li> </ul>
<b>Max. hoogte</b>	<p>Voer de maximumhoogte van een wandonderdeel in.</p> <p>Als de waarde die u invoert kleiner is dan de hoogte van de wand, maakt <b>Elementatie wandopmaak</b> eerst de horizontale verbindingdetails met de opgegeven hoogte en instellingen. Daarna worden de verticale verbindingdetails met de instellingen voor een verticaal verbindingdetail en alle andere instellingen in het dialoogvenster gemaakt.</p>
<b>Minimumlengte</b>	Voer de minimumlengte van een wandonderdeel in.
<b>Maximumlengte</b>	<p>Voer de maximumlengte van een wandonderdeel in.</p> <p>Deze waarde wordt met alle creatiemethoden gebruikt.</p>
<b>Maximum gewicht</b>	<p>Voer het maximumgewicht van een wandonderdeel in.</p> <p>Deze waarde wordt met alle creatiemethoden gebruikt.</p>
<b>Maximaal kraanhijsgewicht</b>	<p>Selecteer de kraan die voor de montage wordt gebruikt.</p> <p>Wanneer de kraan wordt geselecteerd, is het maximumgewicht van de wanden altijd minder dan de hijscapaciteit van de kraan.</p> <p>Als u een kraaninstelling wilt definiëren, opent u het dialoogvenster <b>Kraaneigenschappen</b> door op de knop  aan de rechterzijde te klikken.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wijs de kraanlocatie in het model aan of voer de X- en Y-waarden in.</li> <li>2. Voer de hijscapaciteitsgegevens van de kraan in de tabel in. Voer de afstand in de volgorde van dichtbij naar verder weg in.</li> <li>3. Sla de kraaninstelling op.</li> </ol> <p>U kunt bij het opslaan van de instelling de kraannaam gebruiken.</p>




Optie	Beschrijving
	<p>Als u de bestaande kraaninstelling wilt wijzigen en herzien, selecteert u de kraaninstelling in de lijst in het dialoogvenster <b>Kraaneigenschappen</b>. Klik op <b>Voorbeeld</b> om de kraanlocatie op de in het modelvenster gevisualiseerde hijsgrafiek te zien.</p> 
<p><b>Openingen voorkomen</b></p> 	<p>Selecteer of de verbindingdetails de opening mogen kruisen.</p> <p>Als de verbindingdetails de opening niet mogen kruisen, voert u de minimale afstand vanaf de opening in.</p>
<p><b>Distributierichting</b></p> 	<p>Selecteer de richting van de verbindingdetails en het begin en einde bij de wandopmaak.</p> <p>U kunt zowel verticale als horizontale verbindingdetails toevoegen.</p>
<p><b>Instellingen verticaal verbindingdetail</b></p> <p><b>Instellingen horizontaal verbindingdetail</b></p>	<p>Selecteer de attributen van het verbindingdetail die voor nieuwe verbindingdetails worden gebruikt.</p> <p>Zorg ervoor dat de layeroffsets juist zijn ingesteld omdat ze het gewicht en de lengte van de wand kunnen beïnvloeden.</p>
<p><b>Aan geselecteerde wanden maken</b></p>	<p>Selecteer de wandopmaak en klik op de knop <b>Aan geselecteerde wanden maken</b> om de</p>

Optie	Beschrijving
	verbindingsdetails in te voegen. U kunt een of meer wandopmaken selecteren.

### Verwisselaar wandopmaaklayer

Gebruik **Verwisselaar wandopmaaklayer** om de structurele prefab-layers van één enkele wand in een wandopmaak te verwisselen, meestal een dubbele wand. U kunt de volgorde van enkele individuele wanden in dezelfde wandlijn verwisselen als deze in een andere volgorde moeten worden gestort.

Als u layers wilt verwisselen, selecteert u **Verwisselaar wandopmaaklayer** in de database **Applicaties en componenten** en selecteert u vervolgens een wandopmaak en het wandonderdeel dat u wilt verwisselen.

Als u de verwisselaarstool gebruikt, wordt er een driehoekig handle  op elke locatie van de tool weergegeven. U kunt deze handles verslepen om de te verwisselen wand te wijzigen. Als u een andere wand in de opmaak wilt verwisselen, kunt u de verwisselaar naar een andere locatie kopiëren door tijdens het verslepen de **Ctrl**-toets ingedrukt te houden.

U kunt de exemplaren van de verwisselaar verwijderen door de verwisselaarshandles te selecteren en op de **Delete**-toets te drukken.

### De wandopmaak aanpassen

U kunt de inhoud van het tabblad **UDA** aanpassen door het bestand `WallLayout.Udas.dat` te gebruiken. Het bestand `WallLayout.Udas.dat` kan zich in één van de mappen bevinden die in de variabele `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` of `XS_SYSTEM` is ingesteld. Het bestand wordt nooit vanuit de modelmap gelezen.

U kunt met het bestand bepalen welke gebruikerseigenschappen van de gemaakte layeronderdelen in de wandopmaak kunnen worden gebruikt. We raden u aan dat u uitsluitend UDA's gebruikt die vrij algemeen voor alle prefab-wanden in één wandopmaak zijn.

U kunt definiëren dat UDA-waarden van layers niet worden verwisseld wanneer de tool **Verwisselaar wandopmaaklayer** wordt gebruikt. Voeg `NoSwap` aan het einde van de lijn toe (vierde veld): `string comment`  
`j_comment NoSwap.`

Het hieronder weergegeven voorbeeldbestand bevat een volledige beschrijving van alle instellingen en de indeling van het bestand. De regels die met `'//'` beginnen, zijn opmerkingsregels.

```
//
// Customized user defined attributes (UDA) for layer parts created by
// wall layout component
//
// Each row shall contain 2 or 3 fields separated by tab(s) or semicolon.
// Please note that all uda names shall be unique
//
```

```

// Field 1: The data type of the attribute. Valid values are 'distance',
'float', 'option',
//      'integer' and 'string' compatible with the actual user
defined attributes as
//      specified in objects.inp
// Field 2: UDA name. This is the name of the user defined attribute set
for the layer part.
// Field 3: Label. This text is shown in the wall layout UDA tab page if
the uda is not
//      defined in objects.inp. Label can be a translatable label or
any text or empty text.
// Field 4: 'NoSwap' if you do not want the 'Wall layout layer swapper'
to swap the values.
//
string  comment      j_comment NoSwap
string  USER_FIELD_1  j_user_field_1
string  USER_FIELD_2  j_user_field_2
string  USER_FIELD_3  j_user_field_3
string  USER_FIELD_4  j_user_field_4

```

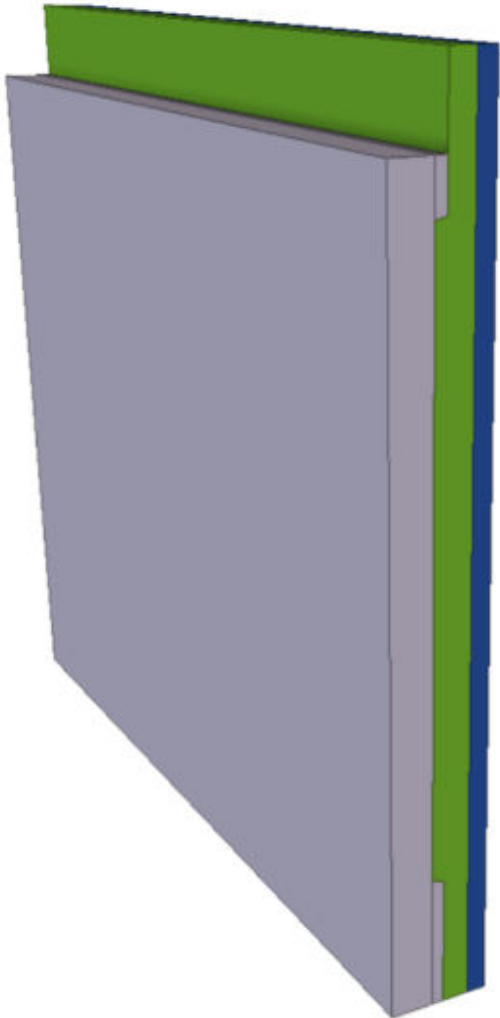
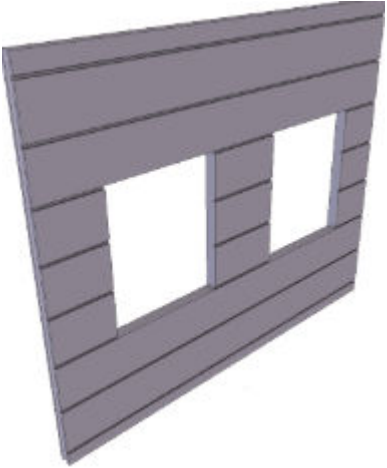
### ***Detailstrook***

Met **Detailstrook** kunt u opdikkingen van wandranden, uitsparingspatronen, wandnokken, onechte verbindingen en geveluitsteeksels modelleren. Deze component is alleen voor prefab-gebruik.

**Detailstrook** kan worden gebruikt om gedetailleerde geometrie aan elk object toe te voegen. U kunt verschillende instellingen voor **Detailstrook** maken en de juiste instellingen voor elke situatie selecteren.

De tool gebruikt onregelmatige betonnen profielen van de profielendatabase. Als deze profielen niet in uw Tekla Structures -omgeving worden gevonden, downloadt u deze vanuit de lokale inhoud van [Tekla Warehouse](#) naar uw model.

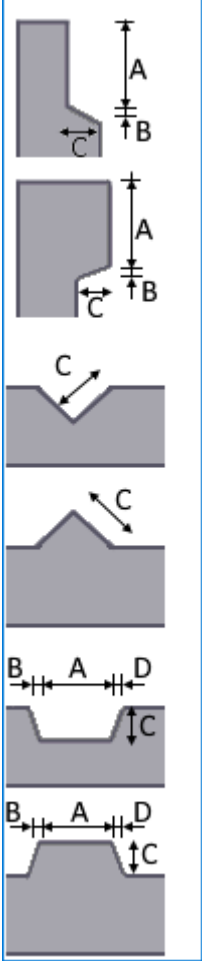
**Gebruiken voor**

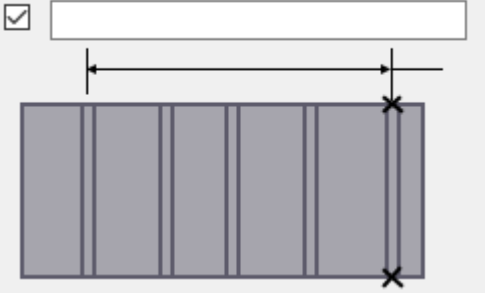
	<p>Opdikken sandwichpaneel</p>
	<p>Uitsparingspatronen in een wand</p>

## Selectievolgorde

1. Selecteer het onderdeelvlak.
2. Wijs twee of meer punten aan om de locatie aan te geven.
3. Klik met de middelste muisknop om de geometriestrook te maken.

## Eigenschappen detailstrook

Optie	Beschrijving
 <p>The diagram illustrates seven different concrete detail options. The first two options show a vertical wall with a horizontal ledge, with dimension lines A (height), B (ledge thickness), and C (ledge width). The next two options show a horizontal surface with a V-shaped groove, with dimension line C indicating the groove depth. The last three options show a horizontal surface with a rectangular groove, with dimension lines A (width), B (groove width), C (groove depth), and D (groove length).</p>	<p>Selecteer de geometrie. U kunt opdikkingen, uitsparingen en uitsteeksels maken.</p> <p>Definieer de maatlijnen A, B, C en D voor de geselecteerde optie.</p>
<p><b>Aan betonelement toevoegen, Aan onderdeel koppelen</b></p>	<p>Selecteer hoe de geometrie aan het geselecteerde onderdeel moet worden toegevoegd: Aan onderdeel koppelen or Aan betonelement toevoegen.</p>
<p><b>Midden. Links, Rechts</b></p>	<p>Selecteer een positie voor de geometrie.</p>

Optie	Beschrijving
<input checked="" type="checkbox"/> 	Definieer de tussenafstand van uitsparingen en uitsteeksels. Voer bijvoorbeeld 40*400 in om 40 uitsparingen met een afstand van 400 te maken, gemeten vanaf het midden van de uitsparing.

## Openingen

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt om openingen te maken in betonnen onderdelen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Gaten maken \(32\) \(pagina 2864\)](#)
- [Polygone Sparing \(33\) \(pagina 2866\)](#)

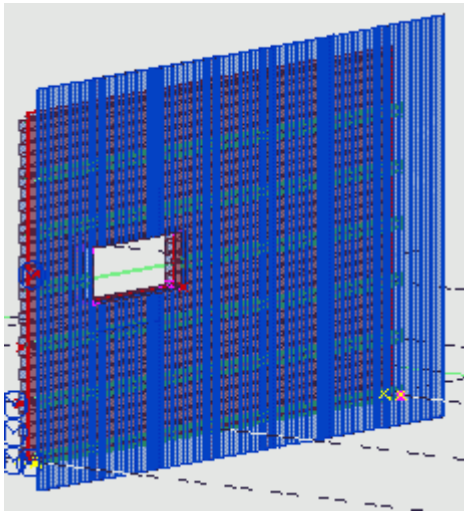
### **Gaten maken (32)**

Met **Gaten maken (32)** wordt een gat in het object gemaakt of het object in twee delen gesplitst als het gat het hele object uitsnijdt. Gebruik deze component bijvoorbeeld voor gelaste profielen, platen of panelen die met een component zijn gemaakt.

### **Gemaakte objecten**

- Uitsnijdingen

## Gebruiken voor

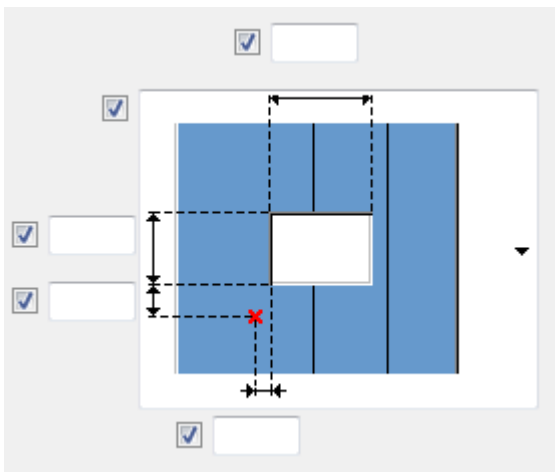
Situatie	Beschrijving
	Er wordt een gat gemaakt wanneer een punt wordt aangewezen.

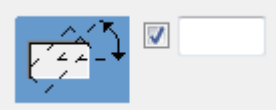
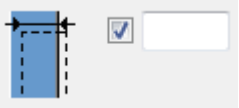
## Volgorde van selectie

1. Selecteer het onderdeel of object dat door een component is gemaakt en moet worden uitgesneden.
2. Klik met de middelste muisknop.
3. Wijs de positie aan die relatief is ten opzichte van het gat dat moet worden gemaakt.

## Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de gateigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving
	Definieer de afmetingen van het gat en de locatie van het aangewezen punt.  De geselecteerde optie voor <b>Uitsnijden</b> is van invloed op welke afmetingen beschikbaar zijn.

Optie	Beschrijving
	Definieer de rotatiehoek om het gat te roteren.
	Definieer de diepte van de uitsparing.
<b>Uitsnijden</b>	Selecteer het gattype. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechthoek</b> maakt een rechthoekig gat op basis van breedte en hoogte.</li> <li>• <b>Cirkelvormig</b> maakt een rond gat waarbij de hoogte als diameter wordt gebruikt.</li> <li>• <b>Profiel</b> maakt een uitsnijding op basis van het geselecteerde profiel.</li> </ul>
<b>Profiel</b>	Als u <b>Profiel</b> als het gattype hebt geselecteerd, selecteert u een geschikt profiel uit de <b>Profielendatabase</b> .
<b>Coördinaten systeem</b>	Selecteer het coördinatensysteem. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Globale assen</b> maakt het gat volgens het globale coördinatensysteem.</li> <li>• <b>Lokale assen</b> maakt het gat volgens het werkvlak.</li> </ul> Als het onderdeel schuin of afgeschuind is, wordt de optie <b>Lokale assen</b> automatisch gebruikt.
<b>Naam van uitsnijding</b>	Definieer een naam voor het uitgesneden deel.
<b>Geroteerd</b>	Selecteer of de uitsnijding in het XY vlak 90 graden wordt geroteerd.



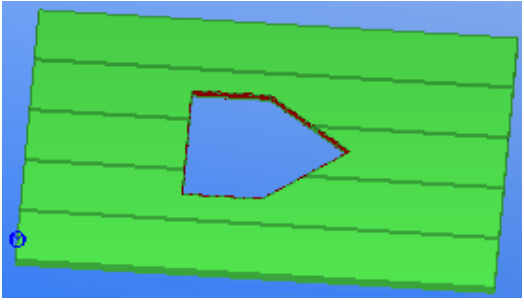
### **Polygone Sparing (33)**

Met **Polygone Sparing (33)** wordt een polygoonvormig gat in het object gemaakt. Gebruik deze component bijvoorbeeld voor gelaste profielen, platen of panelen die met een component zijn gemaakt.

#### **Gemaakte objecten**

- Uitsnijden

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Een polygoonvormig gat in betonplaten, gemaakt door vijf punten aan te wijzen.

#### **Volgorde van selectie**

U maakt als volgt een polygoonvormig gat:

1. Selecteer het uit te snijden onderdeel of object (de component).

---

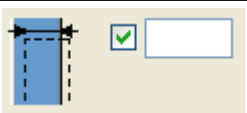
**TIP** U kunt met deze component andere componenten zoals **Kanaalplaatvloeren (66)** uitsnijden.

---

2. Klik met de middelste muisknop om het selecteren te beëindigen.
3. Wijs de hoekpunten van het polygoonvormige gat aan.
4. Klik met de middelste muisknop om het aanwijzen te beëindigen.

#### **Tabblad Parameters**

Gebruik het tabblad **Parameters** om de gemaakte uitsnijdingen te definiëren.

<b>Veld</b>	<b>Beschrijving</b>
	Snijdiepte

## Vloeren

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij betonnen vloeren.

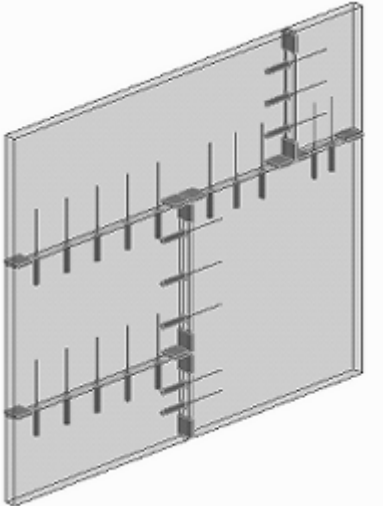
Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Automatisch verbindingdetail herkenning \(30\) \(pagina 2868\)](#)
- [Verbindingdetail toepassen \(pagina 2870\)](#)
- [Kanaalplaatvloeren \(66\) \(pagina 2872\)](#)
- [Drainage hellende plaat \(pagina 2880\)](#)
- [Sparing in kanaalplaat \(pagina 2884\)](#)
- [Hijsslussen voor kanaalplaat \(pagina 2888\)](#)
- [Vloeropmaak \(pagina 2892\) \(wordt aanbevolen voor het modelleren van vloeren\)](#)
- [Vloeropmaak CIP-vulling \(pagina 2918\)](#)
- [Vloertool \(pagina 2919\)](#)

### ***Automatisch verbindingdetail herkenning (30)***

**Automatisch verbindingdetail herkenning (30)** wordt gebruikt om vooraf gedefinieerde aangepaste verbindingdetails tussen parallelle onderdelen zoals platen of wandelementen toe te voegen. Deze tool is handig wanneer u verbindingdetails voor getordeerde vloeren toevoegt.

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Meer informatie</b>
	Wordt gebruikt om onderdelen met vooraf gedefinieerde aangepaste verbindingdetails te verbinden.

### Voordat u begint

Maak parallelle onderdelen, bijvoorbeeld betonplaten of wanden.

Maak een aangepast verbindingdetail.

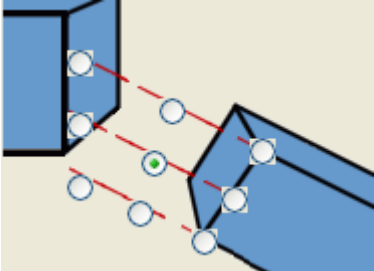
### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel.
2. Selecteer aansluitende onderdelen. Klik met de middelste muisknop om de verbindingdetails tussen de onderdelen te maken.

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om eigenschappen van het verbindingdetail te definiëren.

Eigenschap	Beschrijving
<b>Naam verbindingdetail</b>	Voer de naam van het verbindingdetail in of gebruik de bladerknop (...) om in het dialoogvenster <b>Component selecteren</b> naar het verbindingdetail te zoeken.
<b>Verbindingdetail bestandseigenschappen</b>	Voer de naam in of gebruik de bladerknop (...) om de naam van het attribuutbestand van het verbindingdetail (optioneel) te zoeken.
<b>Richting verbindingdetail</b>	Selecteer deze optie om de richting te wijzigen.
<b>Verbindingdetail onderdeel invoer volgorde</b>	Selecteer deze optie om het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel om te keren. Mogelijk moet u ook de <b>Verbindingdetail +z richting</b> wijzigen.
<b>Verbindingdetail +z richting</b>	Definieer de richting van het verbindingdetail.
<b>Herbereken verbindingdetailpunten voor</b>	Wordt gebruikt om de verbindingdetailpunten voor alle onderdelen of alleen voor getordeerde onderdelen opnieuw te berekenen. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Alle onderdelen:</b> wordt gebruikt voor volledig of gedeeltelijk getordeerde dekken of vloeren. Met deze optie worden alle verbindingdetailpunten op dezelfde manier gemaakt,</li></ul>

Eigenschap	Beschrijving
	<p>ongeacht of de plaat is getordeerd of niet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Getordeerde onderdelen:</b> wordt gebruikt voor wandpanelen en andere situaties waarbij torderen niet wordt gebruikt of waarbij de optie <b>Alle onderdelen</b> niet het gewenste resultaat oplevert.</li> </ul>
<p><b>Positie van herberekende punten</b></p>	<p>Definieer de locatie van de opnieuw berekende verbindingdetailpunten. De opties in de keuzelijst zijn dezelfde als de cirkels in de volgende afbeelding.</p> 

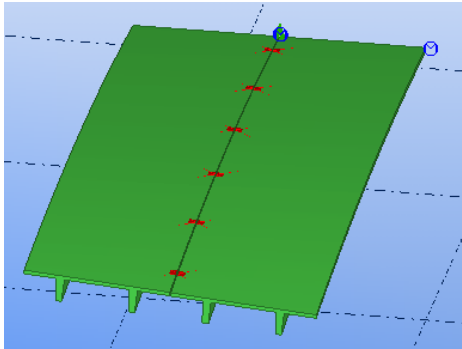
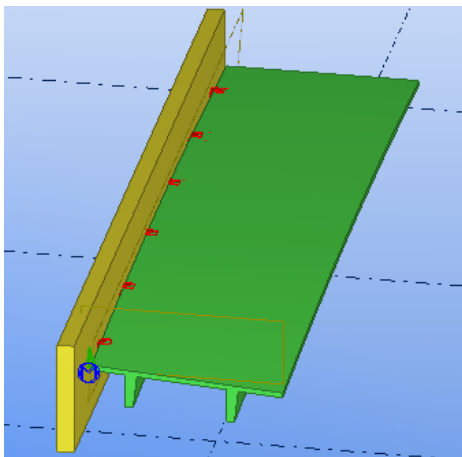
### ***Verbindingsdetail toepassen***

Met **Verbindingsdetails toepassen** wordt een verbinding tussen twee dubbele T-platen of tussen een dubbele T-plaat en een wand of een borstwering gemaakt. De dubbele T-stukken kunnen ook worden getordeerd en/of voorzien zijn van tussenruimten. Als u **Verbindingsdetails toepassen** wilt gebruiken, moet u een aangepast verbindingdetail hebben. Het aangepaste verbindingdetail kan in het model worden gemaakt of kan in het model worden geïmporteerd.

### **Gemaakte objecten**

- Verbindingsdetails

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Twee dubbele T-platen met verbindingdetails
	Twee dubbele T-platen en een wand met verbindingdetails

## Voordat u begint

Maak een aangepast verbindingdetail.

**OPMERKING** Wanneer u het aangepaste verbindingdetail in de **Gebruikerscomponenten wizard** definieert, moet u ervoor zorgen dat u het selectievakje **Meervoudige verbindingen tussen gelijke onderdelen zijn toegestaan** op het tabblad **Geavanceerd** inschakelt.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel.
2. Selecteer het aansluitende onderdeel.

Het verbindingdetail wordt automatisch gemaakt wanneer het aansluitende onderdeel wordt geselecteerd.

Een van de geselecteerde onderdelen moet een dubbele T-plaat zijn en het andere onderdeel kan een dubbele T-plaat, een wand of een borstwering zijn.

---

**OPMERKING** Als het verbindingsdetail om de een of andere reden niet tussen de geselecteerde onderdelen kan worden gemaakt, wordt er een dummy balk gemaakt. De balk geeft aan dat het maken van het verbindingsdetail niet is gelukt.

---

#### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de eigenschappen van het verbindingsdetail te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Naam verbindingsdetail</b>	Definieer het aangepaste verbindingsdetail waarmee de onderdelen worden verbonden door dit in de database <b>Applicaties en componenten</b> te selecteren.
<b>Verbindingsdetail bestandseigenschappen</b>	Selecteer het attributenbestand voor het aangepaste verbindingsdetail.
<b>Richting verbindingsdetail</b>	De richting van het verbindingsdetail ten opzichte van het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel.
<b>Verbindingsdetail +z richting</b>	Verbindingsdetailrotatie.
<b>Offset beginpunt</b>	Het beginpunt van de offset van het verbindingsdetail vanaf de rand van het beginpunt van de dubbele T-plaat.
<b>Offset eindpunt</b>	Het eindpunt van de offset van het verbindingsdetail vanaf de rand van het eindpunt van de dubbele T-plaat.
<b>Aantal kopieën</b>	Het aantal verbindingsdetails.
<b>Afstand tot eerste verbindingsdetail</b>	De afstand tussen de rand van de dubbele T-plaat en het beginpunt van het eerste verbindingsdetail.
<b>Tussenafstand</b>	De ruimte tussen de verbindingsdetails.
<b>Kopieer met gelijke waarden (negeer afstand)</b>	Definieer of verbindingsdetails op gelijke afstanden worden gemaakt.  Als u <b>Ja</b> selecteert, worden de waarden in het veld <b>Tussenafstand</b> genegeerd.

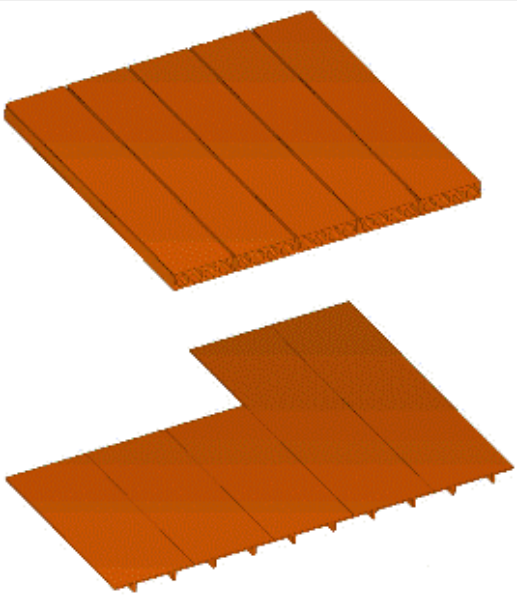
#### ***Kanaalplaatvloeren (66)***

Met **Kanaalplaatvloeren** wordt een gebied van betonplaten gemaakt tussen twee supportlijnen die u definieert, bijvoorbeeld tussen twee hoofdkaders. Supportlijnen kunnen polylijnen of schuin zijn.

## Gemaakte onderdelen

Betonnen platen.

## Waar te gebruiken

Situatie	Meer informatie
	Plaatgebied wordt tussen twee supportlijnen gemaakt.

## Voordat u begint

Maak twee supportlijnen met twee of meer punten.

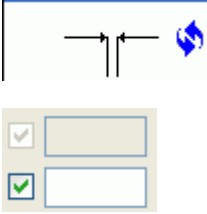
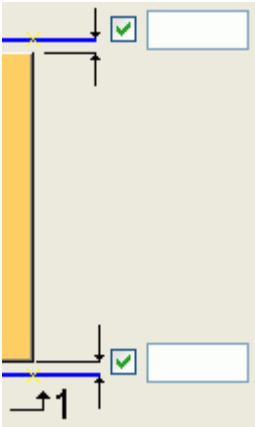
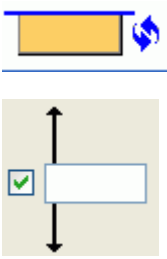
## Aanwijsvolgorde

1. Wijs punten aan om de eerste supportlijn te definiëren. Klik ergens naast het laatst aangewezen punt om te voltooien.
2. Wijs punten aan om de tweede supportlijn te definiëren. Klik ergens naast het laatst aangewezen punt om te voltooien.
3. Wijs een punt aan om de oorsprong van de platen aan te geven.
4. Wijs een punt aan om de richting van de platen aan te geven.

## Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de positie van de plaat te definiëren.

Eigenschap	Beschrijving
	De positie van de plaat ten opzichte van de oorspronglijn die bij het maken van de plaat is aangewezen.  De opties zijn <b>midden van profiel</b> (standaard) of <b>midden van verbindingdetail</b> .

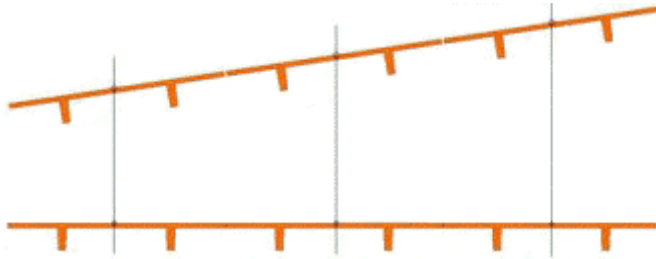
Eigenschap	Beschrijving
	<p>Selecteer de ruimte tussen de platen en vul de geschikte afmeting in. De opties zijn <b>verbindingsdetail</b> (standaard) of <b>h.o.h.</b></p> <p>Als u de optie <b>verbindingsdetail</b> selecteert, wordt de onderste afmeting ingeschakeld. Als u de optie <b>h.o.h.</b> selecteert, wordt de bovenste afmeting ingeschakeld.</p>
	<p>Plaatoffsets van supportlijnen 1 en 2.</p>
	<p>Verticale positie van de plaat.</p> <p>De opties zijn <b>Boven</b> (standaard), <b>Midden</b> of <b>Onder</b>.</p> <p>Voer een optionele offsetwaarde in.</p>
<p><b>Projectietype</b></p>	<p>Hiermee wordt de afstand tussen de platen op een hellende plaatvloer gedefinieerd.</p>

### Projectietype

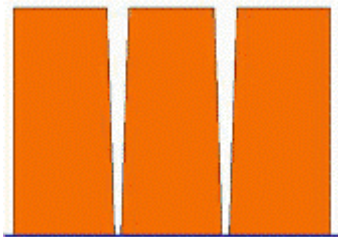
Gebruik het veld **Projectietype** om te definiëren hoe met de speling of verbindingdetails tussen de platen op een hellende plaatvloer moet worden omgegaan. De opties zijn **Globaal** (standaard), **Supportlijn 1**, **Supportlijn 2** of **Beide supportlijnen**.



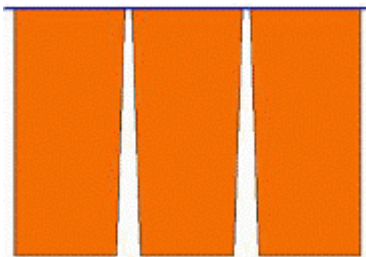
- **Globaal:** het midden van de platen blijft constant, de afstand tussen de verbindingdetails wordt aangepast.



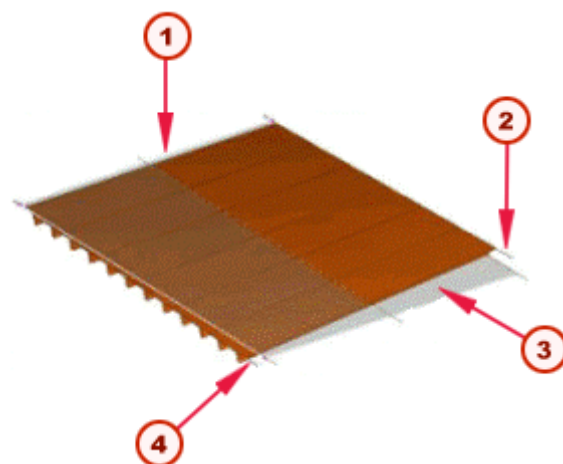
- **Supportlijn 1:** De afstand tussen de verbindingdetails op supportlijn 1 wordt niet aangepast (het effect wordt overdreven weergegeven).



- **Supportlijn 2:** De afstand tussen de verbindingdetails op supportlijn 2 wordt niet aangepast (het effect wordt overdreven weergegeven).



- **Beide supportlijnen:** De afstand tussen de verbindingdetails wordt berekend op basis van de gemiddelde positie van het vlak tussen beide supportlijnen.



- ① Langs deze lijn zijn de h.o.h. en de verbindingdetailbreedte precies dezelfde als in het dialoogvenster is ingevoerd.
- ② Supportlijn 2
- ③ Vlak tussen de supportlijnen 1 en 2
- ④ Supportlijn 1

### Tabblad Profielen

Gebruik het tabblad **Profielen** om de eigenschappen van de plaatprofielen te definiëren.

### Indexlijst

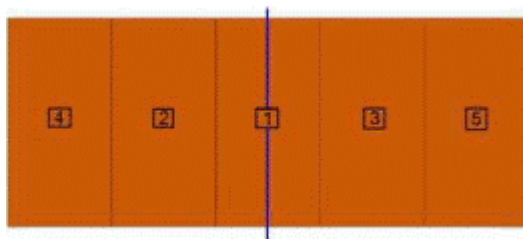
Gebruik de **Indexlijst** om verschillende profielen, verbindingdetailbreedtes en diverse uitsnijdingsopties voor bepaalde platen of verbindingdetails op te geven.

Voer de waarden afzonderlijk of in een lijst in:

Index Lijst	
<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/>	3 5 9

### Voorbeelden voor platen

Als de oorsprong het midden van de plaat is:

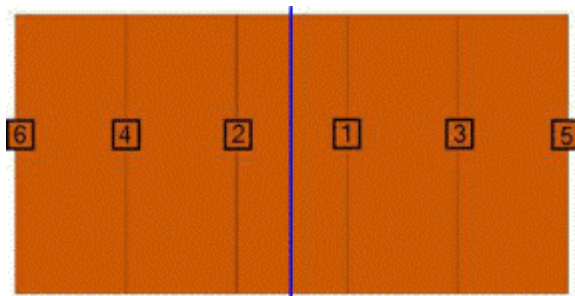


Als de oorsprong het midden van het verbindingdetail is:

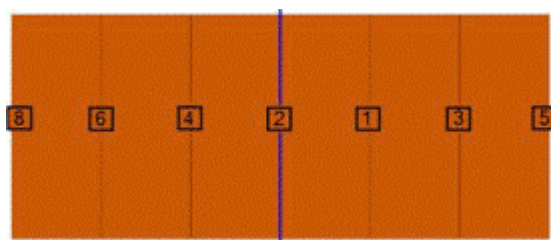


## Voorbeelden voor verbindingdetails

Als de oorsprong het midden van de plaat is:



Als de oorsprong het midden van het verbindingdetail is:



### Type aanpassing

Gebruik het **Type aanpassing** om het type aanpassing voor de geselecteerde plaat te definiëren. De opties zijn:

- **Standaard** - gebruik het standaard plaatprofiel.
- **Profiel** - gebruik het specifieke plaatprofiel.
- **Linkerzijde trimmen** - trim de linkerzijde van het profiel. Als er geen profiel is gedefinieerd, wordt het standaardplaatprofiel gebruikt.
- **Rechterzijde trimmen** - trim de rechterzijde van het profiel. Als er geen profiel is gedefinieerd, wordt het standaardplaatprofiel gebruikt.
- **Beide zijden trimmen** - trim beide zijden van het profiel. Als er geen profiel is gedefinieerd, wordt het standaardplaatprofiel gebruikt.
- **Verbindingsdetailbreedte** - pas de breedte van het verbindingdetail aan.

### Profiel-Voeg breedte

Afhankelijk van welke type aanpassingsoptie die u kiest, definieert u het volgende:

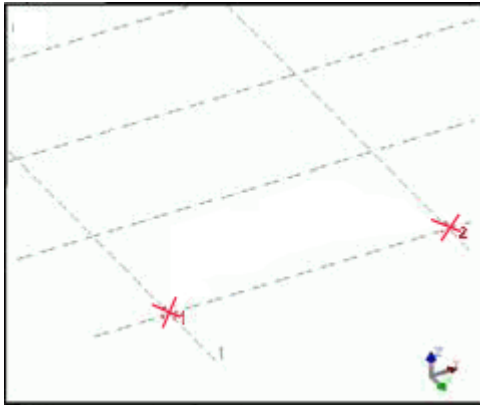
- De breedte van het standaard plaatprofiel.
- De breedte van het opgegeven profiel.
- Verbindingsdetailbreedte.

### Voorbeelden

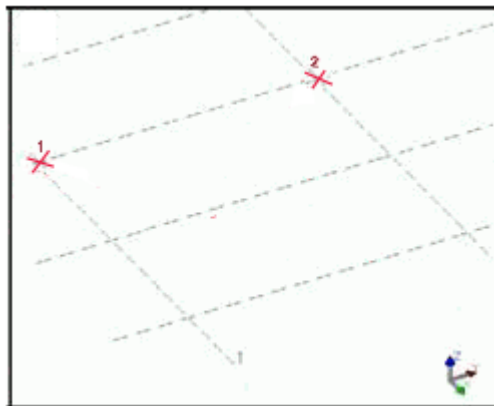
Deze voorbeelden geven weer hoe u de component **Kanaalplaatvloeren (66)** kunt gebruiken.

#### Voorbeeld 1:

1. Wijs twee punten aan (1, 2) om supportlijn 1 te definiëren.
2. Klik met de middelste muisknop om te voltooien.

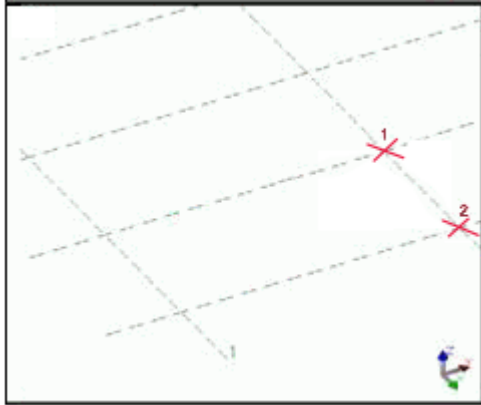


3. Wijs twee punten aan om supportlijn 2 te definiëren.
4. Klik met de middelste muisknop om te voltooien.

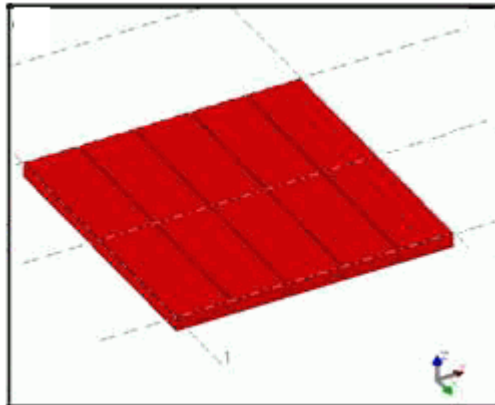


5. Wijs een punt aan om de oorsprong van de plaat aan te geven.

6. Wijs een punt aan om de richting van de plaat aan te geven.

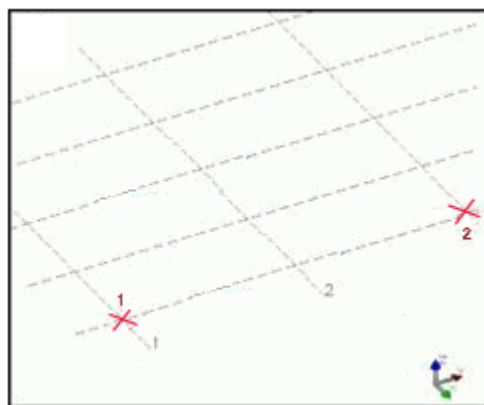


Tekla Structures maakt de plaatvloer.

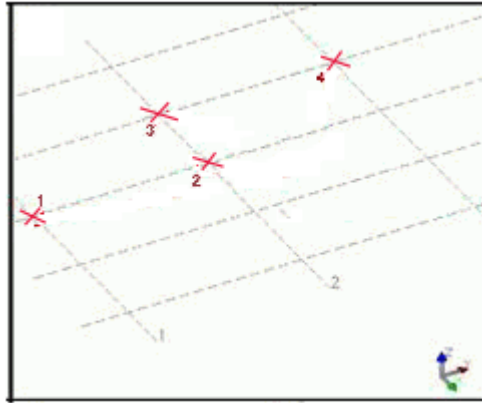


**Voorbeeld 2:**

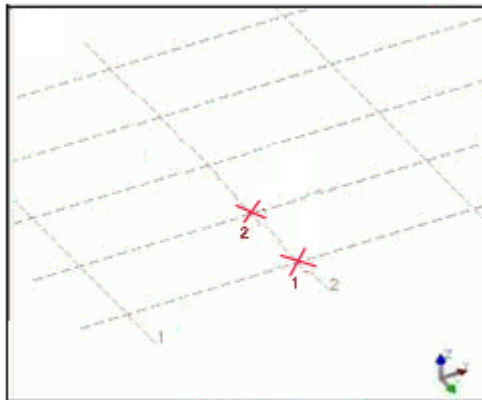
1. Wijs twee punten aan om supportlijn 1 te definiëren.
2. Klik met de middelste muisknop om te voltooien.



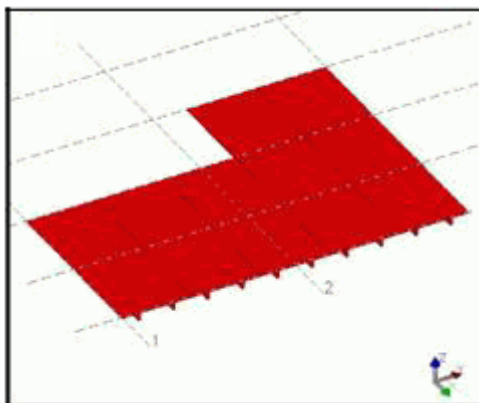
3. Wijs vier punten aan om supportlijn 2 te definiëren.



4. Klik met de middelste muisknop om te voltooien.
5. Wijs een punt aan om de oorsprong van de plaat aan te geven.
6. Wijs een punt aan om de richting van de plaat aan te geven.



Tekla Structures maakt de plaatvloer.



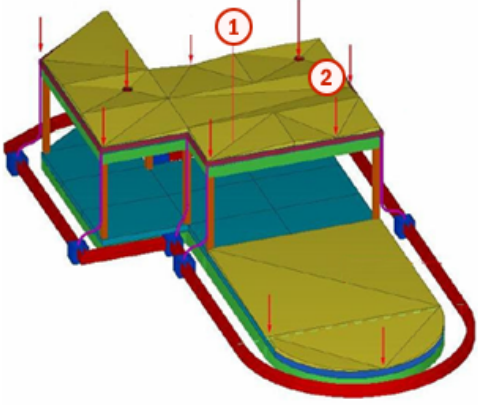
### **Drainage hellende plaat**

Met **Drainage hellende plaat** wordt de bovenzijde van een betonplaat en een drainageopening gemaakt.

#### **Gemaakte objecten**

- Drainage-opening

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Drainageopeningen met ligger <b>1</b> en verbindingsplaat <b>2</b> worden gemaakt.

#### **Beperkingen**

Bovenzijde van de plaat wordt niet aan plaatafwerkingen aangepast. U moet de plaatafwerkingen en de afwerkingen van de bovenzijde afzonderlijk definiëren.

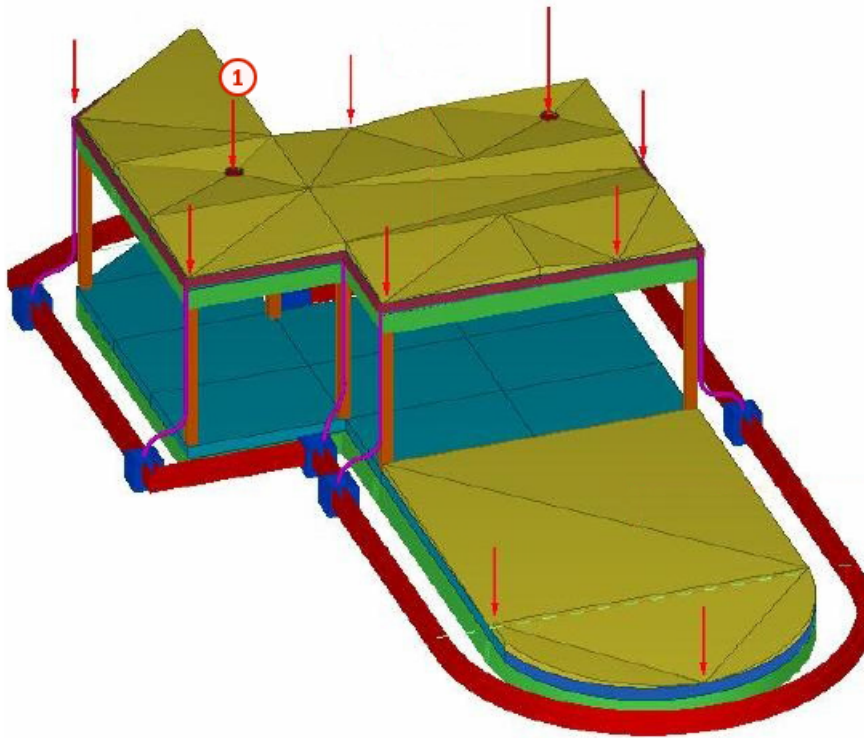
#### **Voordat u begint**

Maak of splits de platen zodat er één drainagepunt in elke plaat zit.

#### **Volgorde van selectie**

1. Selecteer het hoofdonderdeel (plaat).
2. Wijs een punt aan om de drainageopening te maken.  
De drainageopening wordt automatisch gemaakt wanneer het punt wordt aangewezen.

## Onderdeelidentificatiecode






Onderdeel	
1	Drainage-opening

### Tabblad Parameters

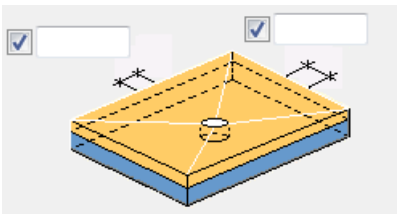
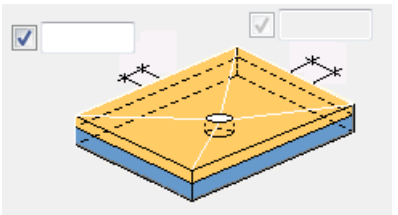
Gebruik het tabblad **Parameters** om het type, de afmetingen en de eigenschappen van de drainageopening te definiëren.

### Type drainageopening

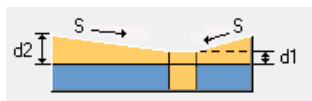
Optie	Beschrijving
	Er wordt geen drainageopening gemaakt.
	Er wordt een rechthoekige drainageopening gemaakt.
	Er wordt een ronde drainageopening gemaakt.



## Maatlijnen voor drainageopeningen

Optie	Beschrijving
	Definieer de zijmaatlijnen van de rechthoekige drainageopening.
	Definieer de diameter van de ronde drainageopening.

## Eigenschappen van de drainageopening



Optie	Beschrijving
<b>Definieer plaathelling door</b>	Selecteer hoe de plaat hellend wordt gemaakt door een combinatie van helling (S) of hellingspercentage (S%) en dikten van de bovenzijde (d1, d2).  De opties <b>Helling</b> , <b>d1</b> en <b>d2</b> zijn overeenkomstig beschikbaar.
<b>Helling</b>	Helling van de bovenzijde, bijvoorbeeld 0,01 (S) of 2 (S%).
<b>d1</b>	Dikte van de bovenzijde bij het drainagepunt of bij de opening.
<b>d2</b>	Dikte van de bovenzijde bij de rand van de plaat of bij de verbindingsplaat.
<b>Betonelement maken</b>	Selecteer hoe het betonelement wordt gemaakt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b> De bovenzijde is onderdeel van het betonelement van de plaat.</li> <li>• <b>Nee</b> Elk deel van de bovenzijde vormt een betonelement.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bovenzijde</b> De bovenzijde is een apart betonelement.</li> </ul>
<b>Materiaal</b>	Definieer het materiaal van de bovenzijde door deze in de materialendatabase te selecteren.
<b>Type</b>	Selecteer of er een ligger of een verbindingsplaat wordt gemaakt. Als u <b>Verbindingsplaat</b> selecteert, kunt u alleen plaathoeken aanwijzen.

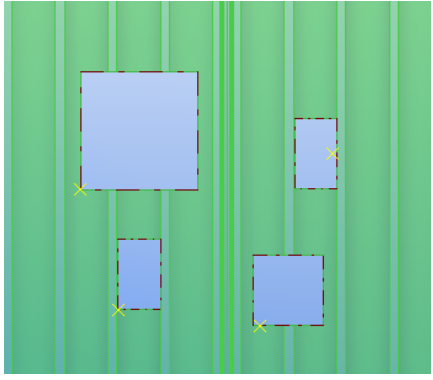
### ***Sparing in kanaalplaat***

Met **Sparing in kanaalplaat** maakt u openingen en uitsparingen in kanaalplaten. **Sparing in kanaalplaat** werkt met enkelvoudige kanaalplaten of met vloeren die met de component **Kanaalplaatvloeren (66)** worden gemaakt.

#### **Gemaakte objecten**

- Openingen en uitsparingen

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	Kanaalplaat met kleine en grote openingen

#### **Beperkingen**

**Sparing in kanaalplaat** berekent de locatie van de openingen op basis van de opgegeven waarden en de profielgegevens van de plaat. U kunt indien nodig u een extern configuratiebestand in XML-indeling gebruiken om verschillende voorwaarden voor de profielgegevens van de openingen en de plaat op te geven.

U kunt kleine en grote openingen definiëren. Kleine openingen worden in het midden van de holle kernen geplaatst zodat er geen lijven kapotgaan. Grote openingen leiden tot defecte lijven.

## Voordat u begint

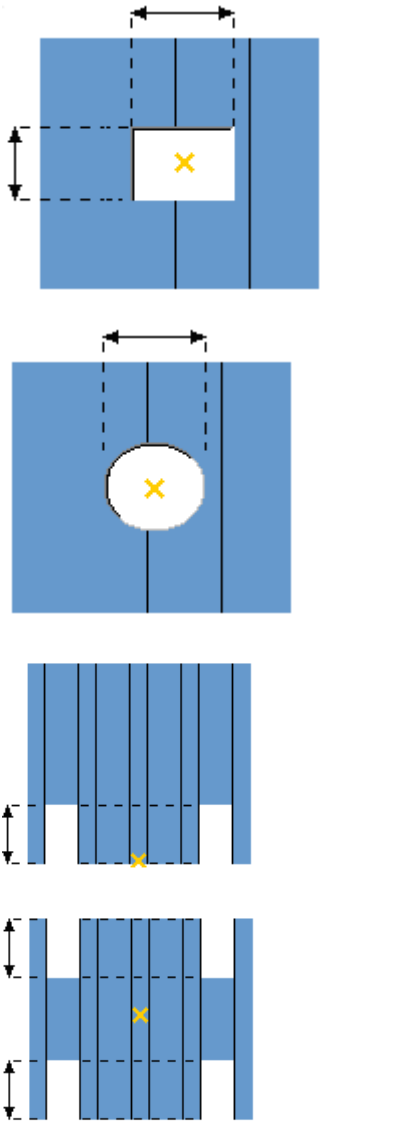
Maak een kanaalplaat.

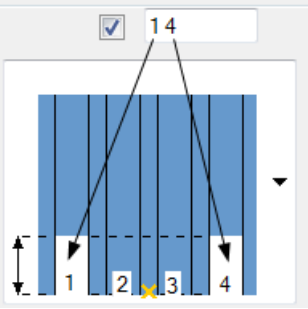
## Volgorde van selectie

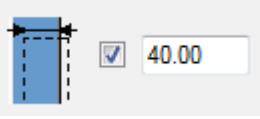


1. Selecteer het hoofdonderdeel (plaat).
2. Wijs een positie voor de opening aan.

## Eigenschappen van de sparing in de kanaalplaat

Gebruik de **Eigenschappen van de sparing in de kanaalplaat** om de eigenschappen van de openingen en uitsparingen te definiëren.

Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer de vorm van de openingen en uitsparingen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vierkant - in het midden van de plaat</li><li>• Rond - in het midden van de plaat</li><li>• Aan één uiteinde van de plaat</li><li>• Aan beide uiteinden van de plaat</li></ul>
<b>Holle posities</b>	Als u selecteert dat openingen of uitsparingen aan één uiteinde of aan beide uiteinden van

Optie	Beschrijving
	<p>een plaat wilt toevoegen, voert u de posities in van de kanalen die worden uitgesneden.</p> <p>De posities zijn bij het begin van het onderdeel van links naar rechts genummerd. Het onderdeel wordt vanaf de bovenzijde in richting van het begin naar het einde weergegeven. De openingen en uitsparingen worden in dezelfde ruimtes aan het uiteinde van het onderdeel gemaakt.</p> 
<b>Diameter</b>	<p>Definieer de grootte van de opening in de lengte- en dwarsrichting of de diameter voor een ronde opening.</p> <p>De breedte van de opening definieert of de opening klein of groot is.</p>
<b>Type opening</b>	Selecteer het type van de opening.
<b>Exacte plaatsing via punt</b>	Selecteer of de opening exact op de aangewezen locatie wordt gemaakt.
<b>Centraliseren</b>	<p>Selecteer hoe het midden van een opening wordt gecentreerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Op kanaal:</b> De opening wordt gecentreerd ten opzichte van de kanaalplaat.</li> <li>• <b>Op lijf:</b> De opening wordt gecentreerd ten opzichte van het lijf.</li> </ul>
<b>Volledige breedte van kanaal</b>	<p>Selecteer of de opening wordt uitgesneden op basis van de minimumbreedte van de kanalen of het aantal kanalen.</p> <p>Als u deze optie wilt gebruiken, moet u de opening <b>Op kanaal</b> in de optie <b>Centraliseren</b> centreren.</p>

Optie	Beschrijving
<b>XML bestand</b>	Selecteer het externe XML-bestand waarin u de openings- en plaatprofielen hebt gedefinieerd.
<b>Naam van uitsnijding</b>	Definieer een naam voor het uitgesneden deel.
	Definieer de diepte van de uitsparing.
	Definieer de uitlijning voor de opening.
	Selecteer of de dikke zijde van de opening wordt verwijderd.

#### Voorbeeld van configuratiebestand

Gebruik een extern .xml-bestand om de openingen en plaatprofielen te definiëren.

## Voorbeeld

Een voorbeeldbestand Zones.xml bevindt zich in ..\ProgramData\Trimble\  
\Tekla Structures\<>version>\environments\common\system.

Zones

```
<ZoneRules>
  <!--Profile element has name and NumberofSmall attributes which define number of small
  zones in width direction. Profile name corresponds to TS profile name prefix that is P27, P32
  etc. despite actual profile can be "P27(265x1200)" for example-->
  <Profile Name="P27" NumberofSmall="5">
    <!--SmallZone element describes its parameters and must be the only in each
    profile. -->
    <SmallZone Start="77" width="150" Interval="73" />
    <!--LargeZone element describes large zone (which breaks webs). There must be as
    many LargeZone elements as large zones supposed to be defined for a given
    profile. -->
    <LargeZone Start="325" width="550" />
    <LargeZone Start="775" width="425" />
    <LargeZone Start="0" width="425" />
  </Profile>
  <Profile Name="P32" NumberofSmall="4">
    <SmallZone Start="90" width="180" Interval="95" />
    <LargeZone Start="375" width="450" />
    <LargeZone Start="675" width="525" />
    <LargeZone Start="0" width="525" />
  </Profile>
</ZoneRules>
```

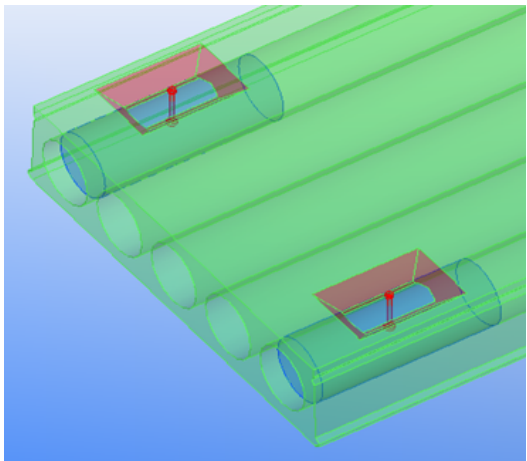
## Hijsslussen voor kanaalplaat

Met **Hijsslussen voor kanaalplaat** worden hijsvoorzieningen voor kanaalplaten gemaakt. **Hijsslussen voor kanaalplaat** werkt met enkelvoudige kanaalplaten of met vloeren die met de component **Kanaalplaatvloeren (66)** zijn gemaakt.

## Gemaakte objecten

- Hijsvoorzieningen

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Kanaalplaat met uitsparingen, vullingen voor kanaalplaten en hijsapparaten.

## Beperkingen

U hebt ook een hijsapparaat nodig. Het hijsapparaat kan worden gemaakt als een gebruikerscomponent van het type onderdeel of kan in het model worden geïmporteerd. U kunt ook een extern configuratiebestand in XML-indeling gebruiken om de eigenschappen van de uitsparing, het hijsapparaat en de plaat te definiëren.

## Voordat u begint

Maak een kanaalplaat en een hijsapparaat.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (plaat).  
De uitsparing en vullingen voor kanaalplaten worden gemaakt.

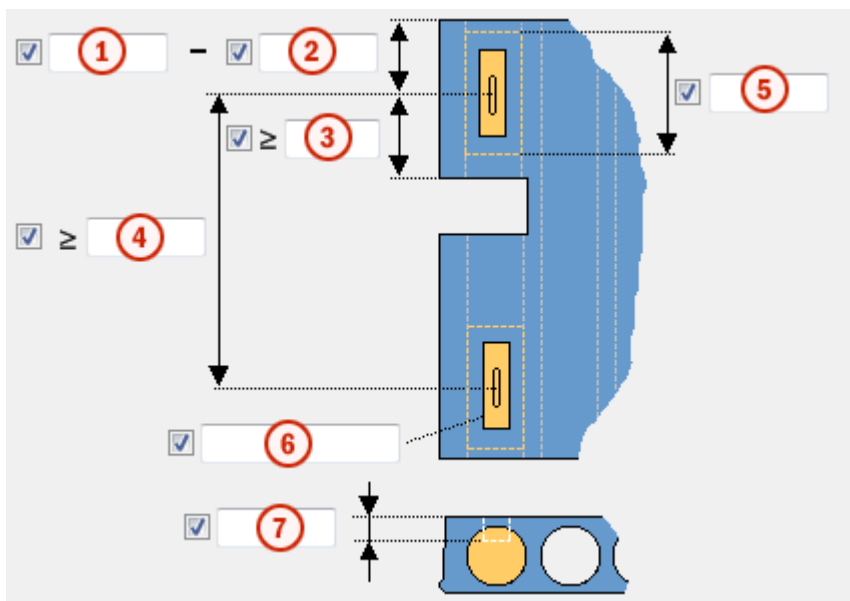
## Tabblad Basisinstellingen

Gebruik het tabblad **Basisinstellingen** om de eigenschappen van de hijsvoorzieningen en vullingen voor kanaalplaten te definiëren.

## Configuratiebestand

Optie	Beschrijving
<b>Configuratiebestand</b>	Selecteer het externe XML-bestand waarin u de eigenschappen voor de uitsparing, het hijsapparaat, de kanaal- en mortelprofielen, en het plaatprofiel hebt gedefinieerd.
<b>Overschrijven</b>	Definieer of de waarden op de tabbladen <b>Basisinstellingen</b> en <b>Instellingen hijsapparaat</b> de eigenschappen overschrijven die in het externe XML-bestand zijn gedefinieerd.

## Afmetingen



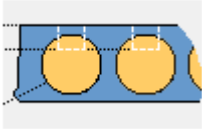
Optie	Beschrijving
1	Definieer de minimale afstand van het invoegpunt van de hijsvoorziening naar het einde van de plaat.
2	Definieer de maximale afstand van het invoegpunt van de hijsvoorziening naar het uiteinde van de plaat.
3	Definieer de minimale afstand van het invoegpunt van de hijsvoorziening naar de rand van een opening.
4	Definieer de minimale afstand tussen twee invoegpunten van hijsvoorzieningen.
5	Definieer de lengte van de vulling voor kanaalplaten.
6	Definieer het profiel van de uitsparing.
7	Definieer de diepte van de uitsparing.

## Kanaalnummers

Selecteer de kanaalnummers:

Optie	Beschrijving
	Op het eerste kanaal Standaard
	Op het tweede kanaal



Optie	Beschrijving
	Op alle kanalen

### Vullingen voor kanaalplaten

Optie	Beschrijving
<b>Automatisch vulprofiel gebruiken</b>	Definieer of het profiel voor automatische vulling van kanaalplaten wordt gebruikt.
<b>Profiel</b>	Definieer het profiel voor vulling van kanaalplaten.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de hijsvoorziening. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om de hijsvoorzieningen te groeperen. U kunt bijvoorbeeld hijsvoorzieningen van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

### Tabblad Instellingen hijsapparaat

Gebruik het tabblad **Instellingen hijsapparaat** om de eigenschappen van het hijsapparaat te definiëren.

Verplaats afzonderlijke hijsvoorzieningen nu in de x- en y-richting met rechtstreekse wijziging.

Wijzig het type hijsvoorziening via de contextuele werkbalk.

### Eigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Hijscomponent</b>	Definieer het gebruikerscomponent van het type onderdeel dat het werkelijke hijsapparaat voorstelt.
<b>Te gebruiken instelling</b>	Selecteer welke opgeslagen eigenschappen u voor het gebruikerscomponent van het type onderdeel van het hijsapparaat wilt gebruiken.
<b>Max. belasting hijsen</b>	Definieer de maximale last voor het hijsapparaat.

Optie	Beschrijving
<b>Rotatie</b>	Selecteer de rotatie van het gebruikerscomponent van het type onderdeel van het hijsapparaat rond zijn as.
<b>Hoek</b>	Definieer de rotatiehoek van het gebruikerscomponent van het type onderdeel van het hijsapparaat.
<b>Opwaartse richting</b>	Selecteer de opwaartse richting van het hijsapparaat ten opzichte van het lokale coördinatensysteem.
<b>Offset</b>	Definieer de offset in de overeenkomende richtingen van het hijsapparaat ten opzichte van het lokale coördinatensysteem.

### Voorbeeld van configuratiebestand

Gebruik een extern XML-bestand om het hijsapparaat, de hijsvoorziening en de plaaieenschappen te definiëren.

### Voorbeeld

Configuration file

```
<LiftingsConfiguration>
  </LiftingDevices>
    <Lifter Name="Lifter2" AttrFile="standard" MaxLoad="3000"
      RecessProfile="PRMD300*200-200*100"
      RecessDepth="60" UpDirection="+Z"
      Rotation="0" OffsetX="0" OffsetY="0" OffsetZ="0" />
    <Lifter Name="Lifter3" AttrFile="standard" MaxLoad="3000"
      RecessProfile="PRMD250*200-150*100" RecessDepth="50"
      UpDirection="+Z" Rotation="0" OffsetX="0" OffsetY="0" OffsetZ="0" />
  </LiftingDevices>
  <Profiles>
    <Profile Name="P27" MinEdgeDistance="200" MaxEdgeDistance="300"
      MinOpeningDistance="200" MinLiftersDistance="400"
      SideCoreDistance="0" CoreFillingLength="500" />
    <Profile Name="P32" MinEdgeDistance="200" MaxEdgeDistance="300"
      MinOpeningDistance="200" MinLiftersDistance="400"
      SideCoreDistance="0" CoreFillingLength="500" />
  </Profiles>
</LiftingsConfiguration>
```

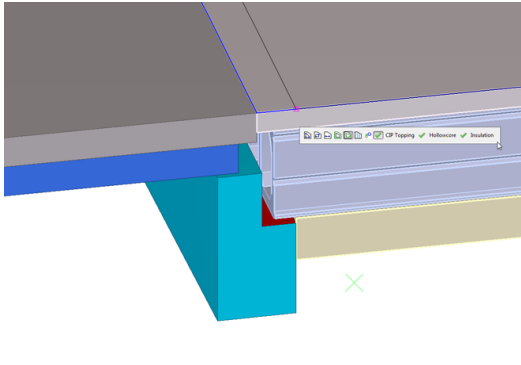
### Vloeropmaak

**Vloeropmaak** maakt vloeren van prefab-filigraan en kanaalplaten. De vloeren kunnen verschillende layers bevatten, zoals prefab-platen, isolatie en een insitu-bovenzijde. **Vloeropmaak** is erg handig voor niet-rechthoekige vloeren die één of meer openingen bevatten, die platen in veel stukken splitsen en wanneer de plaatbreedte niet over het hele vloeroppervlak constant is. U kunt de vloeren wijzigen met rechtstreekse wijziging.

### Gemaakte objecten

- Platen
- Isolatie
- Insitu-bovenzijde

## Gebruiken voor

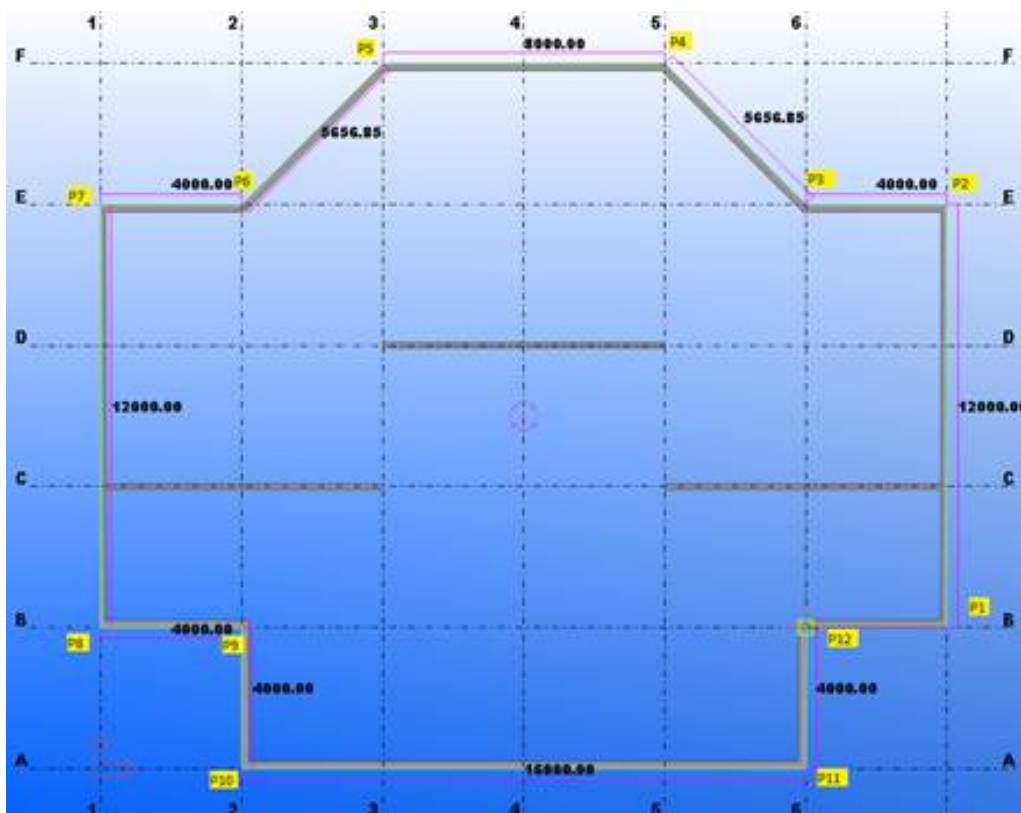
Situatie	Beschrijving
	Maak vloerstructuren die layers hebben, bijvoorbeeld kanaalplaten aan de onderzijde, isolatie als de middenlayer en een insitu-bovenzijde.

## Selectievolgorde

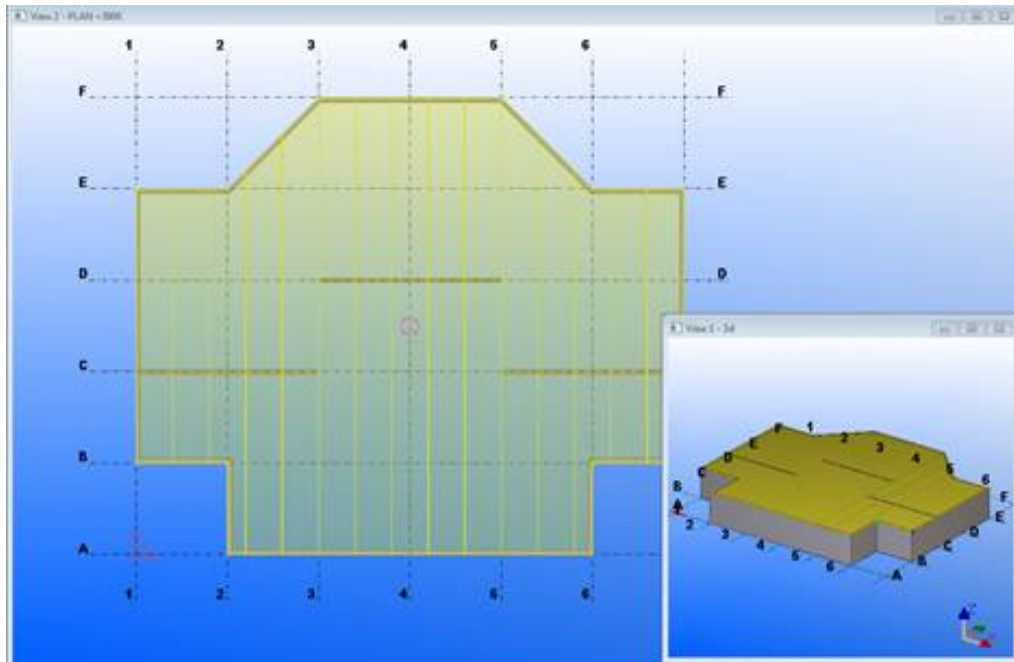
1. Klik op het tabblad **Beton** op **Plaat** --> **Vloeropmaak**.
2. Wijs de hoekpunten van de vloer aan.

U kunt de punten bij stramienlijnen of de referentiepunten van ondersteunende onderdelen aanwijzen. U kunt de offset later wijzigen.

De standaard plaatrichting is van het eerste punt (P1) naar het tweede punt (P2). U kunt dit indien nodig later wijzigen.



- Klik met de middelste muisknop om de vloer te maken.



### Tabblad Layer

Gebruik het tabblad **Layer** om het layertype, het profiel en hoe de layer wordt gemaakt te definiëren.

### Layerlijst

Layers	Beschrijving
<p>Layers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILIGREE</li> <li>CIP</li> </ul> <p> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="↑"/> </p>	<p>De layerlijst geeft de huidige layers van de vloer weer. De eerste layer in de lijst is de bovenste layer en de laatste layer is de onderste layer. In de voorbeeldafbeelding aan de linkerkant is de FILIGREE-layer de bovenste en de CIP-layer de onderste.</p> <p>Gebruik de knoppen om het volgende te doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op <input type="button" value="+"/> om een nieuwe layer toe te voegen.</li> <li>• Klik op <input type="button" value="X"/> om de geselecteerde layer te verwijderen.</li> <li>• Klik op <input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="↑"/> om de volgorde van de layers te wijzigen door de geselecteerde layer in de lijst omhoog of omlaag te verplaatsen.</li> </ul>

## Layereigenschappen

Selecteer een layer in de layerlijst om de layereigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Layernaam</b>	Voer een naam voor de layer in. Dit is de layernaam die in de layerlijst wordt weergegeven. De naam wordt ook in de werkbalk voor rechtstreekse wijziging weergegeven wanneer u offsets  wijzigt.  Deze naam is niet zichtbaar in het model zodat u een willekeurige geschikte naam kunt invoeren.
<b>Layertype</b>	Selecteer het layertype. De layer <b>Prefab</b> is de primaire layer en alle isolatieonderdelen worden aan de prefab-eenheden toegevoegd. Onderdelen die voor een <b>Insitu</b> -layer worden gemaakt, worden niet aan een ander betonelement toegevoegd.
<b>Layer maken als</b>	Selecteer hoe de layeronderdelen worden gemaakt: als balkonderdelen, gebruikerscomponenten van het type onderdeel of als een enkel onderdeel.
<b>Layercomponent Componentattributen</b>	Als de layeronderdelen als gebruikerscomponenten van het type onderdeel worden gemaakt, kunt u een component en de componentattributen selecteren.
<b>Layerdikte of profiel</b>	Als de layeronderdelen als balkonderdelen of als enkel onderdeel worden gemaakt, kunt u het profiel of de dikte van de layeronderdelen selecteren.  Met parametrische profielen kunt u de breedte van het profiel door de tekst [W] vervangen. Als u dit doet, wordt de balk nooit uitgesneden maar de gewenste breedte wordt bereikt door de profielnaam op basis van de plaatbreedte in te stellen.  Het profiel kan bijvoorbeeld BL80* [W] zijn.
<b>Rotatie</b>	Selecteer de rotatie van de layeronderdelen.
<b>Onderdeelnaam Klasse Materiaal Stortfase Onderdeelprefix, Startnr. Prefix betonelement, Startnr.</b>	Definieer de naam, de klasse, het materiaal, de onderdeelprefix en het startnummer van de layeronderdelen. Definieer een stortfase voor CIP-layers.

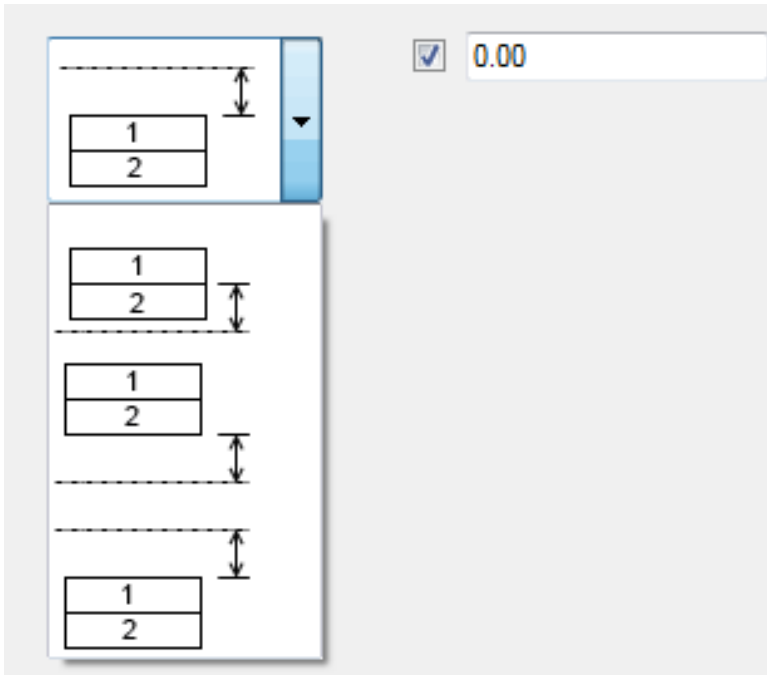
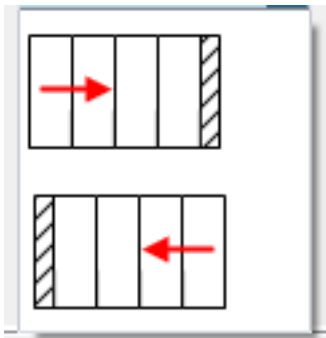
### Tabblad Algemeen

Gebruik het tabblad **Algemeen** om de standaard onderdeel- en openingbreedte, de dieptepositie van de layers en de richting voor het uitlijnen van de platen te definiëren.

Selecteer om platen en onderdelen op breedte of aantal te maken in de vervolgkeuzelijst **Standaardonderdeelbreedte**. De opties zijn:

Optie	Beschrijving
<b>Standaardonderdeelbreedte</b>	Voer de standaardbreedte voor de platen in de primaire layer in. Als u de breedte van een afzonderlijke plaat in de eigenschappen van het plaatonderdeel definieert, wordt de waarde <b>Standaardonderdeelbreedte</b> niet gebruikt.
<b>Max. onderdeelbreedte</b>	Voer de maximale onderdeelbreedte in.
<b>Aantal onderdelen</b>	Voer het aantal te maken onderdelen in.

Optie	Beschrijving
<b>Standaardopeningbreedte</b>	Voer de openingbreedte van het standaardverbindingsdetail in de primaire layer in. Als u de breedte van een afzonderlijk opening definieert, wordt de waarde <b>Standaardopeningbreedte</b> niet gebruikt.
<b>Hetzelfde gat voor alle</b>	Stel de breedte van de opening bij de eerste en laatste rand in. <b>Hetzelfde gat voor alle</b> maakt openingen die de helft van de standaardopeningbreedte zijn. <b>Geen opening bij eerste en laatste</b> maakt geen openingen.

Optie	Beschrijving
<b>Dieptepositie</b>	<p>Selecteer hoe de layers ten opzichte van het vlak van invoerpunten worden geplaatst.</p> 
<b>Uitlijnrichting</b>	<p>Selecteer de richting van de platen. De breedte van de laatste plaat kan standaard van de breedte van de andere betonplaten verschillen.</p> 

### Toegestane plaatbreedte aanpassen

U kunt de toegestane plaatbreedtes in het bestand `FloorLayout.ini` aanpassen. Dit bestand kan zich onder de modelmap of in één van de mappen bevinden die in de variabele `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` of `XS_SYSTEM` worden gedefinieerd.

De onderstaande afbeelding geeft een voorbeeld van het bestand `FloorLayout.ini` weer:

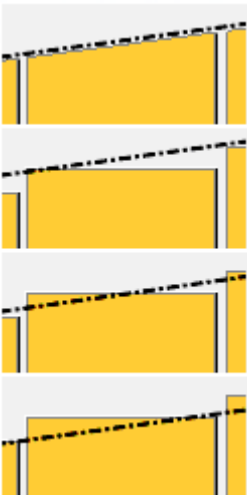

```

//
// Slab not listed below can have any width. Slab listed below can
// only have width inside the given range.
// User input values will be rounded down to the nearest allowed value.
//
//
// Slab widths      Profile      Zone 1      Zone 2      Zone 3      Zone 4
// min. max.      min. max.      min. max.      min.
SLAB WIDTH        P15 (150X1200)  500-650      700-800      850-950
1000-1100
SLAB WIDTH        P18 (175X1200)  500-650      700-800      850-950
1000-1100
SLAB WIDTH        P20 (200X1200)  500-650      700-800      850-950
1000-1100

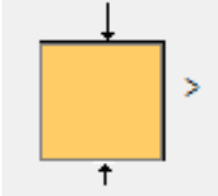
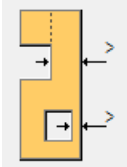
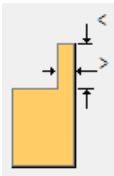
```

**Het tabblad Geavanceerd**

Gebruik het tabblad **Geavanceerd** om de minimumhoeken en de breedte en lengte van de platen te definiëren.

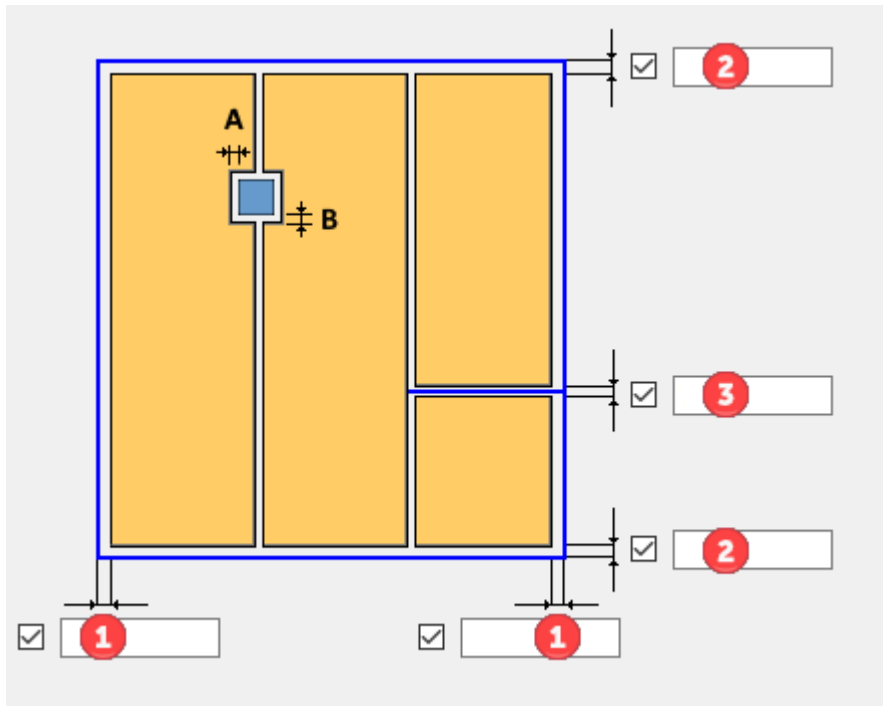
Optie	Beschrijving
<p><b>Minimale eindhoek</b></p> <p><b>Minimale starthoek</b></p>	<p>Definieert hoe de uiteinden betonplaten worden gemodelleerd.</p> <p>Wanneer de hoek van de vloerrand kleiner is dan de minimumhoek, kunt u een geschikte optie in de lijst selecteren om het uiteinde van de betonplaat recht te maken.</p> 
	<p>Minimale breedte van de betonplaat. Platen die smaller dan de minimumbreedte zijn, worden niet gemaakt.</p>



Optie	Beschrijving
	<p>Minimale lengte van de betonplaat. Platen die korter dan de minimumlengte zijn, worden niet gemaakt.</p>
	<p>Vereiste minimale breedte van een enkelvoudige hals aan beide zijden van de plaat als er een grote opening in de plaat zit.</p> <p>Als één van de halzen aan de zijden van de opening kleiner is dan de gedefinieerde halsbreedte, wordt de hals volledig afgesneden. Daarnaast moet de totale breedte van de halzen groter zijn dan de minimale halsbreedte van de middenzone van de plaat, anders wordt de plaat in twee aparte platen gesplitst (de breedte van het werkelijke opening is hetzelfde als de breedte van de plaat).</p>
	<p>Minimale breedte en lengte van de eindneus.</p> <p>Als er zich neuzen aan beide zijden van de betonplaat bevinden, worden deze twee eindneuzen apart gecontroleerd en afgesneden als de breedte van de enkele neus kleiner is dan de opgegeven minimale vereiste neusbreedte.</p>
<p><b>Uitsnijdingen maken</b></p>	<p>Selecteer om uitsnijdingen voor ravelingen of openingen te maken.</p> <p>Het selecteren om uitsnijdingen te maken, beïnvloedt niet of de betonplaat wordt gesplitst.</p>
<p><b>Klassen of namen van uit te snijden onderdelen</b></p>	<p>Maakt automatische uitsnijdingen voor onderdelen die door de vloeropmaak gaan.</p> <p>Voer de namen of klassen in voor onderdelen die uitsnijdingen nodig hebben.</p>

### Standaard offsets

Gebruik het tabblad **Standaard offsets** om de standaard offsets voor elke layer in te stellen. Deze standaard offsets worden gebruikt als een bepaalde waarde niet voor de rand is opgegeven.



	Beschrijving
<b>1</b>	Standaard offset voor de zijoffset. Offset die parallel aan de ondersteuningsrichting is.
<b>2</b>	Standaard offset voor de eindoffset. Alle andere offsets die geen zijoffsets zijn.
<b>3</b>	Standaard offset voor de onderbrekingslijn. De standaardwaarde is 10. Als de onderbrekingslijnwaarde 0 is, worden de objecten niet gesplitst.
<b>A</b>	Definieer offsets voor de automatisch gemaakte uitsnijdingen.
<b>B</b>	U kunt aparte offsets voor elke layer definiëren.


### Tabblad Detailleren

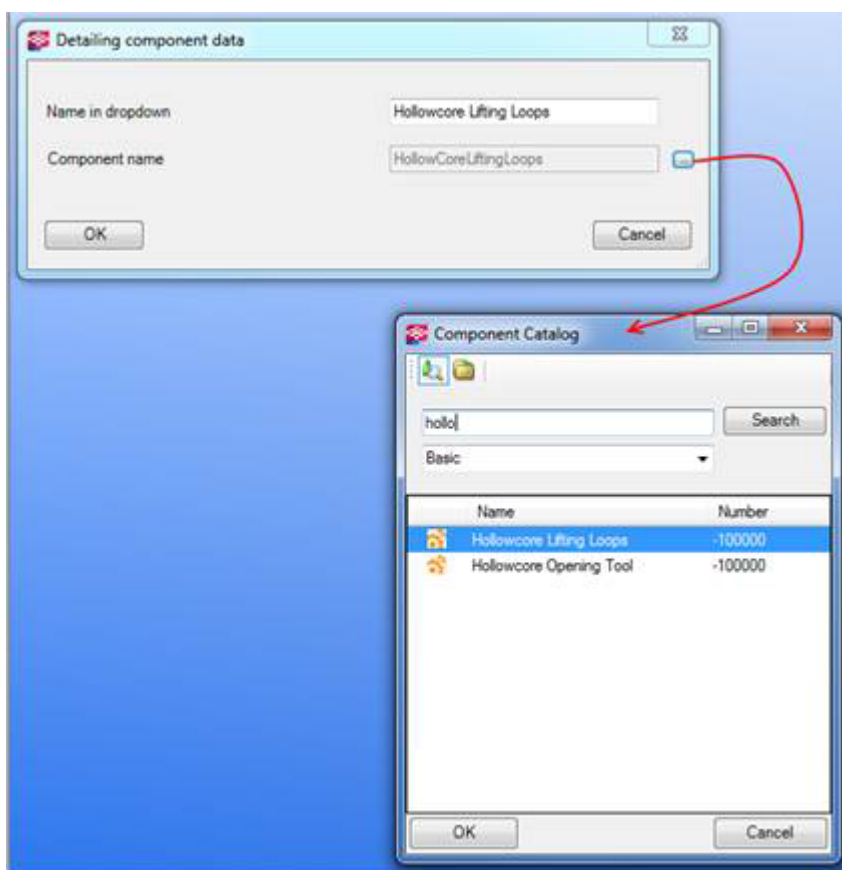
Met het tabblad **Detailleren** kunt u de componenten selecteren die voor alle platen in de vloer van toepassing zijn.

Optie	Beschrijving
<b>Componentnaam</b>	Selecteer een component die op de platen in de vloer wordt toegepast.
<b>Naam attribuutbestand component</b>	Selecteer de instellingen die met de door u geselecteerde component worden gebruikt. De lijst bevat alle bestanden die voor de geselecteerde component beschikbaar zijn.

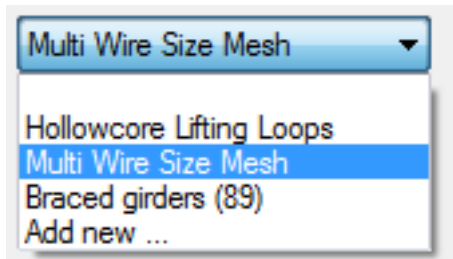
## Een component aan de lijst met componentnamen toevoegen

De lijst met componentnamen is standaard leeg. U kunt componenten aan de lijst toevoegen:

1. Selecteer **Nieuw toevoegen** in de lijst.  
Het dialoogvenster **Gegevens detailcomponent** wordt weergegeven.
2. Voer een geschikte naam in het vak **Naam in keuzelijst** in.
3. Klik op  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
4. Selecteer een component en klik op **OK**.  
De componentnaam of het componentnummer wordt aan het vak **Componentnaam** toegevoegd.
5. Klik op **OK**.



Wanneer u de benodigde componenten hebt toegevoegd, worden de namen van componenten in de lijst met componentnamen weergegeven zoals in de onderstaande voorbeeldafbeelding wordt weergegeven. Selecteer een component in de lijst:



De lijst wordt in de map `\attributes` onder de modelmap opgeslagen.

Als u de lijst vooraf wilt definiëren om nieuwe modellen uw favoriete componenten te laten bevatten, kunt u het bestand `LayoutConfiguration.datx` uit de map `\attributes` onder de modelmap naar een van de mappen kopiëren die in `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` of `XS_SYSTEM` zijn gedefinieerd.

### **Tabblad Door gebruiker gedefinieerd**

Gebruik het tabblad **Door gebruiker gedefinieerd** om de waarden van de gebruikersattributen voor de platen in te stellen.

Als u de gebruikersattributen in het dialoogvenster met onderdeeleigenschappen hebt gedefinieerd en u die waarden wilt gebruiken, laat u het tabblad **Door gebruiker gedefinieerd** leeg.

De inhoud van het tabblad kan afhankelijk van uw omgeving variëren. Zie hieronder hoe u de inhoud kunt aanpassen.

### **Het tabblad Door gebruiker gedefinieerd aanpassen**

U kunt de inhoud van het tabblad **Door gebruiker gedefinieerd** aanpassen door het bestand `floorlayout.objects.inp` te gebruiken. U kunt geen nieuwe gebruikersattributen met het bestand maken. De gebruikersattributen op het tabblad zijn bestaande gebruikersattributen die in het bestand `objects.inp` zijn gedefinieerd. Het bestand `floorlayout.objects.inp` heeft dezelfde indeling als het bestand `objects.inp`.

Het bestand `floorlayout.objects.inp` kan zich in een van de mappen bevinden die in de variabele `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` of `XS_SYSTEM` is ingesteld. Het bestand wordt nooit vanuit de modelmap gelezen.

Hieronder ziet u een voorbeeld van het bestand `floorlayout.objects.inp`:

```

part(0,"Part")
{
  tab_page("Parameters")
  {
    attribute("comment", "j_comment", string, "%s", no, none, "0.0",
"0.0")
    {
      value("", 0)
    }
    attribute("xs_shorten", "j_xs_shorten", distance, "%d", yes,
none, "0.0", "0.0")
    {
      value("0.0", 0)
    }
    attribute("USER_FIELD_1", "j_user_field_1", string, "%s", no,
none, "0.0", "0.0")
    {
      value("", 0)
    }
    attribute("USER_FIELD_2", "j_user_field_2", string, "%s", no,
none, "0.0", "0.0")
    {
      value("", 0)
    }
    attribute("USER_FIELD_3", "j_user_field_3", string, "%s", no,
none, "0.0", "0.0")
    {
      value("", 0)
    }
    attribute("USER_FIELD_4", "j_user_field_4", string, "%s", no,
none, "0.0", "0.0")
    {
      value("", 0)
    }
  }
}

```




**Een vloer wijzigen**





Met rechtstreekse wijziging kunt u de vloer wijzigen. Zorg er voordat u begint

voor dat de knop **Rechtstreekse wijziging**  is ingeschakeld. Selecteer de vloer om de werkbalk voor rechtstreekse wijziging weer te geven.

Als u de vloer wilt wijzigen, selecteert u het juiste commando op de werkbalk.



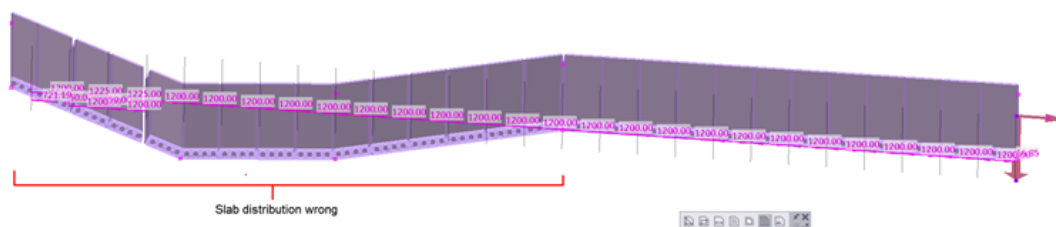
Knop	Beschrijving
	Voeg een polygonale opening toe.
	Voeg een rechthoekige opening toe.
	Voeg een onderbrekingslijn toe om de plaat in twee platen te splitsen.

Knop	Beschrijving
	<p>Wijzig de openingen of de buitengrens van de vloer. Dit commando is standaard ingeschakeld.</p> <p>Maak de vloer getordeerd door een offset aan een of meer hoekpunten van het buitengrenspolygoon van het vlak toe te kennen.</p>
	<p>Wijzig de offsets op vloergrenzen.</p>
	<p>U wijzigt de opmaak van de vloer als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijzig de breedte of het profiel van een van de platen in de vloer.</li> <li>• Wijzig de zijde van de uitsnijding wanneer de plaat naar een kleinere breedte wordt gesneden.</li> <li>• Wijzig de openingen tussen de platen.</li> <li>• Wijzig de richting van de platen.</li> <li>• Wijzig de volgorde van platen wanneer de platen niet dezelfde breedte of profielen hebben.</li> </ul>
	<p>Voeg de detaillingscomponenten toe die alleen op bepaalde platen in de vloeropmaak worden toegepast of wijzig deze. De detaillingscomponenten worden op het tabblad <b>Detaileren</b> weergegeven.</p> <p>U kunt met de vloeropmaakattributen dezelfde detaillingscomponentinstellingen op alle platen in de vloeropmaak toepassen.</p>


### Bekende beperkingen

**Vloeropmaak** is niet ontworpen om met vloeren te werken waar de opmaak zich niet binnen één vlak bevindt. Randen kunnen alleen een offset vanaf het vlak hebben om de vloer alleen te torderen, niet om vloeren te maken die verschillende vlakken hebben.

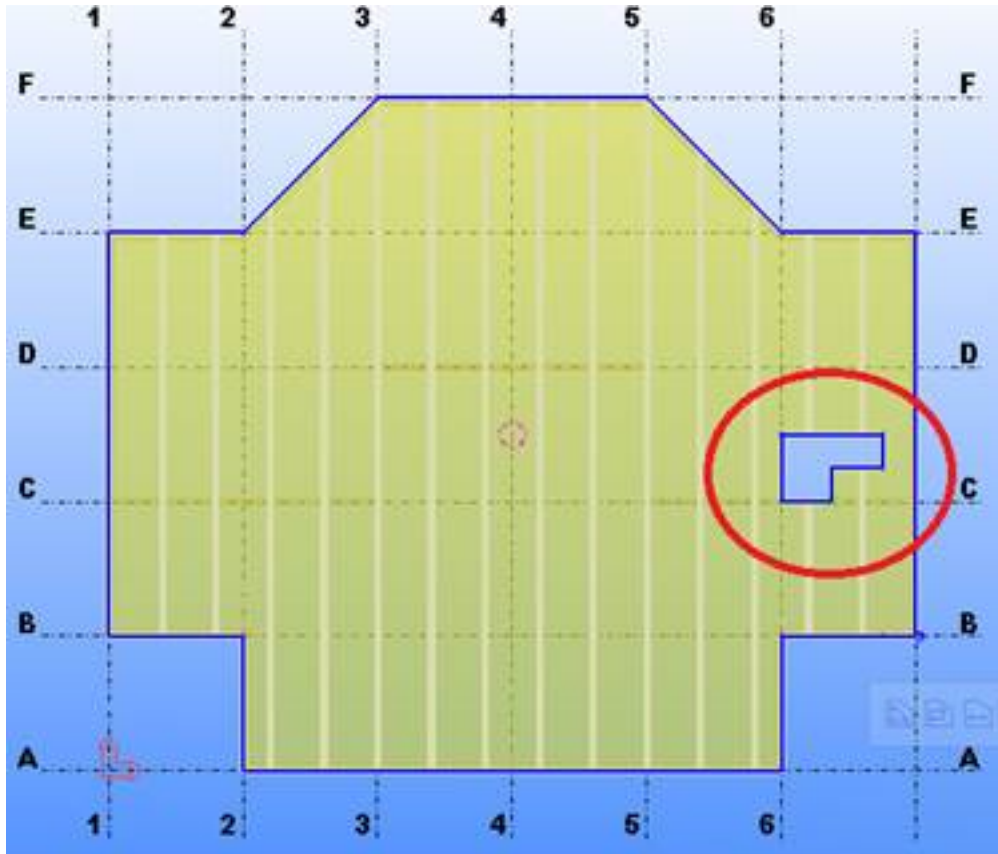
De afbeelding laat een voorbeeld zien waarbij **Vloeropmaak** is gebruikt om meerdere vlakken te maken. Als de prefab-platen op deze manier worden gebruikt, is het resultaat niet correct. Gebruik meerdere componenten **Vloeropmaak** om prefab-vloeren met verschillende vlakken te maken.




### Een polygonale opening toevoegen

1. Klik op .
2. Wijs de hoekpunten van de opening aan.

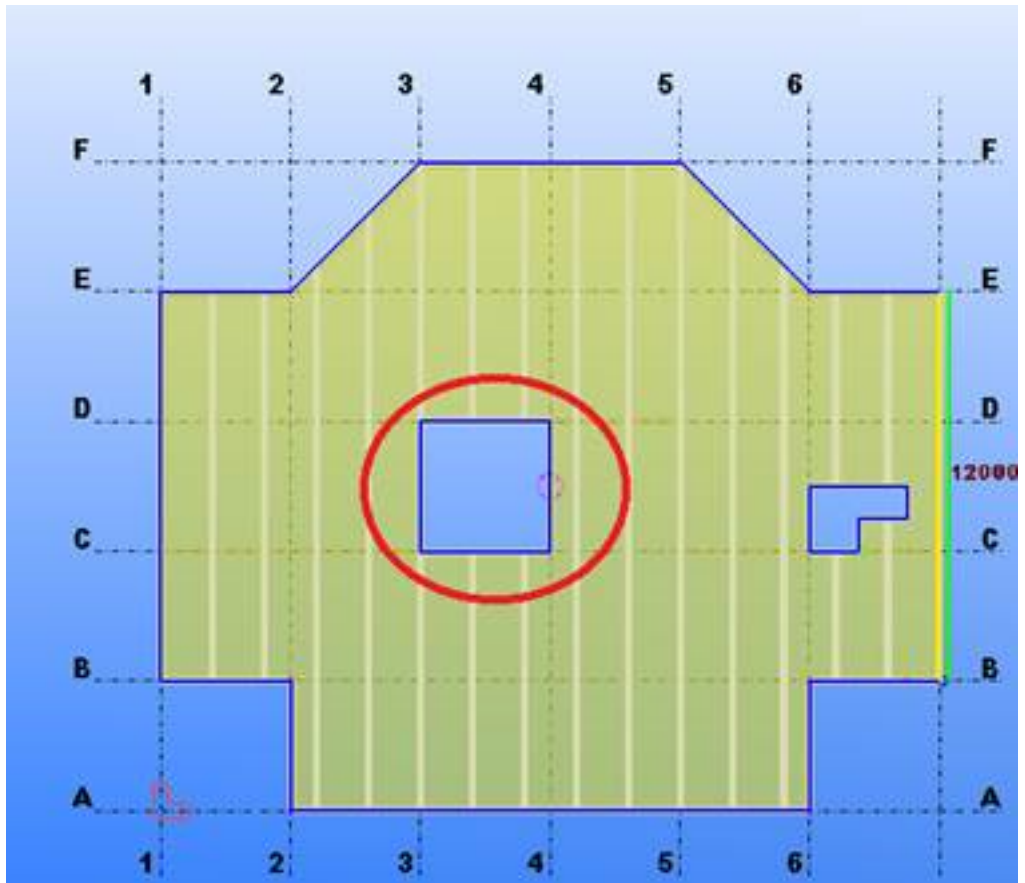
U kunt de punten van stramienlijnen aanwijzen of u kunt de referentiepunten van ondersteunende onderdelen aanwijzen. U kunt de offset later wijzigen.



### Een rechthoekige opening toevoegen

1. Klik op .
2. Wijs de hoekpunten van de opening aan.

U kunt de punten van stramienlijnen aanwijzen of u kunt de referentiepunten van ondersteunende onderdelen aanwijzen. U kunt de offset later wijzigen.

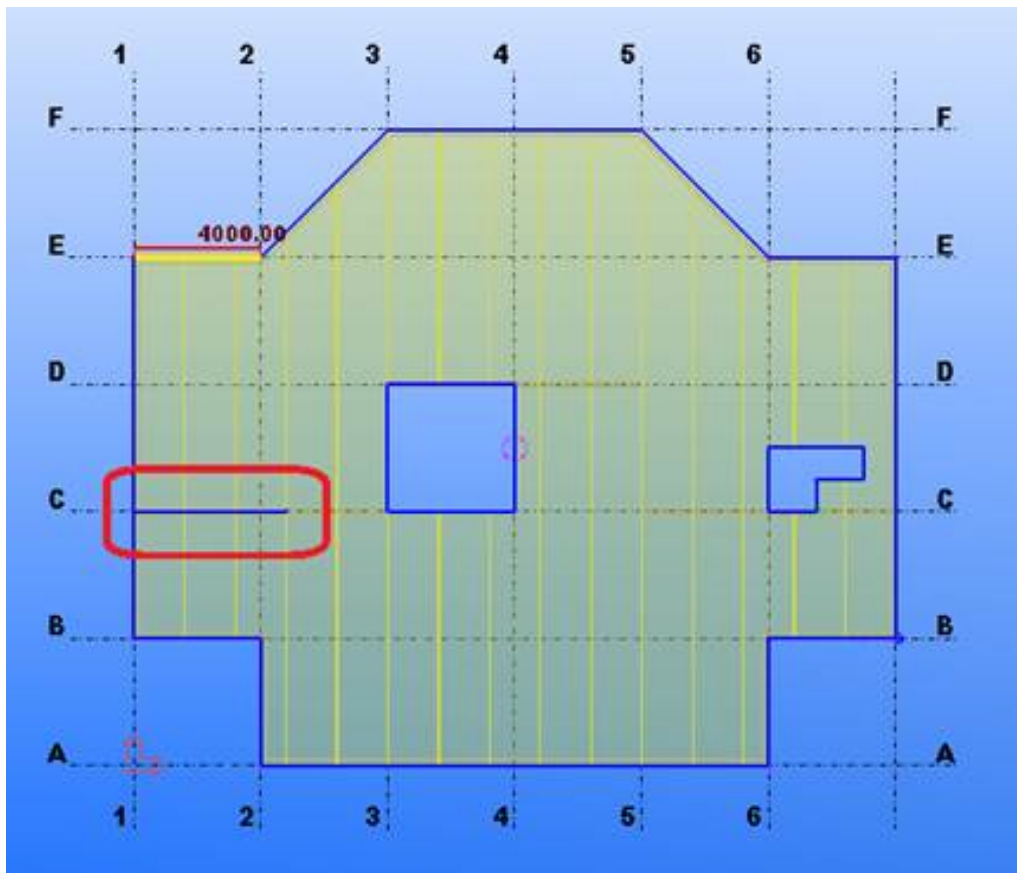


Een onderbrekingslijn toevoegen om de plaat in twee platen te splitsen


1. Klik op .



2. Wijs de eindpunten van de onderbrekingslijn aan.

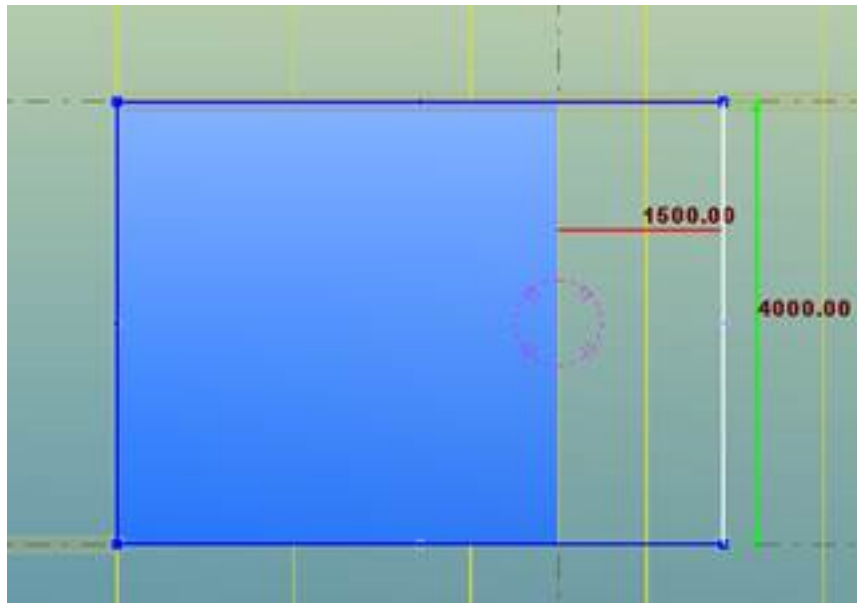


### De openingen en de buitengrens van de vloer wijzigen

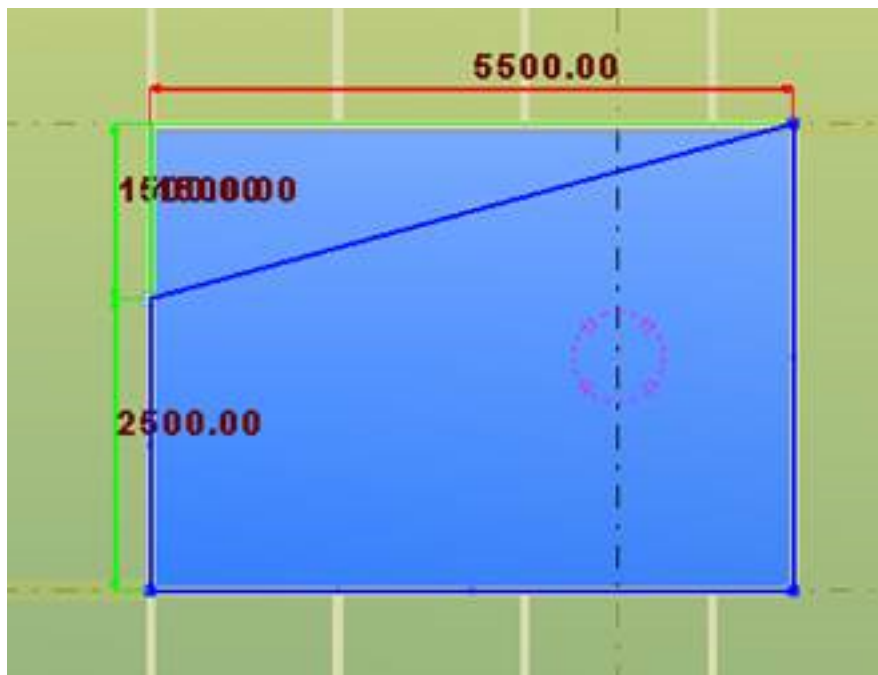
1. De knop  is standaard ingeschakeld.  
De handles worden voor de buitengrens en voor alle openingen in de vloer weergegeven.

2. U kunt het volgende doen:

- Als u een rand wilt verplaatsen, verslept u een van de randlijnen. Houd tijdens het verslepen de linkermuisknop ingedrukt.



- Als u een hoekpunt wilt verplaatsen, verslept u de handle in de hoek.

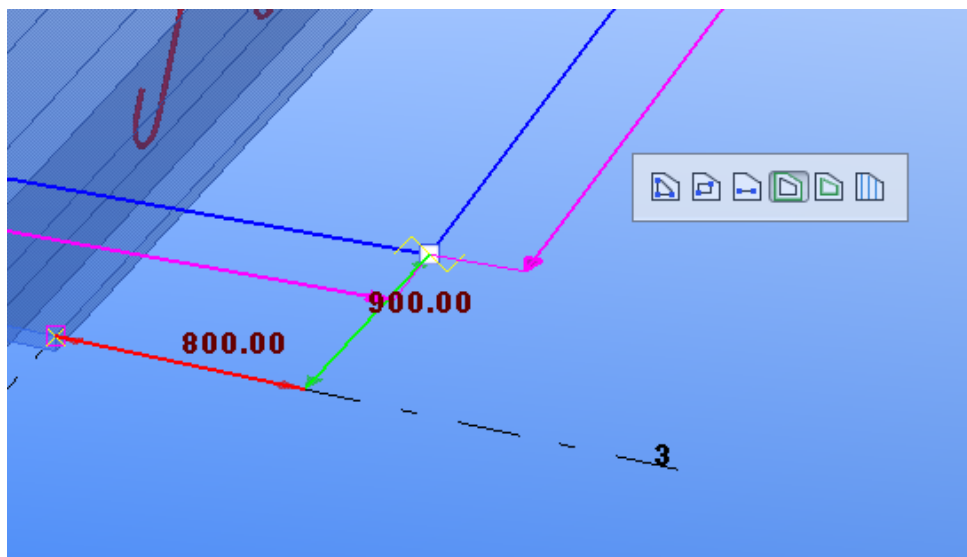


- Als u nieuwe punten aan de rand wilt toevoegen, versleept u de handle in het midden van de rand.

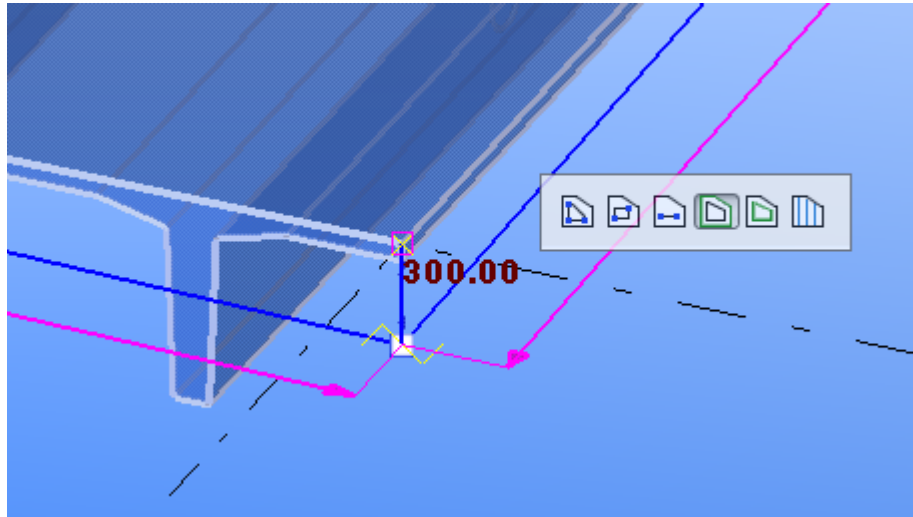


- Als u een van de punten wilt verwijderen, selecteert u de handle in de hoek en drukt u op de toets **Delete**.
- Als u de vloer getordeerd wilt maken, moet u de hoekpunten van de buitengrens verschuiven zodat niet alle hoekpunten zich in hetzelfde vlak bevinden.

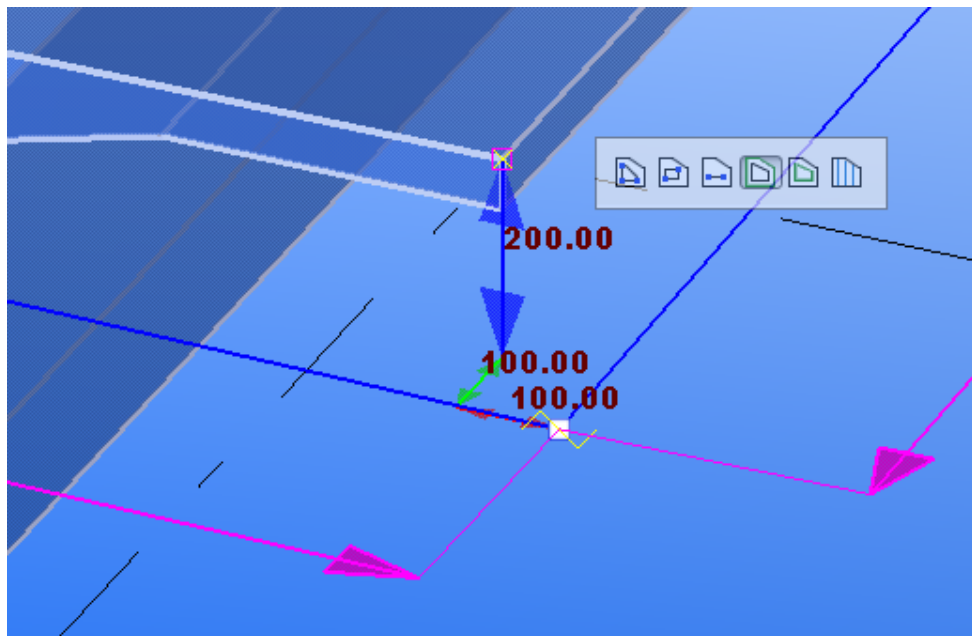
Versleep een handle normaal om de hoekpunten in het oorspronkelijke vloervlak te verplaatsen.



Houd de **Alt**-toets tijdens het verslepen ingedrukt om de hoekpuntloodlijn naar het vloervlak te verplaatsen.



Houd de **Alt**- en **Shift**-toets ingedrukt om het hoekpunt zowel in het vlak als uit het vlak te verplaatsen door naar een willekeurig punt in het model te snappen.

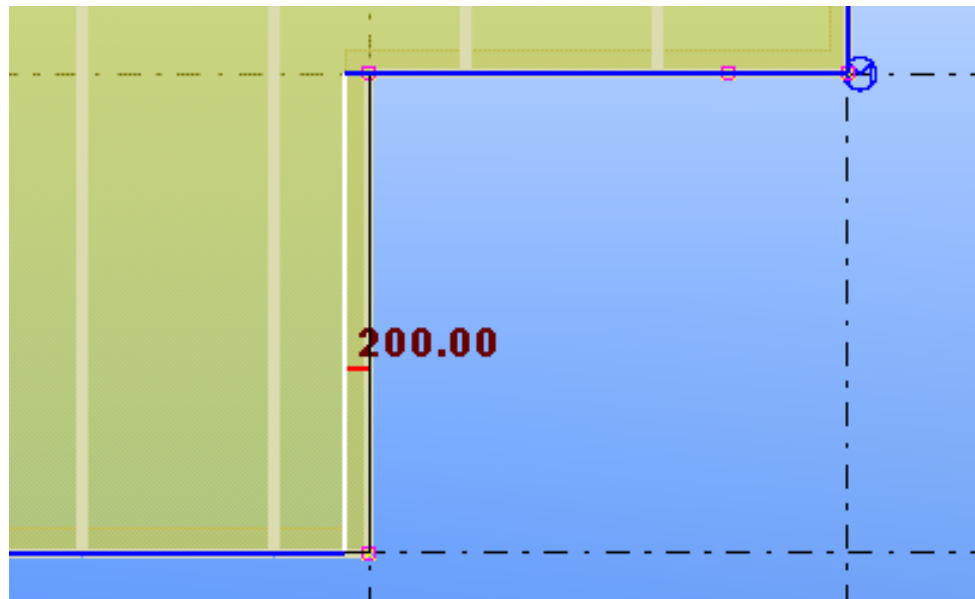


### De offset aan vloergrenzen wijzigen


1. Klik op .

De handles voor het wijzigen van de offset worden weergegeven. Als er offsets zijn, worden de offsetmaatlijnen ook weergegeven.

2. Als u de offset wilt wijzigen, kunt het volgende doen:
- Versleep de lijnen van de randoffset.

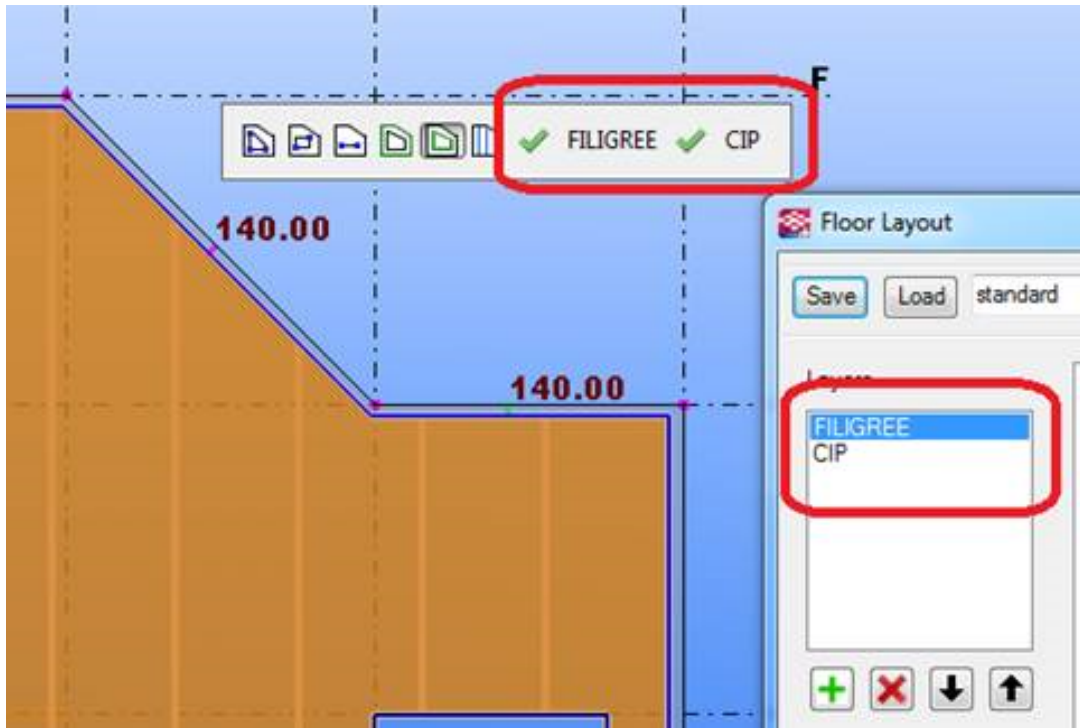


- Selecteer één of meer offsetlijnen door de **Shift**-toets ingedrukt te houden.

Als u de offsetlijnen geselecteerd hebt, klikt u met de rechtermuisknop op een van de geselecteerde lijnen. Voer de offsetwaarde in op de werkbalk die wordt weergegeven en klik op .



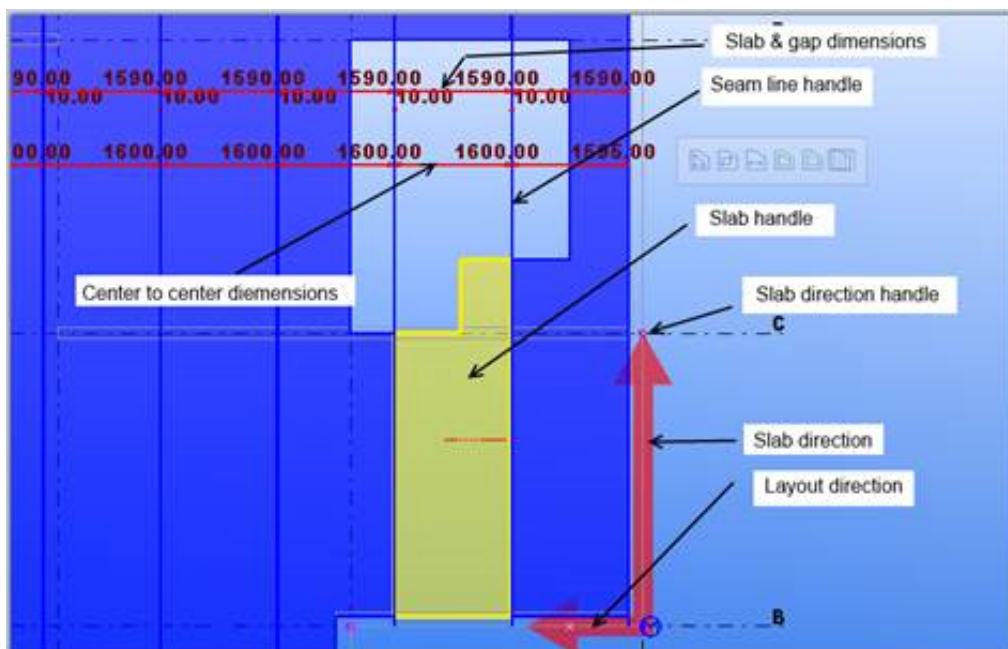
Als u het offsetcommando gebruikt, geeft de werkbalk voor rechtstreekse wijziging de layers van de vloeropmaak weer. Elke layer kan verschillende offsets hebben. U kunt selecteren welke layers u wilt wijzigen. De eenvoudigste manier is om alle layers te selecteren en de offset in elke layer gelijk te hebben.



## De opmaak van de vloer wijzigen

1. Klik op .

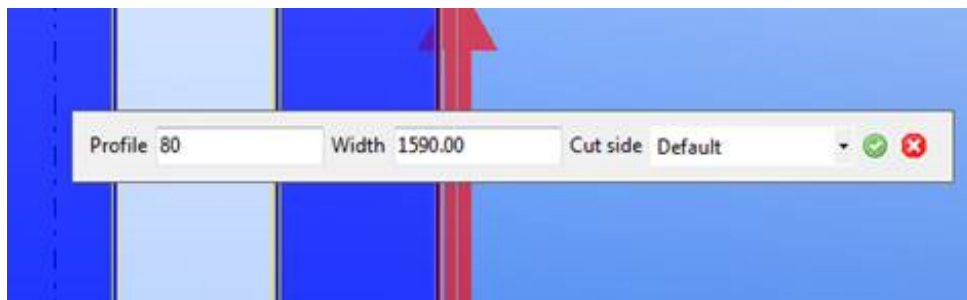
De volgende elementen voor rechtstreekse wijziging worden weergegeven:



2. Als u de opmaak van de vloer wilt wijzigen, doet u het volgende:
  - Als u de plaatbreedte wilt wijzigen, doet u het volgende:
    - Als u alle verbindingdetails wilt verplaatsen, selecteert u één verbindingdetail en gaat u verslepen.
    - Als u een nieuw verbindingdetail wilt toevoegen, houdt u de **Ctrl**-toets ingedrukt en gaat u verslepen. Als u stopt met verslepen en de muistoets loslaat, wordt er een nieuw verbindingdetail aan die locatie toegevoegd.
    - Als u één plaat kleiner wilt maken, selecteert u een verbindingdetail, houdt u de **Alt**-toets ingedrukt en gaat u verslepen. De plaat aan de linker- of rechterzijde wordt kleiner gemaakt en alle platen aan de andere zijde worden met het verbindingdetail verplaatst.




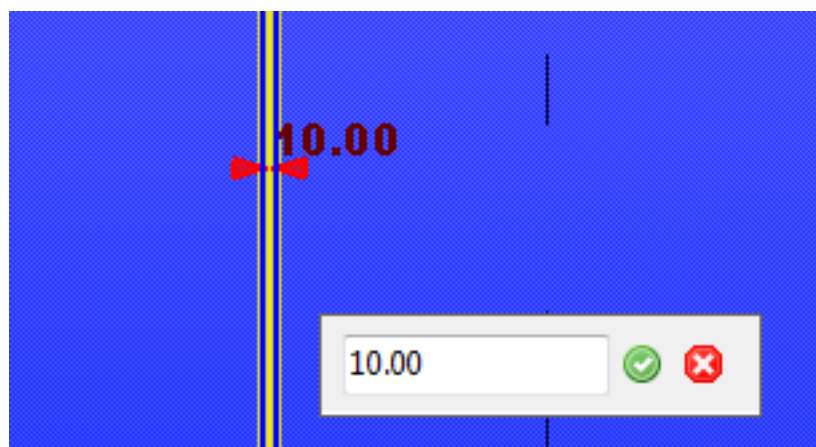
- Als u het profiel, de breedte en de uitsnijdingszijde van een plaat wilt wijzigen, klikt u met de rechtermuisknop op de plaathandle.



Als het profiel van de plaat vast is (niet parametrisch), wordt de plaat aan beide zijden uitgesneden wanneer de breedte kleiner is dan de oorspronkelijke breedte. De uitsnijdingszijde **Standaard** is de voorzijde voor de eerste plaat en de achterzijde voor alle andere ten opzichte van de opmaakrichting.

U kunt de eigenschappen van meerdere platen tegelijk wijzigen door bij het selecteren van platen de **Shift**-toets ingedrukt te houden.

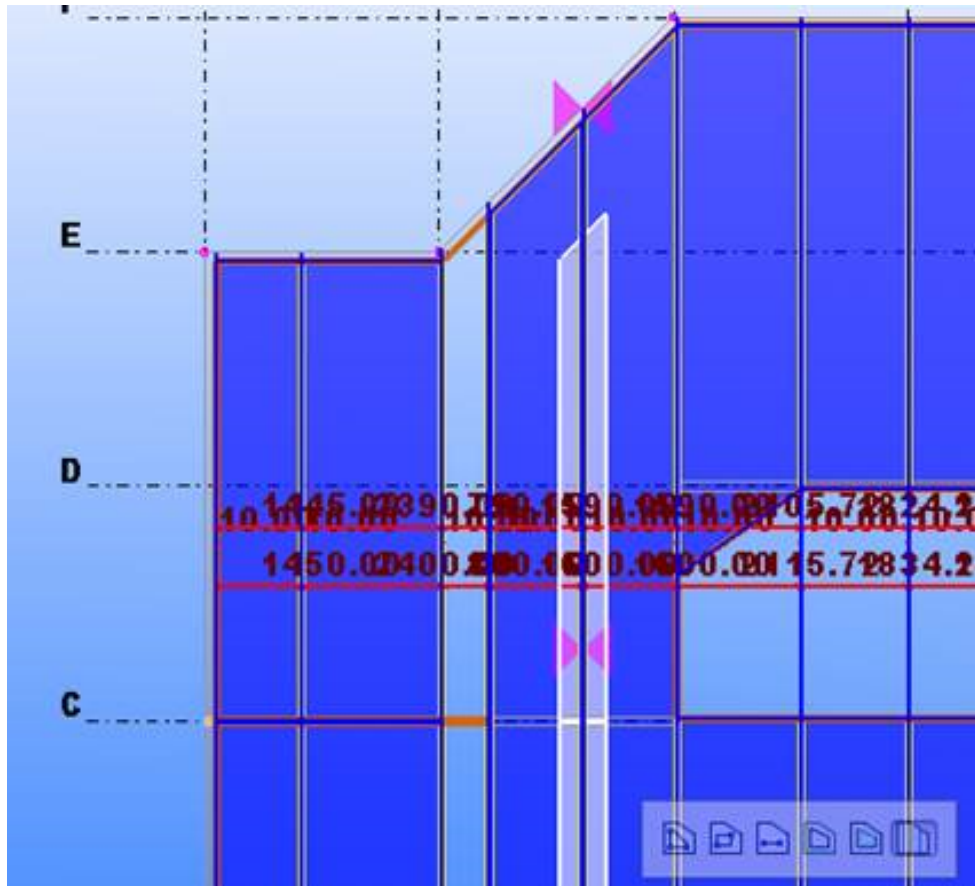
- Als u de openingbreedte tussen de platen wilt wijzigen, kunt het volgende doen:
  - Versleep het einde van de openingmaatlijn.
  - Klik met de rechtermuisknop op een handlelijn van een verbindingdetail, voer de breedte in en klik op .



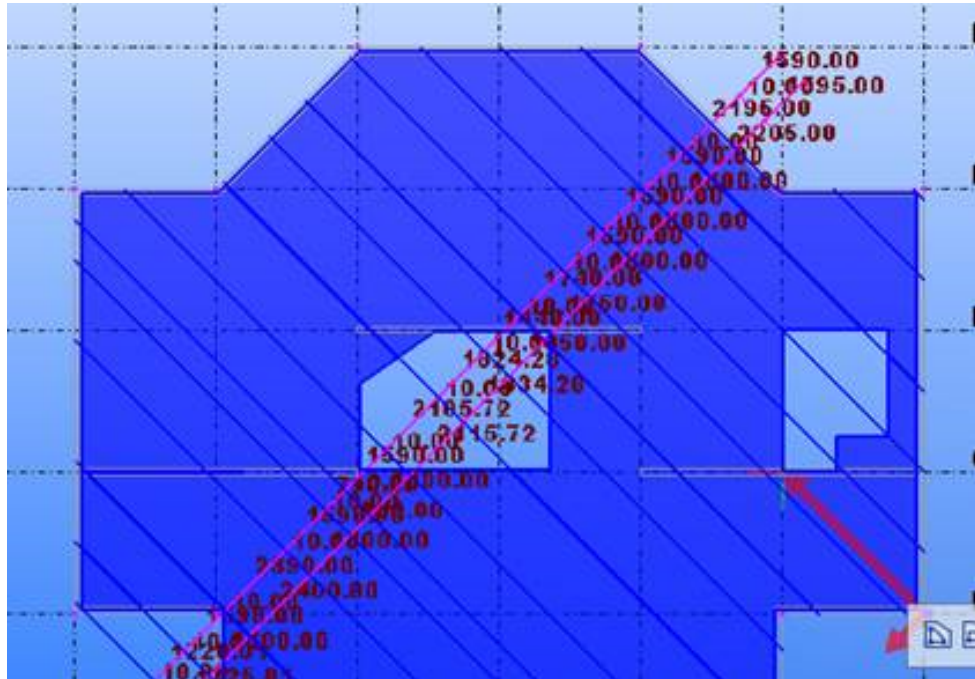
U kunt meerdere openingen tegelijk wijzigen door bij het selecteren van de handlelijnen van de verbindingdetail de **Shift**-toets ingedrukt te houden.



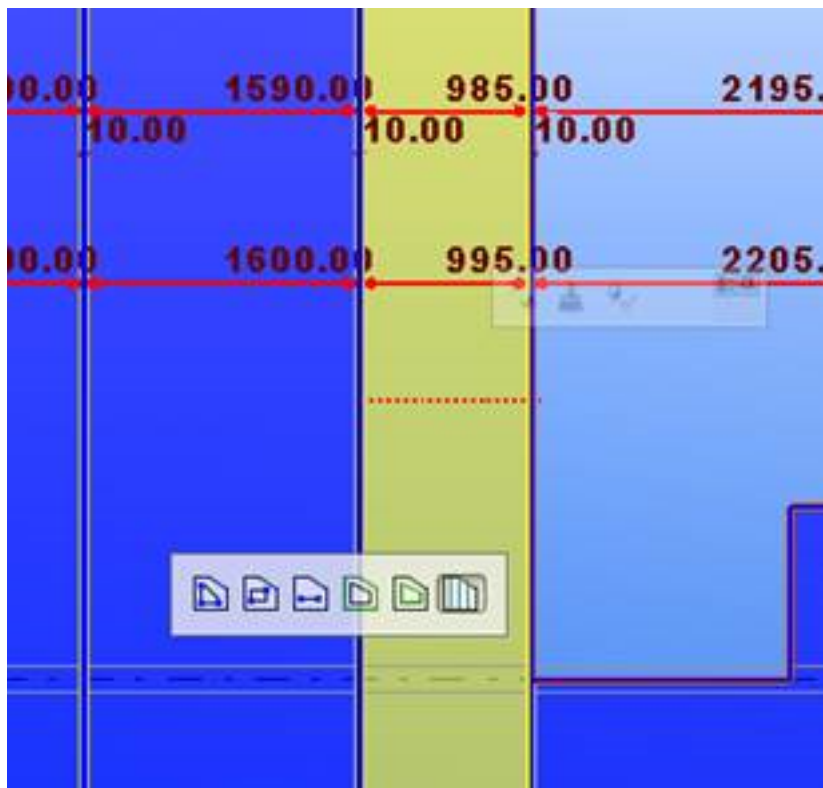
- Als u een plaat wilt verplaatsen of de volgorde van platen wilt wijzigen, verslept u de plaathandles.



- Als u de richting van platen wilt wijzigen, versleept u de handle van de plaatrichting.

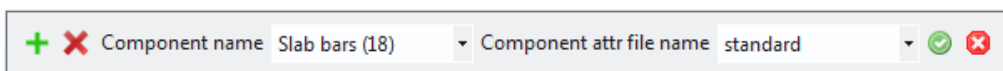


- Als u een plaat uit de opmaak wilt verwijderen, selecteert u de plaathandles en drukt u op de toets **Delete**.



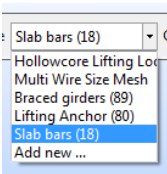
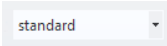




## Detailleringscomponenten toevoegen en wijzigen

1. Klik op  om de detailleringswerkbalk te openen.

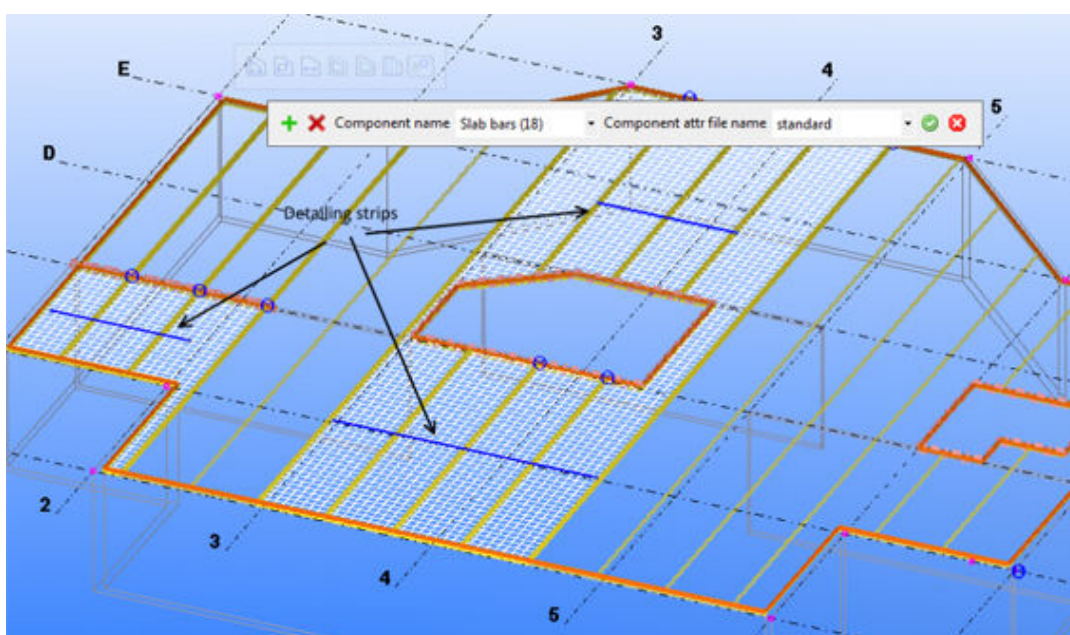


2. Als u de detailleringsstroken wilt toevoegen, verwijderen of wijzigen die bepalen hoe en op welke platen de detailcomponent in de vloer worden toegevoegd, kunt u het volgende doen:

Knop/optie	Beschrijving
	<p>Voeg een nieuwe detailleringsstrook toe. Wijs het begin- en eindpunt voor de strook aan.</p> <p>In de praktijk wordt het geselecteerde detailleringscomponent toegevoegd in de platen die door de strook worden geraakt. Zie onderstaande voorbeeldafbeelding.</p> <p>U kunt ook nieuwe detailleringsstroken toevoegen door een bestaande strook te verslepen en de <b>Ctrl</b>-toets ingedrukt te houden.</p>
	<p>Verwijder een detailleringsstrook. Selecteer de strook die u wilt verwijderen.</p> <p>U kunt meerdere stroken selecteren door de <b>Shift</b>-toets ingedrukt te houden.</p>
<p><b>Componen t naam</b></p> 	<p>Selecteer de werkelijke detailleringscomponent in de lijst <b>Componentnaam</b>.</p> <p>De inhoud van de lijst kan afhankelijk van uw omgeving variëren.</p> <p>U kunt ook nieuwe componenten aan de lijst toevoegen door de optie <b>Nieuw toevoegen</b> te selecteren. U kunt alleen detailleringscomponenten toevoegen die één invoeronderdeel gebruiken.</p>
<p><b>Naam attribuutb estand componen t</b></p> 	<p>Selecteer de detailleringscomponentattributen die voor de plaat worden gebruikt.</p> <p>De inhoud van de lijst varieert afhankelijk van de component die u hebt geselecteerd.</p>
	<p>Wijzig de detailleringscomponent en/of het attribuutbestand van de detailleringsstrook.</p> <p>Selecteer de detailleringsstrook en selecteer de componentnaam en/of het attribuutbestand in de lijst. Klik op</p>

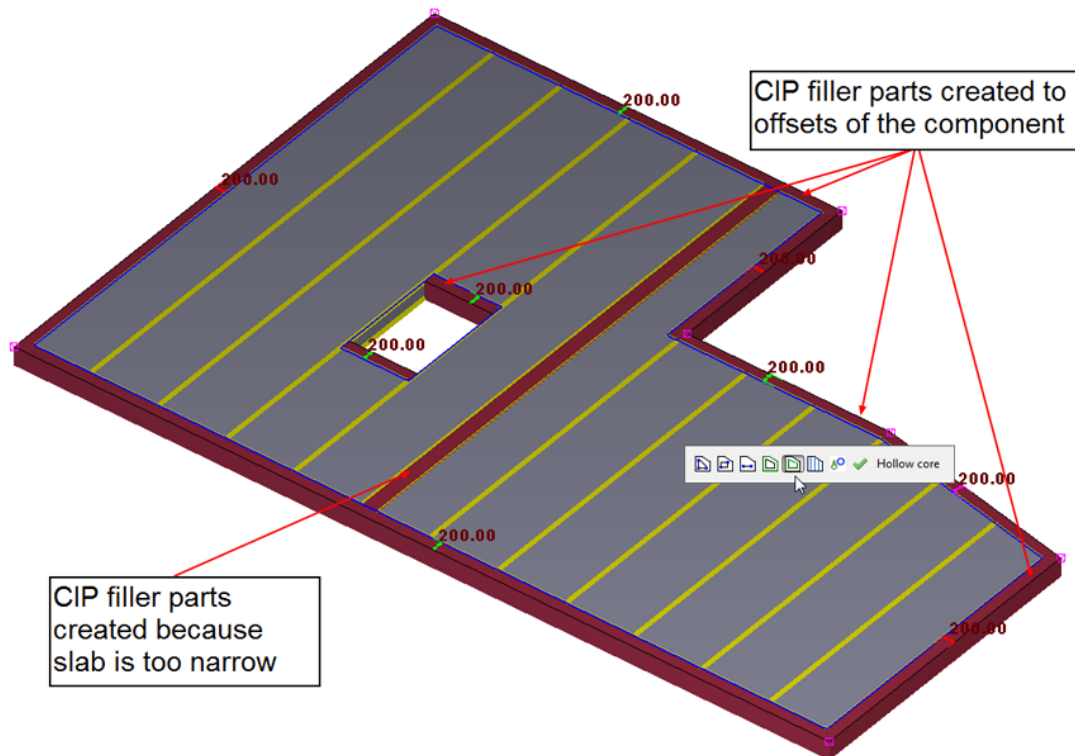
Knop/optie	Beschrijving
	<p>de knop om de geselecteerde het detailleringsstroken te wijzigen.</p> <p>U kunt meerdere stroken selecteren door de <b>Shift</b>-toets ingedrukt te houden.</p>
	<p>Sluit de detailleringswerkbalk om de andere wijzigingen van de vloeropmaak te vervolgen.</p> <p>De detailleringswerkbalk wordt ook gesloten wanneer u een andere wijzigingstool in de handles van de werkbalk voor rechtstreekse wijziging <b>Vloeropmaak</b> selecteert.</p>

De onderstaande afbeelding geeft een voorbeeld van een vloeropmaak met drie detailleringsstroken weer.



### ***Vloeropmaak CIP-vulling***

Met **Vloeropmaak CIP-vulling** kunt u CIP-vulonderdelen maken in de lege gebieden in vloeren die met **Vloeropmaak** zijn gemaakt. De lege gebieden zijn door offsets gemaakte ruimten rondom de buiten- en binnengrenzen. Er kunnen ook lege gebieden zijn wanneer de plaat te smal is om met **Vloeropmaak** te worden gemaakt.



### Tabblad CIP-vulonderdelen

Gebruik het tabblad **CIP-vulonderdelen** om de eigenschappen voor de vloeropmaak van de CIP-vulling te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Minimumbreedte</b>	Minimumbreedte van het onderdeel. Als de lege ruimte kleiner dan deze breedte is, wordt het onderdeel niet in deze locatie gemaakt.
<b>Prefix betonelement, Startnr.</b>	Betonelementprefix van het CIP-vulonderdeel Startnummer van het betonelement van het CIP-vulonderdeel
<b>Naam, Klasse, Materiaal, Afwerking, Stortfase</b>	Definieer de naam, de klasse, het materiaal, de afwerking en de stortfase van de CIP-vulonderdelen.

### **Vloertool**

Met **Vloertool** wordt een plaatvloer met optionele isolatie gemaakt.

### **Gemaakte objecten**

- Kanaalplaten

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Plaatvloer met isolatie

## Volgorde van selectie

Zorg ervoor dat u de plaaieenschappen hebt gedefinieerd.

1. Wijs de punten van de contour van de plaatvloer aan.

De plaatvloer wordt automatisch gemaakt wanneer u de polygoon sluit.

---

**OPMERKING** De lijst met aangewezen punten op het tabblad **Portaalcontour** en de lijst met platen op het tabblad **Plaatlijst** worden gemaakt wanneer de platen worden gemaakt.

---

## Tabblad Plaaieenschappen

Gebruik het tabblad **Plaaieenschappen** om het profiel, het materiaal en de locatie van de kanaalplaten te definiëren.

## Plaatattributen

Optie	Beschrijving
<b>Profiel</b>	Definieer het profiel door het in de profielendatabase te selecteren.
<b>Naam</b>	Hiermee definieert u een naam voor de plaat.
<b>Materiaal</b>	Hiermee definieert u de materiaalkwaliteit door deze in de materialendatabase te selecteren.
<b>Klasse</b>	Definieer het klassennummer van het onderdeel.
<b>Prefix</b>	Hiermee definieert u de onderdeelprefix.
<b>Startnummer</b>	Hiermee definieert u het startnummer voor het betonelement.
<b>Snijd plaatuiteinden</b>	Hiermee definieert u of de plaatuiteinden worden uitgesneden of niet. Als u <b>Ja</b> selecteert, definieert u de minimale eindhoek voor de platen.
<b>Rotatie</b>	Selecteer een optie om de plaat te draaien.
<b>Verticale locatie</b>	Hiermee definieert u de locatie van de offset in de verticale richting.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Offset</b>	Hiermee definieert u de offset in de verticale richting.
<b>Minimale eindhoek</b>	Hiermee definieert u de minimale eindhoek voor de platen.  Als de lijn ten opzichte waarvan de plaat eindigt een grotere hoek heeft dan de gedefinieerde minimale eindhoek, wordt het onderdeel met de lijn uitgelijnd.

#### Extra attributen

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Windvormklasse</b>	Hiermee definieert u de windvormklasse voor de kanaalplaat.  De windvormklasse wordt als een gebruikersattribuut opgeslagen.
<b>Relatieve kracht</b>	Hiermee definieert u de relatieve kracht van de kanaalplaat.  De relatieve kracht wordt als een gebruikersattribuut opgeslagen.
<b>Brandwerendheid</b>	Hiermee definieert u de brandwerendheid voor de kanaalplaat.  De brandwerendheid wordt opgeslagen als een gebruikersattribuut.
<b>Gebruikersattributen</b>	Gebruikersattributen bevinden zich in het bestand <code>FloorTool.ini</code> .

#### Plaatrichting

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Plaatrichting</b>	Hiermee definieert u de richting van de plaat.  Als u <b>Hoek</b> selecteert, moet u punten in het model aanwijzen om de nieuwe richting te definiëren. De hoek die u hebt aangewezen, wordt weergegeven in het veld <b>Hoek</b> . U kunt de hoek ook rechtstreeks in het veld definiëren om de platen te roteren.  Als twee punten worden aangewezen, wordt de lokale +X-richting niet gewijzigd.

### Tabblad Isolatie

Gebruik het tabblad **Isolatie** om de isolatie-eigenschappen van de kanaalplaten te definiëren.

Definieer eerst of er wel of geen isolatie moet worden gemaakt. Isolatie wordt voor elke plaat afzonderlijk gemaakt.

### Isolatie

Optie	Beschrijving
<b>Naam</b>	Hiermee definieert u een naam voor de isolatie.
<b>Materiaal</b>	Hiermee definieert u een materiaalkwaliteit door deze in de materialendatabase te selecteren.
<b>Dikte</b>	Definieer de dikte van de isolatie.
<b>Klasse</b>	Definieer het klassennummer van het onderdeel.
<b>Offset op begin plaat/einde plaat</b>	Hiermee definieert u de offset tussen de begin- en eindpositie van de plaat en de corresponderende posities van de isolatie.
<b>Offset links/rechts</b>	Hiermee definieert u de offset tussen de plaat en de isolatie voor de uiterst rechtse en uiterst linkse plaat.

### Tabblad Portaalcontour

Gebruik het tabblad **Portaalcontour** om de coördinaten van de aangewezen contourpunten en de horizontale offset van de lijnen te definiëren die de contourpunten verbinden. Als de coördinaten niet op het tabblad zichtbaar zijn, klikt u op de knop **Ophalen**.

U moet de kanaalplaten maken voordat u het tabblad **Portaalcontour** gebruikt.

### Portaalcontoureigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>XY-constante Z</b>	Hiermee definieert u de Z-coördinaat voor alle contourpunten op dezelfde specifieke hoogte.
<b>XYZ hellende vloer</b>	Hiermee definieert u de Z-constante voor elk contourpunt afzonderlijk. De vloer kan hellend zijn.
<b>Offsetmethode</b>	Hiermee definieert u de offsetmethode.
<b>Standaard offseiteinde</b>	Hiermee definieert u het standaard eindoffset.
<b>Standaard zijoffset</b>	Hiermee definieert u de standaard zijoffset.



### Portaalcontourtabel

In de tabel worden de contourpunten met hun X-, Y- en Z-coördinaten weergegeven. U kunt het Z-coördinaat in de tabel alleen wijzigen als u **XYZ (hellende vloer)** hebt geselecteerd. U kunt de **Horizontale offset** in alle rijen van de tabel wijzigen.

In de tabel worden ook de lijnen weergegeven die de punten verbinden. U kunt alleen de **Horizontale offset** wijzigen. Als u een positieve waarde invoert, wordt de vloerplaat groter en als u een negatieve waarde invoert, wordt de vloerplaat kleiner.

### Tabblad Plaatlijst

Gebruik het tabblad **Plaatlijst** om alle gemaakte kanaalplaten weer te geven. Als de plaatlijst niet op tabblad zichtbaar is, klikt u op de knop **Ophalen**.

### Plaateigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Plaatnummer</b>	Hier wordt de volgorde van de kanaalplaten vanaf het eerste aangewezen punt weergegeven.
<b>Breedte</b>	Hiermee wordt de breedte van een versmalde plaat weergegeven.
<b>Verkleind vanaf</b>	Hiermee definieert u of de plaat wordt versmald. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"><li>• niet versmald (standaard)</li><li>• <b>Rechterzijde</b></li><li>• <b>Linkerzijde</b></li></ul>
<b>Type</b>	Hiermee definieert u het plaattype. <ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik <b>Plaat</b> voor normale kanaalplaten.</li><li>• Gebruik <b>PIP</b> voor een Precast Infill Piece.</li><li>• Gebruik <b>GAP</b> voor een lege ruimte tussen de platen. U hoeft geen profiel te definiëren als u deze optie selecteert.</li><li>• Gebruik <b>CIP</b> om een betonnen onderdeel te maken met de breedte die in de kolom <b>Breedte</b> is gedefinieerd. Het breedtebereik dat u kunt gebruiken, is gedefinieerd in het bestand <code>FloorTool.ini</code>.</li></ul> <p>De platen die in het bestand <code>FloorTool.ini</code> zijn opgenomen, kunnen alleen een breedte hebben die binnen het gedefinieerde bereik valt. De platen die niet worden weergegeven, kunnen elke breedte hebben. De waarde die</p>

Optie	Beschrijving
	u opgeeft, wordt naar beneden afgerond naar de dichtstbijzijnde toegestane waarde.
<b>Profiel</b>	Definieer het profiel door het in de profielendatabase te selecteren.

U kunt platen **Toevoegen** en **Verwijderen** en u kunt ze in de lijst **Omhoog** en **Omlaag** verplaatsen door de knoppen aan de linkerkant te gebruiken. Als u de standaardwaarden wilt herstellen, klikt u op **Herstel standaardwaarden**.

## Betontrap

Tekla Structures bevat de volgende tools waarmee u betontrappen en trappenhuisen kunt maken:

- [Betontrap \(65\) \(pagina 2924\)](#)
- [Trappenhuisen en liftschachten \(90\) \(pagina 2939\)](#)
- [Gewapende betontrap \(95\) \(pagina 2943\)](#)

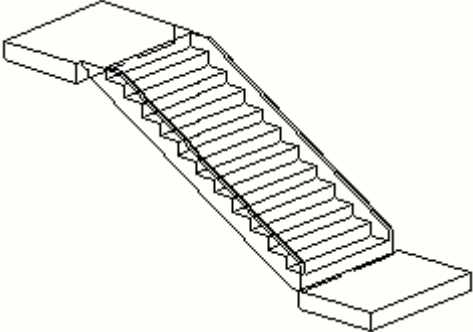
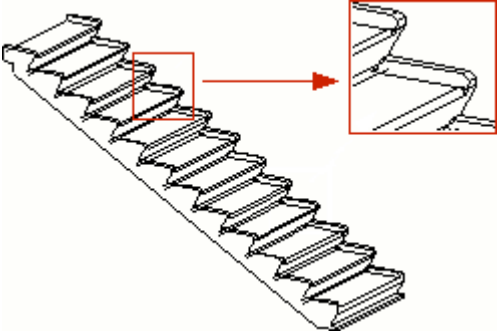
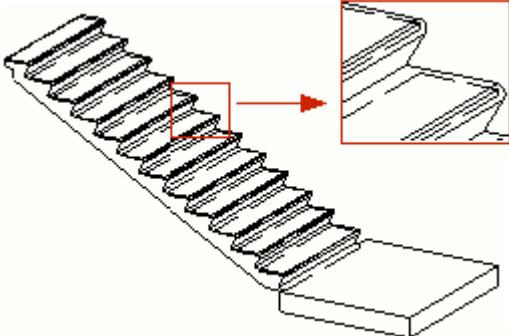
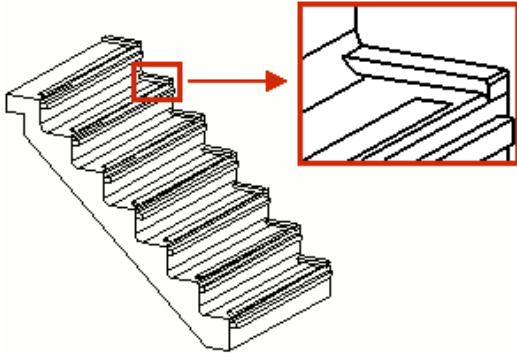
### ***Betontrap (65)***

**Betontrap (65)** maakt prefab-trappen met optionele bordessen, schrobranden, trapbomen en antislip- en schopbord profielen. Deze bevat vijf verschillende tredevormen en opties om ronde of afgeschuinde trederanden te maken.

### **Gemaakte objecten**

- Trap
- Bordessen
- Schrobranden
- Trapbomen
- Antislip
- Schopbord

## Gebruiken voor

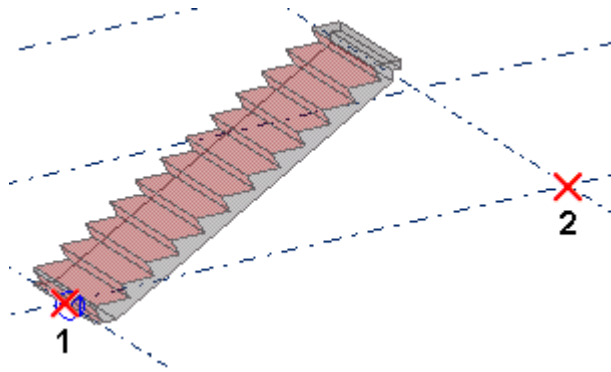
Situatie	Beschrijving
	Trap met <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechte tredevorm</li> <li>• trapbomen aan beide zijden</li> <li>• bordessen boven en onder</li> </ul>
	Trap met <ul style="list-style-type: none"> <li>• afgeschuinde traphoeken</li> <li>• schrobranden aan beide zijden</li> </ul>
	Trap met <ul style="list-style-type: none"> <li>• afgeronde tredehoeken</li> <li>• antislipprofiel</li> <li>• bordes beneden</li> </ul>
	Trap met <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechte tredevorm</li> <li>• afgeronde tredehoeken</li> <li>• schrobranden aan beide zijden</li> <li>• antislip- en schopbordprofielen</li> </ul>

### Volgorde van selectie

De selectievolgorde hangt af van de geselecteerde optie **Wijze van genereren** op het tabblad **Trap**.

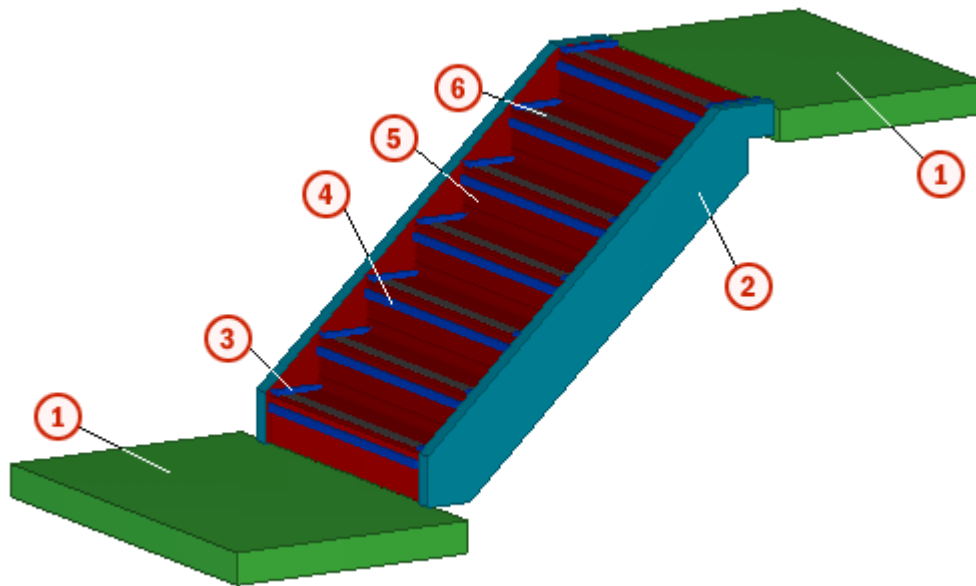
Als **Wijze van genereren** op **Standaard** is ingesteld:

1. Wijs het eerste punt aan om het beginpunt van de trap aan te geven.
2. Wijs het tweede punt aan om de richting van de trap aan te geven.



De trap wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Bordessen
2	Trapbomen
3	Schrobranden
4	Schopborden
5	Treden

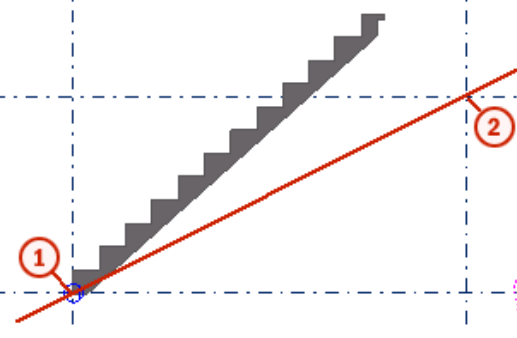
	Onderdeel
6	Antislip

### Tabblad Trap

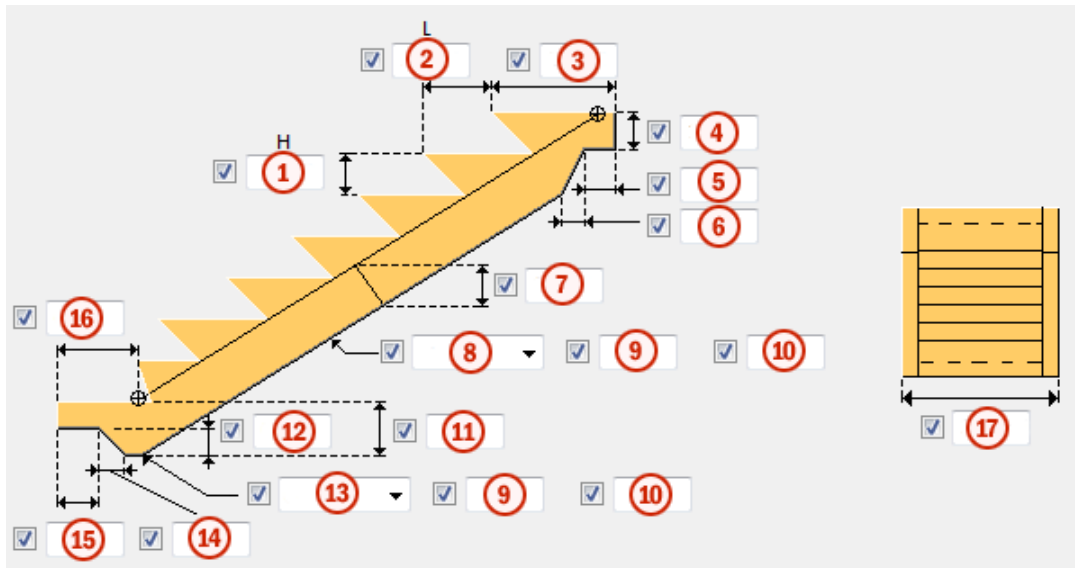
Gebruik het tabblad **Trap** om te definiëren hoe de trap wordt gemaakt en wat de afmetingen van de trap zijn.

### Wijze van genereren

Optie	Beschrijving
<b>Wijze van genereren</b>	<p>Selecteer de wijze van genereren van de trap. <b>Wijze van genereren</b> definieert hoeveel en welke punten u moet aanwijzen wanneer u de trap maakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard</b> Het aantal treden wordt automatisch berekend met de verticale afstand tussen de twee invoerpunten.</li> <li>• <b>1 punt - aantal treden/ aantrede/optrede:</b> definieert N, L en H (aantal, lengte en hoogte van de treden).</li> <li>• <b>2 punten - aantal treden/ aantrede:</b> definieert het aantal treden en de aantrede.  De hoogte van de treden wordt automatisch berekend met behulp van de verticale afstand tussen de twee invoerpunten.</li> <li>• <b>2 punten - aantal treden/ optrede:</b> definieert het aantal treden en de optrede.  De lengte van de treden wordt automatisch berekend met behulp van de horizontale afstand tussen de twee invoerpunten.</li> <li>• <b>2 punten - aantrede/optrede:</b> definieert de aantrede en de optrede.  Het aantal treden wordt automatisch berekend met de</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	verticale afstand tussen de twee invoerpunten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 punten - aantal treden:</b> definieer het aantal treden.</li> </ul> De hoogte en lengte van de treden wordt automatisch berekend met behulp van de horizontale en verticale afstand tussen de twee invoerpunten. U kunt de lengte van de bovenste trede definiëren.
<b>Aantal treden</b>	Definieer het aantal treden als de optie <b>2 punten - aantrede/optrede</b> niet is geselecteerd.
<b>Positie</b>	Definieer de horizontale positie van de trap ten opzichte van de lijn die de aangewezen punten met elkaar verbindt.
<b>Afstand</b>	Voer een afstand in om de trap in de horizontale richting van de lijn die de aangewezen punten verbindt te verplaatsen. De geselecteerde optie <b>Positie</b> heeft invloed op deze afmeting.
<b>Rotatie</b>	Definieer de hoek tussen de lijn die de treden verbindt en de lijn die de geselecteerde punten verbindt. 
<b>Stortmethode</b>	Selecteer de stortmethode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prefab</b></li> <li>• <b>Insitu</b></li> </ul>

## Trapmaatlijnen



	Beschrijving
1	Hoogte van de trede.
2	Lengte van de trede.
3	Lengte van de bovenste trede.
4	Hoogte van de bovenste trede.
5	Breedte van de bovenste nok.
6	Helling vanaf de nok tot de onderkant van de trap.
7	Dikte van de plaat.
8	Afschuining voor de onderzijde van de trap.
9	Afschuining of radiuswaarden.
10	
11	Hoogte van de onderste trede.
12	Hoogte van de trapvoet.
13	Afschuining aan de onderzijde van de trap.
14	Helling vanaf de neus tot de voet van de trap.
15	Lengte van de onderste uitsnijding.
16	Lengte van de trapvoet.
17	Breedte van de trap, inclusief trapbomen.

## Trapvoet maken

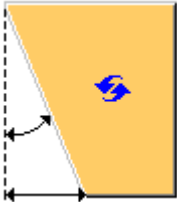
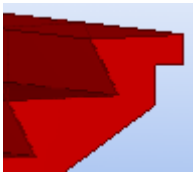

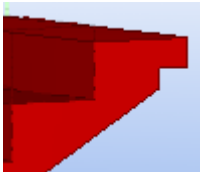
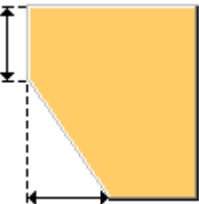
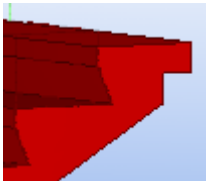
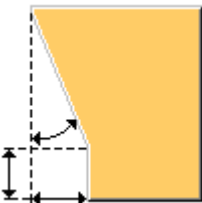
Definieer of een trapvoet aan de onderzijde van de trap wordt gemaakt.

## Tabblad Tredevormen

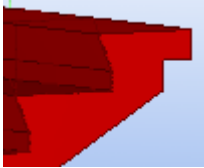
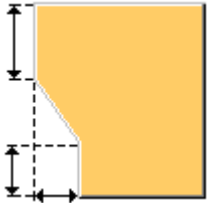

Gebruik het tabblad **Tredevormen** om de vorm van de treden te definiëren.

### Alle andere treden/laatste trede aan de trapvoet

Selecteer de vorm van de trede. U kunt de vorm van de laatste trede aan de onderzijde definiëren als u **Laatste trede als andere trede** op **Nee** instelt.

Optie	Beschrijving
	<p>Standaard Afgeschuind</p> <p>Selecteer in onderstaande lijst met opties voor tredevormen of u een afmeting of een hoek wilt invoeren. AutoDefaults kan deze optie wijzigen.</p> 
	<p>Rechte trede</p> 
	<p>Bovenzijde recht, onderzijde afgeschuind</p> <p>Voer twee afmetingen in.</p> 
	<p>Bovenzijde afgeschuind, onderzijde recht</p> <p>Voer de verticale afmeting in en selecteer vervolgens of u een hoek of een horizontale afmeting wilt invoeren.</p>

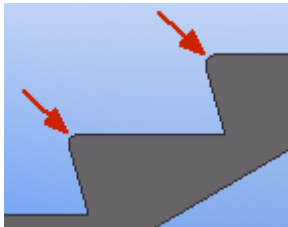


Optie	Beschrijving
	
	<p data-bbox="850 463 1225 497">Boven- en onderzijde recht</p> <p data-bbox="850 512 1369 647">Voer de verticale afmetingen in en selecteer vervolgens of u een hoek of een horizontale afmeting wilt invoeren.</p> 

### uit

Selecteer de vorm van de voorste rand van de trede en voer de gewenste afmetingen in.

- **Standaard**
- **Radius:** maakt een afgeronde rand.

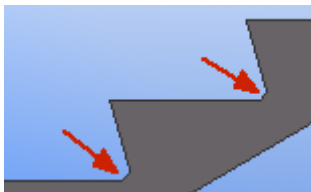


- **Vellingkant:** maakt een afgeschuinde rand.
- **Nee:** maakt een rechte rand.

### in

Selecteer de vorm van de binnenste hoek van de trede en voer de gewenste afmetingen in.

- **Standaard**
- **Radius:** maakt een afgeronde binnenhoek.



- **Vellingkant:** maakt een afgeschuinde binnenhoek.
- **Nee:** maakt een rechte binnenhoek.

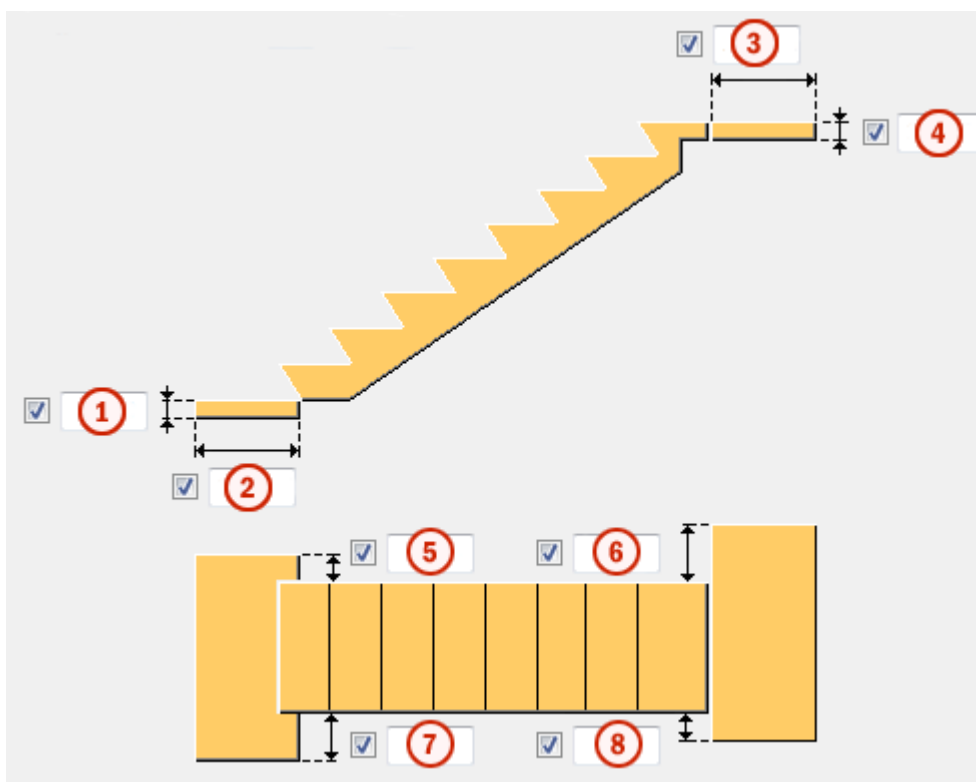
### Tabblad Bordessen

Gebruik het tabblad **Bordessen** om boven- en/of onderbordessen te maken.

### Bordessen maken

Definieer of er één of twee bordessen worden gemaakt of dat er geen bordessen zijn.

### Afmetingen en verlengingen van bordessen

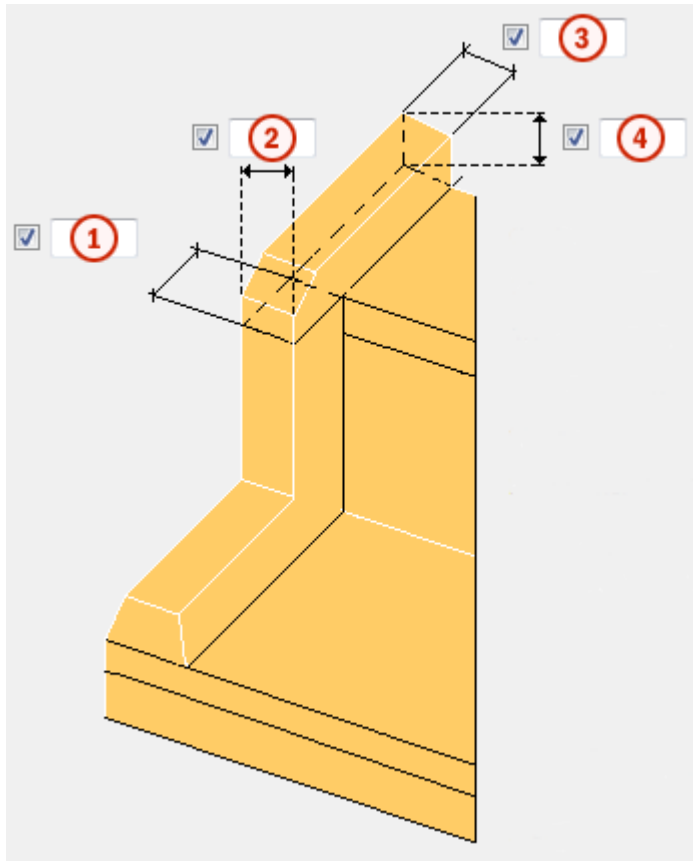


	Beschrijving
1	Dikte van het onderbordes.
2	Lengte van het onderbordes.
3	Lengte van het bovenbordes.
4	Dikte van het bovenbordes.
5	Linker- en rechterverlenging van het onderbordes.
7	
6	Linker- en rechterverlenging van het bovenbordes.
8	

### Tabblad Schrobranden

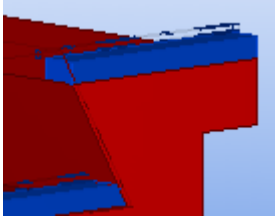
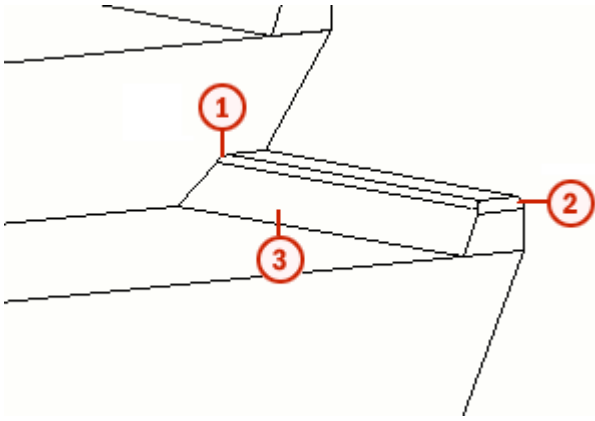
Gebruik het tabblad **Schrobranden** om de horizontale en/of verticale schrobranden aan beide zijden of alleen aan de andere zijde van de trap te maken.

### Afmetingen



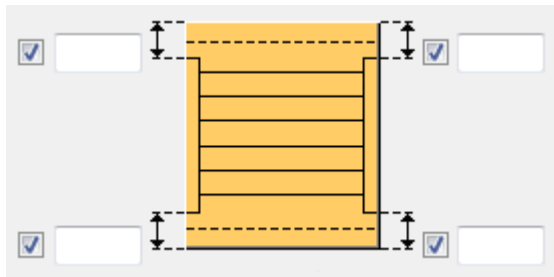
	Beschrijving
1	De dikte van de verticale schrobrand.
2	De breedte van de verticale schrobrand.
3	De breedte van de horizontale schrobrand.
4	De dikte/hogte van de horizontale schrobrand.

## Horizontale schrobranden

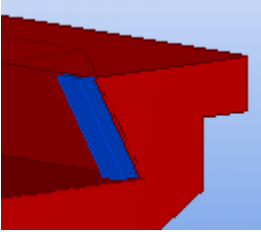
Onderdeel	Beschrijving
<b>Maken</b>	<p>Definieer of horizontale schrobranden worden gemaakt.</p> 
<b>Maken op trapvoet</b>	<p>Definieer of horizontale schrobranden aan de trapvoet worden gemaakt.</p> <p>Deze optie werkt op dezelfde manier als de optie <b>Maken</b>.</p>
	
<b>Afschuining binnenzijde</b> 1	Selecteer het type de afschuining aan de binnenzijde en voer de gewenste afmetingen in.
<b>Kopse kant</b> 2	Selecteer het type kopse kant en voer de gewenste afmetingen in.
<b>Helling</b> 3	Stel de helling in als een hoek of als een afmeting. De helling maakt de schrobrand schuin.
<b>Hoekafwerking trapvoet</b>	Definieer of er een hoekafwerking aan de trapvoet wordt gemaakt.

## Schrobranden boven en onder

Definieer de horizontale lengte van schrobranden aan bovenste trede en aan de trapvoet. Wanneer er geen trapvoet wordt gemaakt, lopen de verticale schrobranden door tot het laagste niveau van de trap.



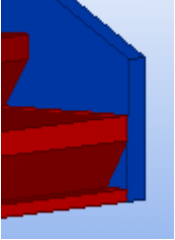
### Verticale schrobranden


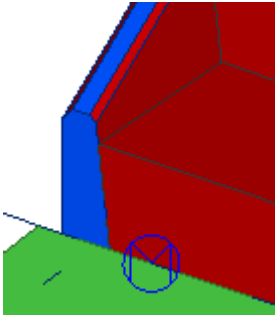
Onderdeel	Beschrijving
<b>Maken</b>	Definieer of er verticale schrobranden worden gemaakt. 
<b>Helling</b>	Stel de helling in als een hoek of als een afmeting. De helling maakt de schrobrand schuin.

### Tabblad Trapbomen

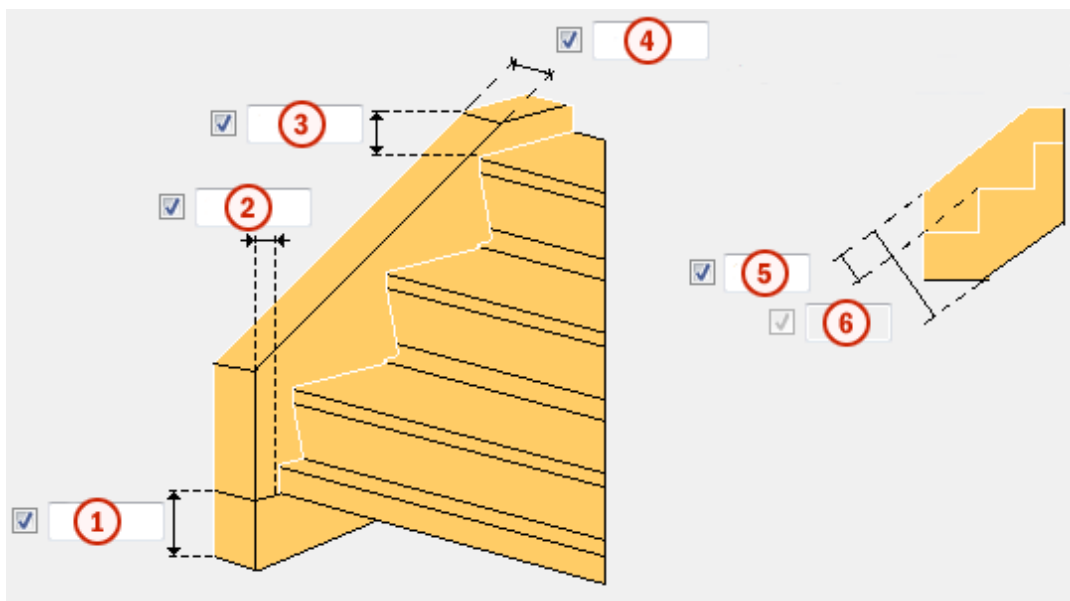
Gebruik het tabblad **Trapbomen** om trapbomen en schrobranden aan de linkerzijde, rechterzijde of aan beide zijden van de trap te maken.

### Onderdelen

Onderdeel	Beschrijving
<b>Trapbomen maken</b>	Definieer of er trapbomen worden gemaakt.
<b>Bovenste schrobrand maken</b>	Selecteer een optie om de bovenste schrobranden te maken. 

Onderdeel	Beschrijving
<b>Onderste schrobrand maken</b>	<p>Selecteer een optie om onderste schrobranden te maken.</p> 
<b>Helling</b>	<p>Hiermee kunt u het binnenvlak van de trapbomen laten hellen.</p>  <p>U kunt de helling definiëren met een hoek of een maatlijn.</p>
<b>Afschuining binnenzijde</b>	<p>Definieer of de binnenrand van de trapboom wordt afgeschuind of niet.</p>
<b>Afschuining buitenzijde</b>	<p>Definieer of de buitenrand van de trapboom wordt afgeschuind of niet.</p>
<b>Trapboomhoogte</b>	<p>Definieer hoe de hoogte van de trapboom wordt bepaald.</p>

## Afmetingen



	Beschrijving
1	De hoogte van de onderrand van de trapboom.
2	De horizontale afstand van de onderrand tot de ondertrede.
3	De hoogte van de bovenrand van de trapboom.
4	De breedte van de trapboom.
5	Het verschil in hoogte dat de loodrechte afstand tussen de trederand en de trapboomrand is. U kunt deze afmeting alleen invoeren als <b>Trapboomhoogte</b> op <b>Hoogte t.o.v. trede</b> is ingesteld.
6	Totale hoogte van de trapboom. U kunt deze afmeting alleen invoeren als <b>Trapboomhoogte</b> op <b>Standaard</b> of <b>Totale Hoogte</b> is ingesteld.

### Tabblad Antislip/schopbord

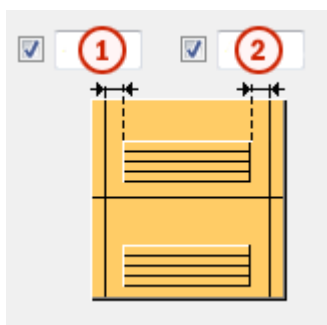
Gebruik de tabbladen **Antislip** en **Schopbord** om antislippoppervlakken te maken.

### Onderdelen

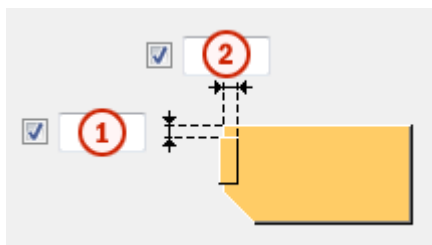
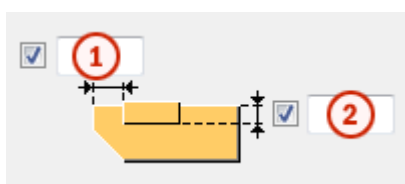
Onderdeel	Beschrijving
<b>Antislip maken</b> <b>Schopbord maken</b>	Definieer of antislip of schopborden worden gemaakt.
<b>Antislip op trapvoet maken</b>	Definieer of antislip aan de trapvoet wordt gemaakt.

Onderdeel	Beschrijving
<b>Uitsnijding maken</b>	Definieer of u uitsnijdingen met het antislipprofiel wilt maken. De uitsnijdingen worden standaard niet gemaakt.
<b>In betonelement opnemen</b>	Definieer of antislip of schopborden in het betonelement worden opgenomen.
<b>Profiel</b>	Definieer het antislip- of schopbordprofiel door het in de profielendatabase te selecteren.
<b>Rotatie</b>	Selecteer een optie om het antislip- of schopbordprofiel te roteren.

### Positie antislip/schopbord



	Beschrijving
<b>1</b>	Afstand van de antislip of het schopbord vanaf de linkerrand van de trede.
<b>2</b>	Afstand van de antislip of het schopbord vanaf de rechterrand van de trede.





	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Afstand vanaf de voorste rand van de trede.
<b>2</b>	Diepte voor de antislip of het schopbord.

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de eigenschappen van verschillende traponderdelen te definiëren.

### Onderdeelattributen

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaard</b>
<b>Pos.nr.</b>	<b>Prefix</b> en <b>Startnummer</b> voor het positienummer van het onderdeel.  Sommige componenten hebben een tweede rij met velden waarin u het positienummer van het merk kunt invoeren.	Het standaard startnummer van het onderdeel wordt gedefinieerd in de categorie <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.	Het standaardmateriaal wordt gedefinieerd in het vak <b>Materiaal van onderdelen</b> in de instellingen <b>Componenten</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Opties</b> .
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.	
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.	

### Tabblad UDA

Gebruik het tabblad **UDA** om extra gegevens over de gemaakte onderdelen op te geven.

---

**TIP** De gebruikersattributen zijn hoofdlettergevoelig. Controleer de juiste spelling van een attribuut in het bestand `objects.inp`.

---

### **Trappenhuisen en liftschachten (90)**

**Trappenhuisen en liftschachten (90)** maakt een rechthoekig trappenhuis of een liftschacht om de structuur in de ontwerpfase weer te geven.

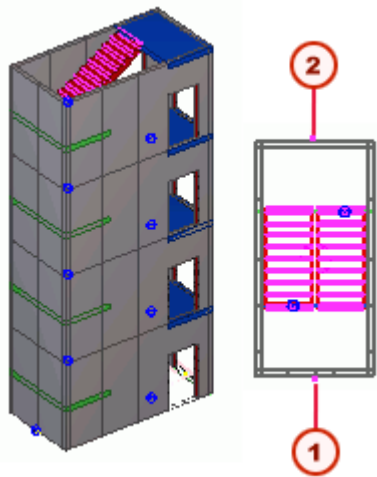
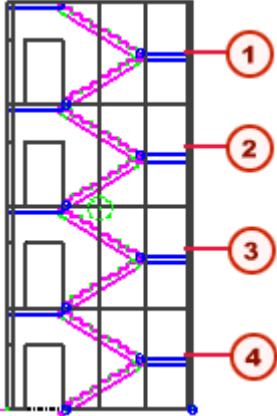
Wanneer u de structuur gaat detailleren, kunt u verbindingdetails, verbindingen en wapening toepassen om de details van een trappenhuis of

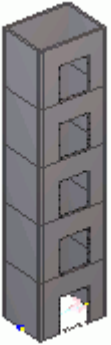
liftschacht te maken. Deze component gebruikt de component [Betontrap \(65\)](#) (pagina 2924) voor het maken van trappen.

### Gemaakte onderdelen

- Wandpanelen
- Bordessen (optioneel)
- Rijen trappen (optioneel)
- Dakplaat (optioneel)
- Openingen (optioneel)

### Waar te gebruiken

Situatie	Meer informatie
	<p>Een trappenhuis over vier verdiepingen die met de standaard opties zijn gemaakt.</p> <p>Zoals wordt weergegeven, bepalen de aangewezen punten en de afmetingen op het tabblad <b>Trappen en bordessen</b> de lengte van het trappenhuis.</p> <p>Wanden bestaan uit één of meer prefab-betonpanelen.</p> <p><b>1</b> Eerste aangewezen punt  <b>2</b> Tweede aangewezen punt</p>
	<p>Trappenhuisen bevatten altijd een eerste verdieping en een bovenste verdieping. Geef het aantal extra verdiepingen op het tabblad <b>Bovenaanzicht</b> in het veld <b>Niveaus</b> op. Dit trappenhuis heeft twee extra verdiepingen, in totaal dus vier verdiepingen.</p> <p><b>1</b> Bovenverdieping  <b>2</b> Extra verdieping  <b>3</b> Extra verdieping  <b>4</b> eerste verdieping of begane grond</p>

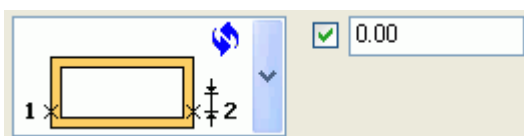
Situatie	Meer informatie
	De liftschacht wordt gemaakt door voor alle verdiepingen de optie <b>Liftschacht</b> in het veld <b>Type</b> op het tabblad <b>Trappen en bordessen</b> te selecteren.

### Beperkingen

De minimale verdiepingshoogte tussen verdiepingen is 200 mm.

### Aanwijsvolgorde

1. Schakel op het tabblad **Bovenaanzicht** de optie **Positie** in. De standaard is het midden van de wanden 3 en 4.

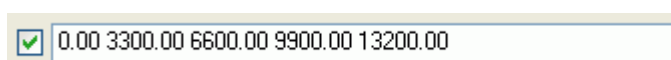


2. Wijs een punt aan om de positie van wand 3 aan te geven.
3. Wijs een punt aan om de positie van wand 4 aan te geven.

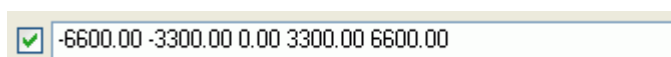
### Tabblad Bovenaanzicht

Gebruik het tabblad **Bovenaanzicht** om de eigenschappen van het trappenhuis of de liftschacht te definiëren.

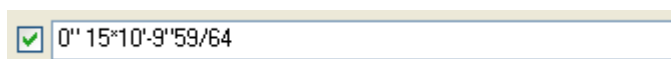
Als u het aantal niveaus en de hoogten van verdiepingen wilt definiëren, vult u voor elk vloerniveau in het veld **Niveaus** een hoogte in, bijvoorbeeld:



U kunt ook negatieve vloerniveaus definiëren, bijvoorbeeld:



U kunt ook een vermenigvuldiger gebruiken om veel vloeren te definiëren, zoals in het volgende US imperial voorbeeld:

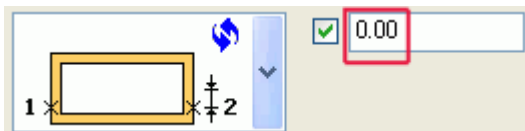


Tekla Structures gebruikt deze waarden ook om de totale hoogte van het trappenhuis te berekenen.

Als u een trappenhuis of een liftschacht wilt maken, wijst u twee punten in het model aan. Gebruik het veld **Positie** om de locatie van het trappenhuis of de liftschacht ten opzichte van deze punten te definiëren. De opties zijn:

- Midden (standaard)
- Links
- Rechts

Voer de offsetafstand van de geselecteerde positie in. De offset loopt hier vanaf het midden van de wand.

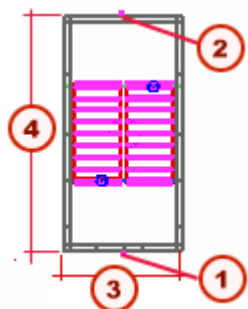


Als u de totale lengte en de totale breedte van het trappenhuis of de liftschacht handmatig wilt definiëren, voert u de volgende waarden in:

L - totale lengte

W - totale breedte

Laat beide velden leeg om Tekla Structures automatisch deze afmetingen op basis van de aangewezen punten te laten berekenen:



	Beschrijving
1	Eerste aangewezen punt.
2	Tweede aangewezen punt.
3	Totale breedte, W
4	Totale lengte, L

**OPMERKING** De afmetingen die op het tabblad **Trappen en bordessen** worden gedefinieerd, kunnen de totale lengte of breedte overschrijven die automatisch wordt berekend of die u handmatig invult.

### Tabblad Openingen

Gebruik het tabblad **Openingen** om openingsafmetingen voor elk wandpaneel en voor de eerste, extra en bovenste vloeren te definiëren.

Elke wand kan één enkele opening of geen opening hebben.

### Tabblad Trappen en bordessen

Gebruik het tabblad **Trappen en bordessen** om de eigenschappen en de afmetingen van de trap en het bordes te definiëren.

Selecteer om een liftschaft te maken in de lijst **Type**.

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om basis onderdeeleigenschappen voor wanden, trappen en bordessen te definiëren.

U kunt ook de opgeslagen eigenschappen van de component [Betontrap \(65\)](#) (pagina 2924) voor de eerste, extra en bovenste trappen gebruiken.

Optie	Beschrijving
<b>Pos.nr.</b>	Als u voor een juiste nummering wilt zorgen, definieert u een <b>Prefix</b> en een <b>Startnummer</b> voor het positienummer van het onderdeel van de trap.  Voer het positienummer van het merk van de traponderdelen op de tweede rij in.
<b>Materiaal</b>	Definieer de materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	Definieer een naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Definieer het klassennummer van het onderdeel.

### ***Gewapende betontrap (95)***

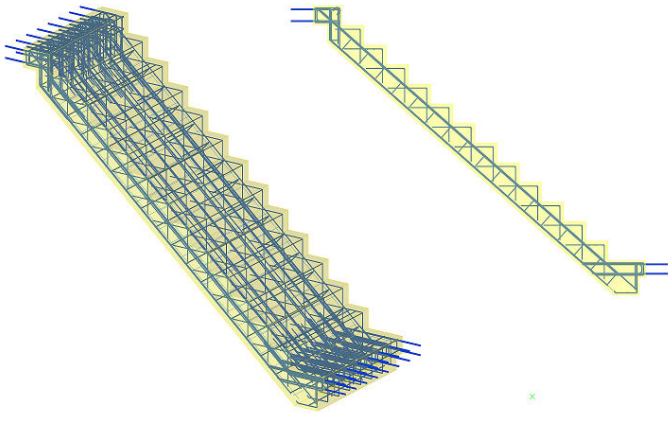
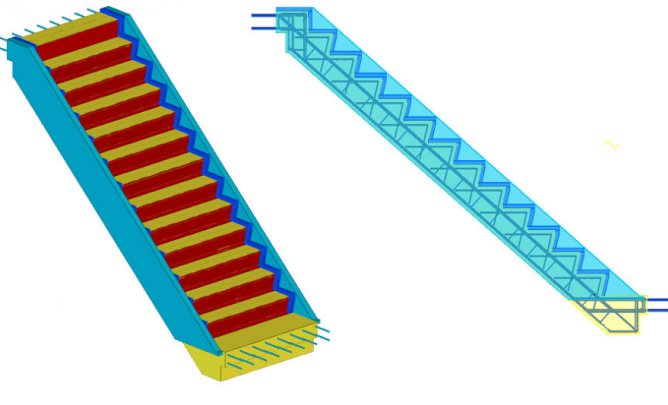
**Gewapende betontrap (95)** maakt trappen van gewapend beton.

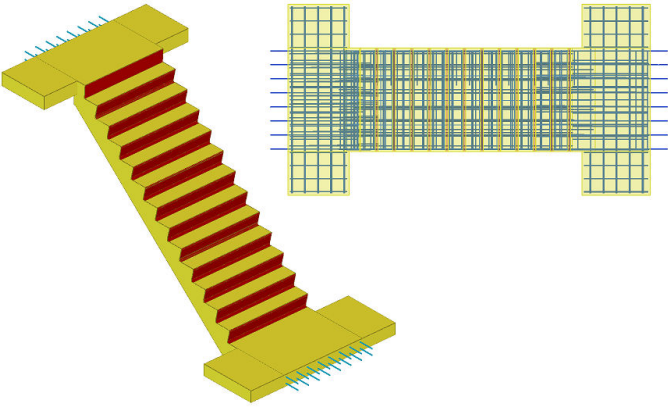
#### **Gemaakte objecten**

- Trap
- Bordessen (optioneel)
- Schrobranden (optioneel)
- Trapbomen (optioneel)
- Antislip (optioneel)

- Hoofdwapening en beugels van trapwapening (tabbladen **Staaf A - Staaf L**) (optioneel)
- Netten in trappen en bordessen (optioneel)
- Netstaven (optioneel)
- Ankers (optioneel)
- Eindstaven bordessen (optioneel)

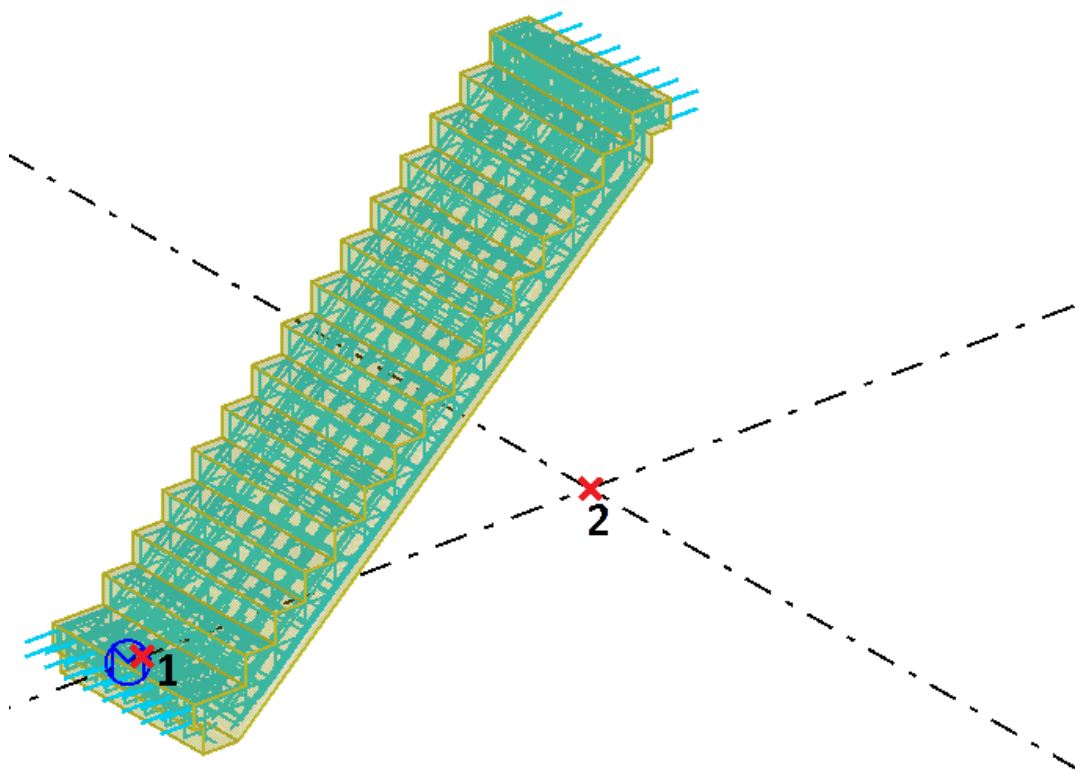
**Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	<p>Gewapende betontrap.</p>
	<p>Gewapende betontrap met afgeschuinde treden, schrobranden en trapbomen.</p>

Situatie	Beschrijving
	<p>Gewapende betontrappen met gewapende bordessen.</p>

### Selectievolgorde

1. Wijs het eerste punt aan om het beginpunt van de trap aan te geven.
2. Wijs het tweede punt aan om de richting van de trap aan te geven.
3. Selecteer een willekeurig aantal onderdelen dat door de trap moeten worden uitgesneden (optioneel).
4. Klik met de middelste muisknop om de trap te maken.



## Tabblad Parameters

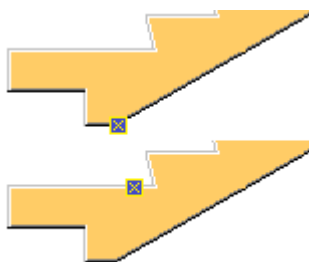
Gebruik het tabblad **Parameters** om de vorm van de trap, het aantal treden, de creatiemethode van de trap en de trapbreedte te bepalen.

## Trapmaatlijnen

	Beschrijving
	<b>1</b> Horizontale maatlijn van het tredengebied
	<b>2</b> Verticale maatlijn van het tredengebied
	<b>3</b> Lengte trede
	<b>4</b> Hoogte trede
	<b>5</b> Vormopties voor traponderkant
	<b>6</b> Vormopties voor trapbovenkant
	<b>7</b> Trapbreedte

## Positie beginpunt

Selecteer de beginpuntpositie van de polygoonvorm.



**OPMERKING** De positie van het beginpunt is van invloed op de omtrek van het betonelement. Daarom is deze van invloed op de oriëntatie en nummering van het tekening aanzicht.

## Creatiemethode trap

Optie	Beschrijving
<b>Lengte trede P1 P2</b>	Maak een trap tussen de punten P1 en P2. De trapafmeting wordt gedefinieerd door de afstand tussen P1 en P2 en de lengte van de trede.
<b>Hoogte trede P1 P2</b>	Maak een trap tussen de punten P1 en P2. De trapafmeting wordt gedefinieerd door de afstand tussen P1 en P2 en de hoogte van de trede.



Optie	Beschrijving
<b>Lengte trede P1 hoogte N treden</b>	Maak een trap van punt P1 naar punt P2. De trapafmetingen worden gedefinieerd door P1 en tredehoogte, lengte en het aantal treden.
<b>Lengte trede P2 hoogte N treden</b>	Maak een trap van punt P1 naar punt P2. De trapafmetingen worden gedefinieerd door P2 en tredehoogte, lengte en het aantal treden.
<b>Afstand horizontale en verticale treden P1</b>	Maak een trap van punt P1 naar punt P2. De trapafmeting worden gedefinieerd door P1 en de horizontale en verticale afstand van de treden.
<b>Afstand horizontale en verticale treden P2</b>	Maak een trap van punt P1 naar punt P2. De trapafmeting worden gedefinieerd door P2 en de horizontale en verticale afstand van de treden.

#### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om het materiaal, de naam, de klasse, de plaatsing, het type betonelement en de afschuiving van de trede te bepalen.

#### Instellingen voor de afschuiving van de trede

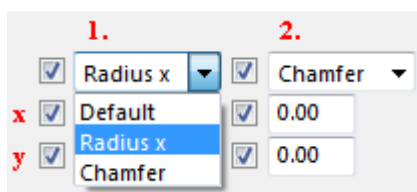
Optie	Beschrijving
<b>Midden voor alle</b>	Alle treden wordt afgeschuind volgens de instellingen <b>Middelste treden</b> .
<b>Onderzijde verschillend</b>	De onderste trede wordt afgeschuind volgens de instellingen <b>Eerste trede aan de onderzijde</b> . Alle andere treden wordt afgeschuind volgens de instellingen <b>Middelste treden</b> .
<b>Bovenzijde verschillend</b>	De bovenste trede wordt afgeschuind volgens de instellingen <b>Laatste bovenste trede</b> . Alle andere treden wordt afgeschuind volgens de instellingen <b>Middelste treden</b> .
<b>Boven- en onderzijde verschillend</b>	De onderste trede wordt afgeschuind volgens de instellingen <b>Eerste trede aan de onderzijde</b> . De bovenste trede wordt afgeschuind volgens de instellingen <b>Laatste bovenste trede</b> . Alle andere treden wordt afgeschuind volgens de instellingen <b>Middelste treden</b> .

Afschuivingen van de treden worden voor **Eerste trede aan de onderzijde**, **Middelste treden** en **Laatste bovenste trede** op dezelfde manier ingesteld.

Optie	Beschrijving
	De grootte van de uitsnijding in de trede wordt gedefinieerd door de afstand.
	De grootte van de uitsnijding in de trede wordt gedefinieerd door de hoek.

### Typen hoekafwerkingen

De hoekafwerkingen **1.** en **2.** kunnen door de **Radius x** of door de zijden van de **Afschuining x, y** worden gedefinieerd.



### Afgewerkt vloerniveau maken

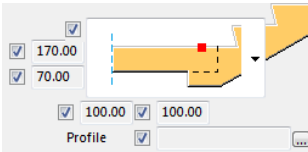
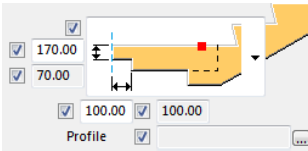
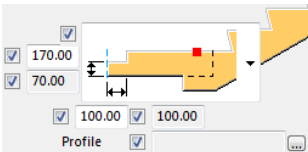
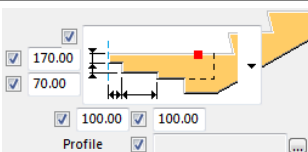
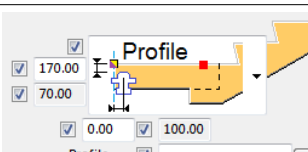
Selecteer of er een afgewerkt vloerniveau moet worden gemaakt. Het afgewerkte vloerniveau wordt door een polygoon gedefinieerd die door een offset van een trappolygoon wordt gemaakt en voor tekeningen wordt gebruikt.

Definieer het profiel, de eigenschappen en de offset van het dummy-onderdeel dat op elk polygoonhoekpunt wordt gemaakt.

### Tabblad Trappen en bordessen

Gebruik het tabblad **Trappen en bordessen** om de grootte en het type van het onderbordes en het bovenbordes te bepalen.

## Uitsnijdingsoptie onderbordes

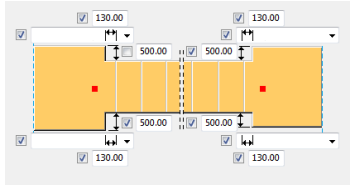
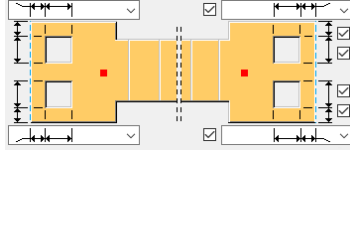
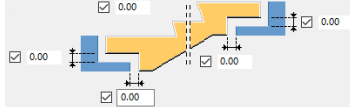
Optie	Beschrijving
	Een onderbordes zonder uitsnijding.
	Een onderbordes met een uitsnijding die door de lengte en de afstand vanaf de bovenzijde van het bordes wordt gedefinieerd.
	Een onderbordes met een uitsnijding die door de lengte en de afstand vanaf de onderzijde van het bordes wordt gedefinieerd.
	Een onderbordes met een L-vormige uitsnijding die door de drie maatlijnen en de afstand vanaf de bovenzijde van het bordes wordt gedefinieerd.
	Een uitsnijding van het onderbordes die door een profiel en de positie in het bordes wordt gedefinieerd.

## Uitsnijdingsoptie bovenbordes

Optie	Beschrijving
	Een bovenbordes zonder uitsnijding.
	Een bovenbordes met een uitsnijding die door de lengte en de afstand vanaf de bovenzijde van het bordes wordt gedefinieerd.
	Een bovenbordes met een uitsnijding die door de lengte en de afstand vanaf de onderzijde van het bordes wordt gedefinieerd.

Optie	Beschrijving
	Een bovenbordes met een L-vormige uitsnijding die door de drie maatlijnen en de afstand vanaf de bovenzijde van het bordes wordt gedefinieerd.
	Een uitsnijding van het bovenbordes die door een profiel en de positie in het bordes wordt gedefinieerd.

### Maatvoering en openingen van bordessen

	Beschrijving
	Gebruik de bovenaanzichtinstelling om de maatlijnen van het onderbordes en het bovenbordes te definiëren.
	Gebruik de bovenaanzichtinstelling om de twee openingen voor het onder- en bovenbordes te definiëren.  De volgende staven voorkomen de gemaakte openingen: anker- en Z-ankers, netstaven, eindstaven van de bordessen en A-, B-, C-, E-, G-, K-staven.
	Definieer de openingen aan de zijden van de bordessen.

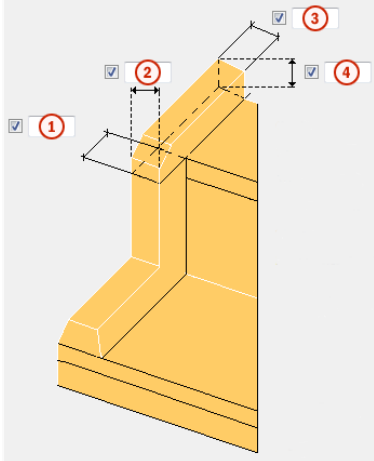
### Uitsparingen en gaten

Optie	Beschrijving
	Geen gat of uitsparing
	Gat
	Uitsparing aan de bovenzijde
	Uitsparing aan de onderzijde

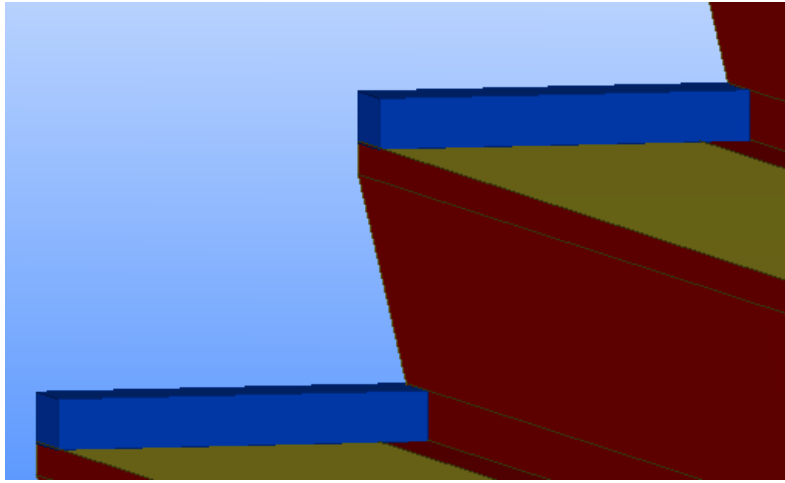
### Tabblad Schrobranden

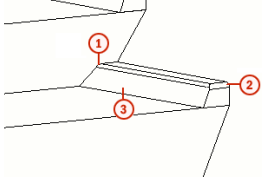
Op het tabblad **Schrobranden** kunt u de horizontale en/of verticale schrobranden aan beide kanten maken of alleen aan één kant van de trap.

### Maatlijnen

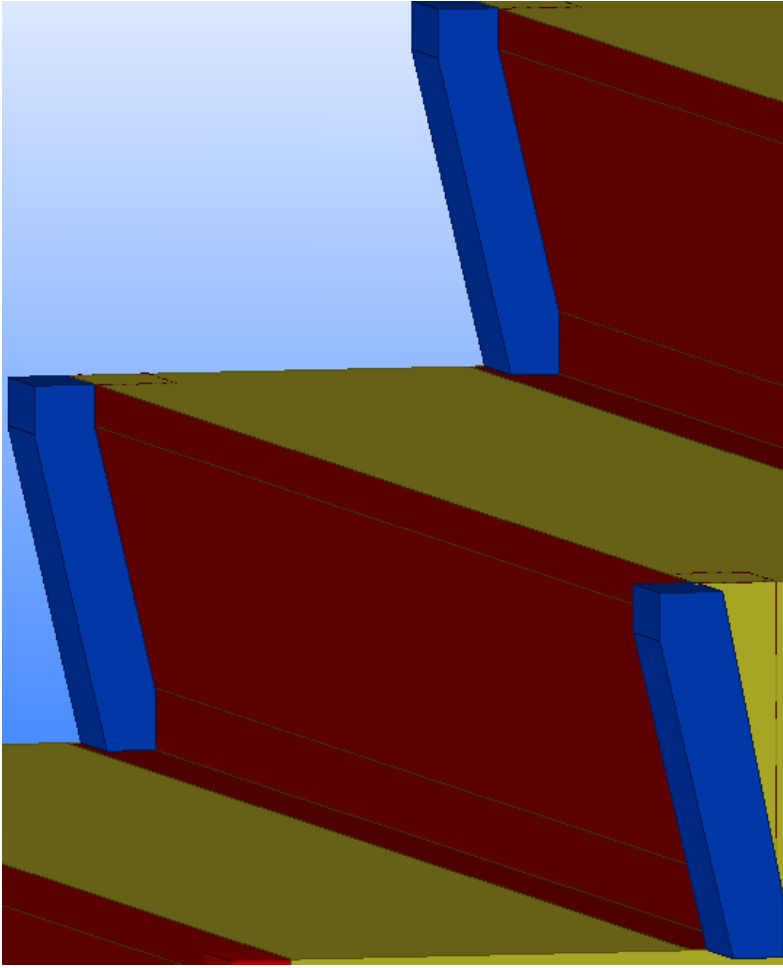
		Beschrijving
	1	De dikte van de verticale schrobrand.
	2	De breedte van de verticale schrobrand.
	3	De breedte van de horizontale schrobrand.
	4	De dikte/hoogte van de horizontale schrobrand.

### Horizontale schrobranden

Optie	Beschrijving
<b>Maken</b>	Definieer of horizontale schrobranden worden gemaakt. 
<b>Maken op trapvoet</b>	Definieer of horizontale schrobranden aan de trapvoet worden gemaakt. Deze optie werkt op dezelfde manier als de optie <b>Maken</b> .

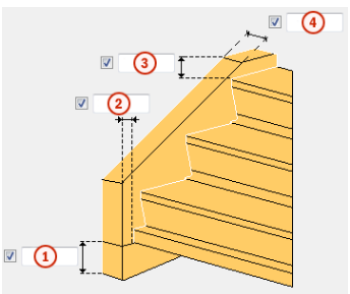

Optie	Beschrijving
<p>Afschuining</p> 	<p><b>1 Afschuining binnenzijde:</b> Selecteer het type de afwerking aan de binnenzijde en voer de gewenste afmetingen in.</p> <p><b>2 Hoekafwerking:</b> Selecteer het type hoekafwerking en voer de gewenste afmetingen in.</p> <p><b>3 Helling:</b> Stel de helling in als een hoek of als een afmeting. De helling maakt de schrobrand schuin.</p>
<p><b>Hoekafwerking trapvoet</b></p>	<p>Definieer of er een hoekafwerking aan de trapvoet wordt gemaakt.</p>

### Verticale schrobranden

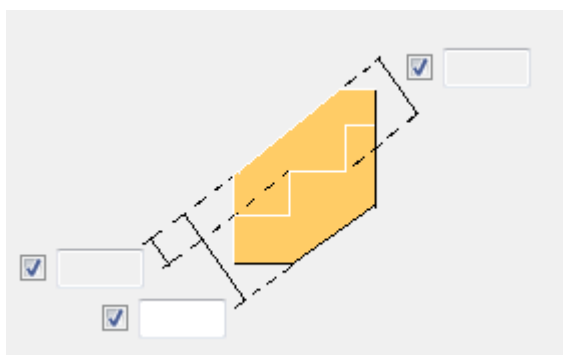
Optie	Beschrijving
<p><b>Maken</b></p>	<p>Definieer of er verticale schrobranden worden gemaakt.</p> 
<p><b>Helling</b></p>	<p>Stel de helling in als een hoek of als een afmeting. De helling maakt de schrobrand schuin.</p>

### Tabblad Trapbomen

Gebruik het tabblad **Trapbomen** om de trapbomen en schrobranden aan de linkerzijde, rechterzijde of aan beide zijden van de trap te maken.

		<b>Beschrijving</b>
	<b>1</b>	De hoogte van de onderrand van de trapboom.
	<b>2</b>	De horizontale afstand van de onderrand tot de ondertrede.
	<b>3</b>	De hoogte van de bovenrand van de trapboom.
	<b>4</b>	De breedte van de trapboom.
<b>Helling</b>		Hiermee kunt u het binnenvlak van de trapbomen laten hellen.  U kunt de helling definiëren met een hoek of een maatlijn.
<b>Afschuining binnenzijde</b>		Definieer of de binnenrand van de trapboom wordt afgeschuind of niet.
<b>Afschuining buitenzijde</b>		Definieer of de buitenrand van de trapboom wordt afgeschuind of niet.

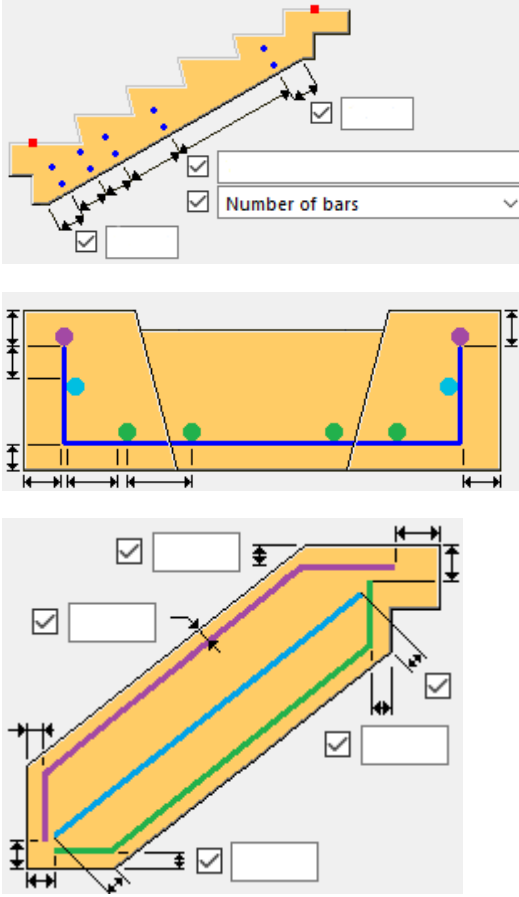
### Trapboomhoogte



De trapboomhoogte op basis van de totale hoogte of de afstand van binnenste/buitenste tredehoek.

### Tabblad Trapboomstaven

Gebruik het tabblad **Trapboomstaven** om wapening in de trapbomen te maken.

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de afstand tussen staven en de dikte van de betonnen dekking.</p>
<b>Maken</b>	Selecteer om de groep staven te maken.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Radius</b>	Interne radius van de krommingen in de staaf.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.



Optie	Beschrijving
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.

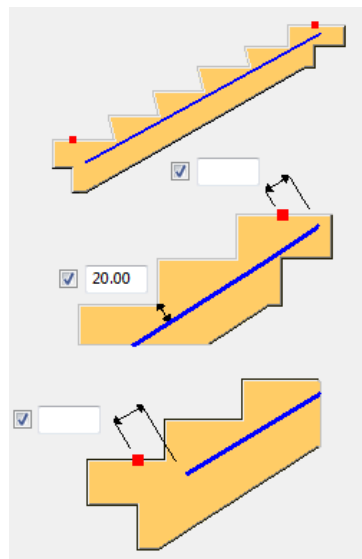
### Tabblad Anti-slip

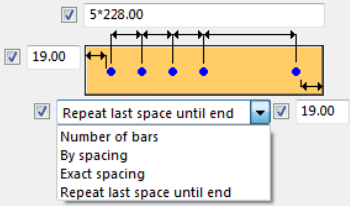
Gebruik het tabblad **Anti-slip** om antislippoppervlakken te maken.

Optie	Beschrijving
<b>Antislip maken</b>	Hiermee definieert u of er antislip wordt gemaakt.
<b>Antislip op trapvoet/bovenste trede maken</b>	Hiermee definieert u of er antislip op de trapvoet/bovenste trede wordt gemaakt.
<b>Uitsnijding maken</b>	Definieer of u uitsnijdingen met het antislipprofiel wilt maken. De uitsnijdingen worden standaard niet gemaakt.
<b>In betonelement opnemen</b>	Hiermee definieert u of er antislip in het betonelement wordt opgenomen.
<b>Profiel</b>	Hiermee definieert u het antislipprofiel door dit in de profielendatabase te selecteren.
<b>Rotatie</b>	Hiermee selecteert u een optie om het antislipprofiel te roteren.

### Tabblad Staaf A

Gebruik het tabblad **Staaf A** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

Optie	Beschrijving
	De geometrie en de dikte van de betonnen dekking.

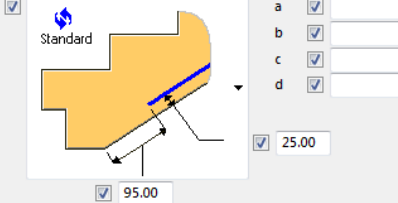
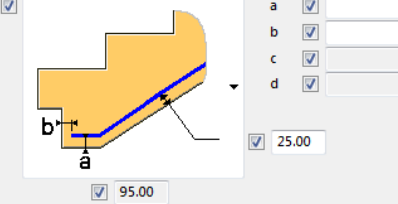
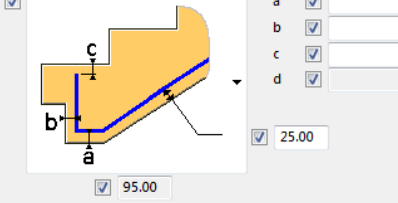
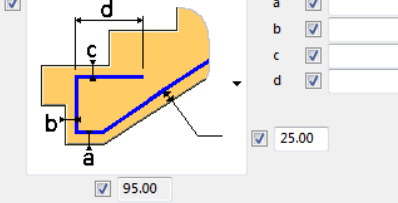
Optie	Beschrijving
	<p>De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.</p>

### Tabblad Staaf B

Gebruik het tabblad Staaf B om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

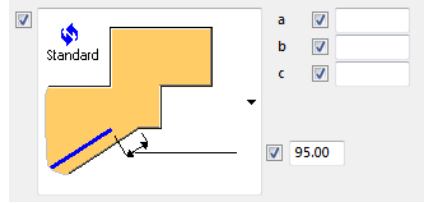
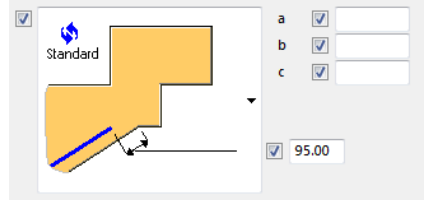
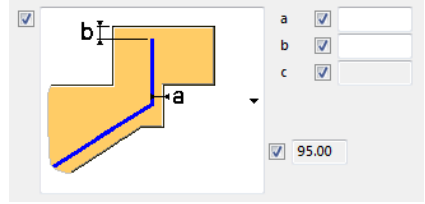
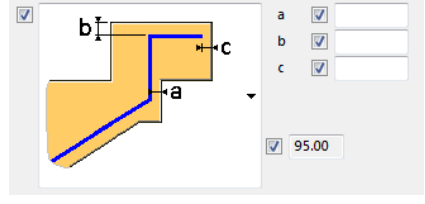
### Opties voor het onderuiteinde van staaf B

Hiermee definieert u de geometrie en de dikte van de betonnen dekking voor het onderuiteinde van staaf B.

Optie	Beschrijving
	<p>Eenvoudig onderuiteinde van staaf B.</p>
	<p>Het onderuiteinde van staaf B is eenmaal gebogen om in de onderfundering van de trap te passen.</p>
	<p>Het onderuiteinde van staaf B is tweemaal gebogen om in de onderfundering van de trap te passen.</p>
	<p>Het onderuiteinde van staaf B is tot driemaal gebogen om in de onderfundering van de trap te passen.</p>

## Opties voor het bovenuiteinde van staaf B

Hiermee definieert u de geometrie en de dikte van de betonnen dekking voor het bovenuiteinde van staaf B.

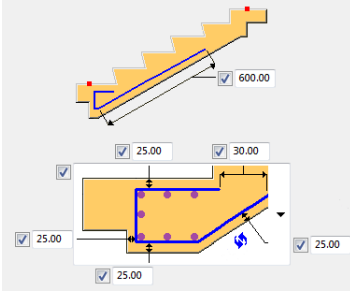
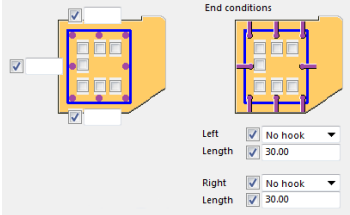
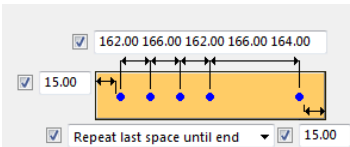
Optie	Beschrijving
	Eenvoudig bovenuiteinde van staaf B.
	Het bovenuiteinde van staaf B is eenmaal gebogen om in de bovengeometrie van de trap te passen.
	Het bovenuiteinde van staaf B is tweemaal gebogen om in de bovengeometrie van de trap te passen. De laatste beenlengte wordt gedefinieerd door de dekkingsdikte.
	Het bovenuiteinde van staaf B is tweemaal gebogen om in de bovengeometrie van de trap te passen.

## Afstand tussen de wapeningsstaven

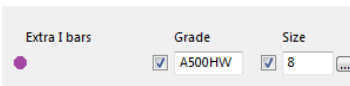
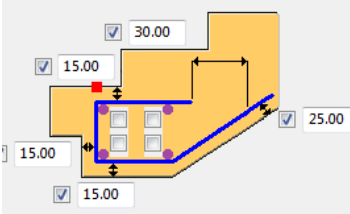
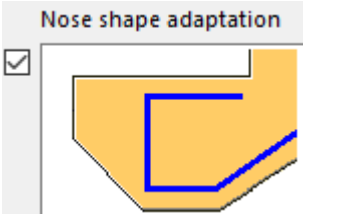
Optie	Beschrijving
	De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.

## Tabblad Staaf C

Gebruik het tabblad **Staaf C** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

Optie	Beschrijving
	De geometrie en de dikte van de betonnen dekking.
	Definieer welke extra tussenstaven worden gemaakt, wat hun eindcondities zijn en wat de betonnen dekking is.
	De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.

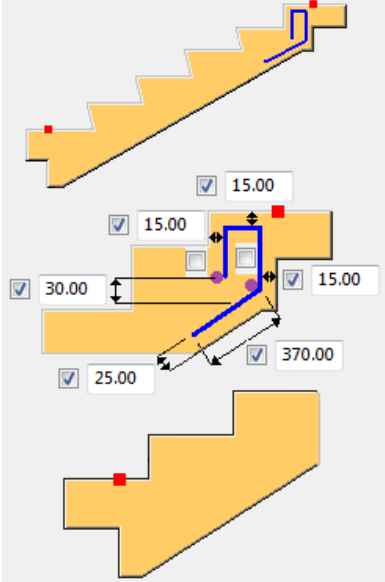
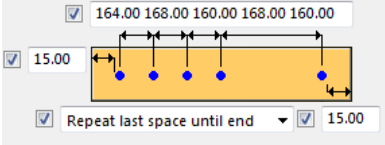
### Extra I-staven

Optie	Beschrijving
	De paarse kleur in het dialoogvenster vertegenwoordigt de extra I-staven.
	Hiermee definieert u of de extra I-staven moeten worden gemaakt. Schakel de selectievakjes naast de paarse punten in.
	Selecteer de neusvormaanpassing. Het eerste selectievakje (de punt aan de linkerzijde) maakt de extra I-balk en de tweede maakt er een haak op.

Optie	Beschrijving
	
	De dekkingsdikte van de wapeningsstaven.

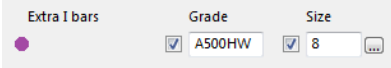
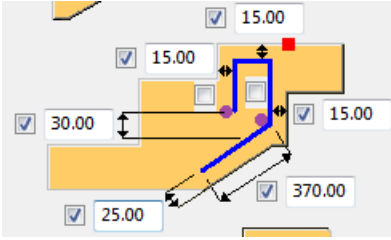
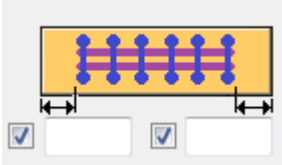
### Tabblad Staaf D

Gebruik het tabblad **Staaf D** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

Optie	Beschrijving
	De geometrie en de dikte van de betonnen dekking.
	De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.

## Extra I-staven

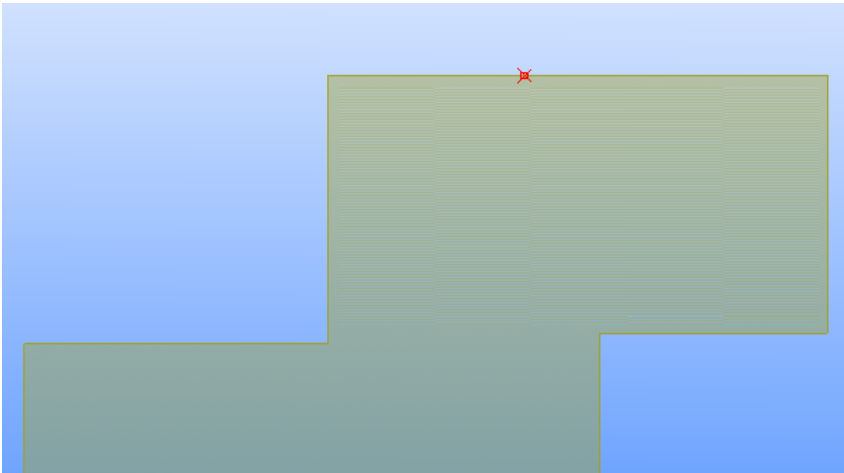
De extra I-staven zijn rechte staven die de D-staaf kruisen. U kunt maximaal vier extra I-staven maken.

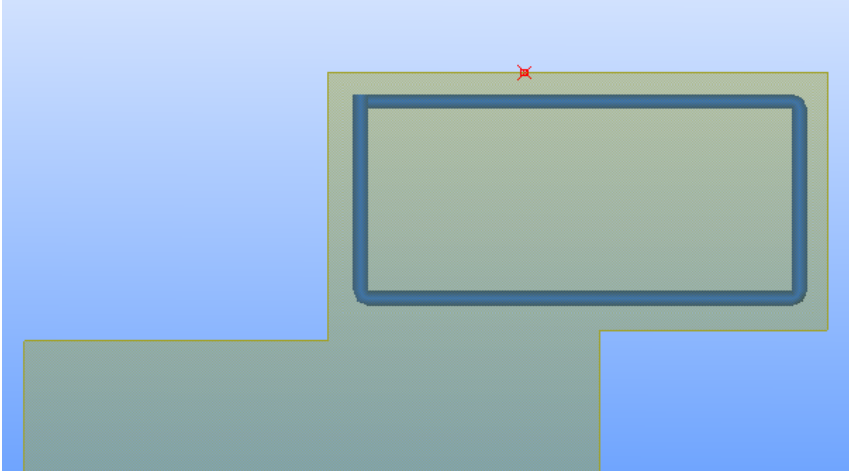
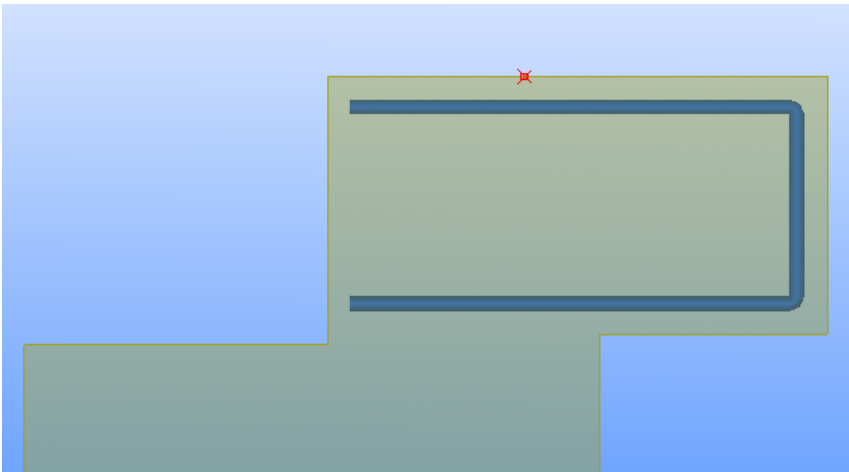
Optie	Beschrijving
	De paarse kleur in het dialoogvenster vertegenwoordigt de extra I-staven.
	Hiermee definieert u of de extra I-staven moeten worden gemaakt. Schakel de selectievakjes naast de paarse punten in.
	De dekkingsdikte van de wapeningsstaven.

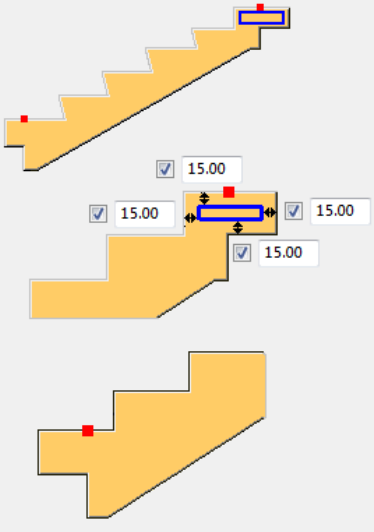
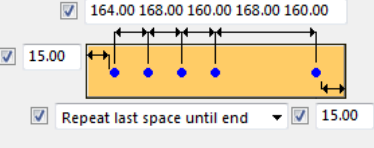
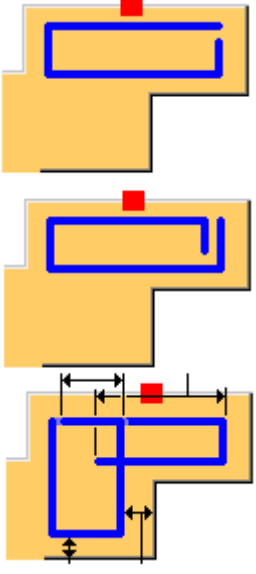
## Tabblad Staaf E

Gebruik het tabblad Staaf E om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

## Maakopties

Optie	Beschrijving
<p><b>Nee</b></p>	<p>Er wordt geen staaf gemaakt.</p> 

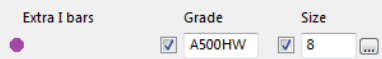
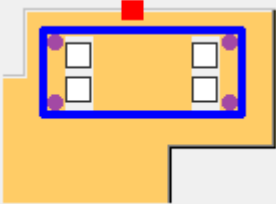
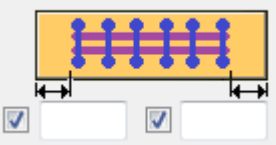
Optie	Beschrijving
<b>Beugel</b>	<p data-bbox="523 277 1007 309">De staaf wordt als beugel gemaakt.</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a concrete beam with a stepped profile. A blue reinforcement bar is bent into a U-shape, following the top and bottom edges of the upper part of the beam. A red 'x' mark is located at the top edge of the upper part of the beam, indicating the position of the bar.</p>
<b>Pin</b>	<p data-bbox="523 815 959 846">De staaf wordt als pin gemaakt.</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a concrete beam with a stepped profile, identical to the one above. A blue reinforcement bar is bent into a pin shape, following the top edge of the upper part of the beam and then turning vertically down to follow the side of the lower part of the beam. A red 'x' mark is located at the top edge of the upper part of the beam, indicating the position of the bar.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>De geometrie en de dikte van de betonnen dekking.</p>
	<p>De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.</p>
	<p>Vorm van de beugels.</p>
<p><b>Parallel aan tredehelling</b></p>	<p><b>Ja</b> Maak parallel aan schuine tredevorm.</p> <p><b>Nee</b> Maak als een rechthoek.</p>



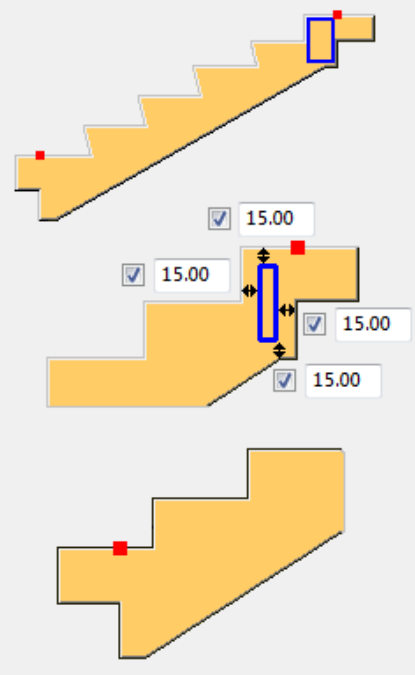
## Extra I-staven

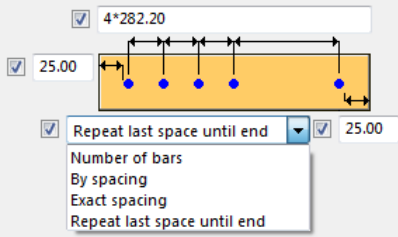
De extra I-staven zijn rechte staven die de D-staaf kruisen. U kunt maximaal vier extra I-staven maken.

Optie	Beschrijving
	De paarse kleur in het dialoogvenster vertegenwoordigt de extra I-staven.
	Hiermee definieert u of de extra I-staven moeten worden gemaakt. Schakel de selectievakjes naast de paarse punten in.
	De dekkingsdikte van de wapeningsstaven.

## Tabblad Staaf F

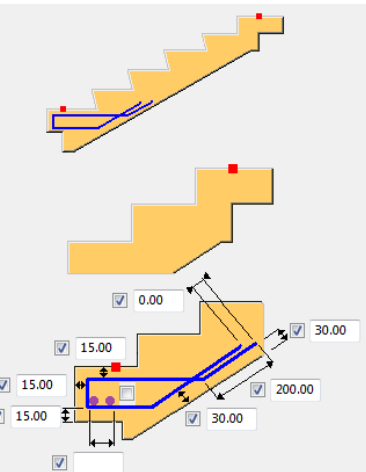
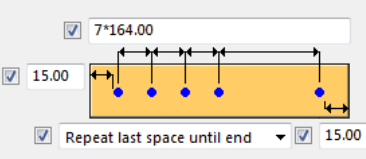
Gebruik het tabblad **Staaf F** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

Optie	Beschrijving
	De geometrie en de dikte van de betonnen dekking.

Optie	Beschrijving
	<p>De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.</p>

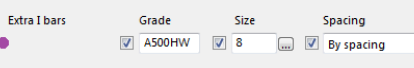
### Tabblad Staaf G

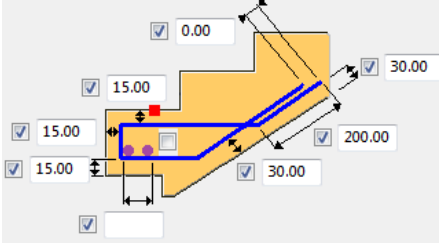
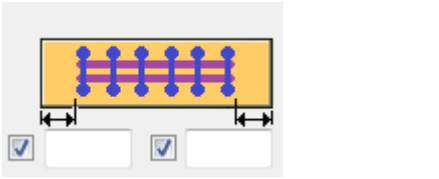
Gebruik het tabblad **Staaf G** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

Optie	Beschrijving
	<p>De geometrie en de dikte van de betonnen dekking.</p>
	<p>De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.</p>

### Extra I-staven

De extra I-staven zijn rechte staven die de G-staaf kruisen. U kunt maximaal vier extra I-staven maken.

Optie	Beschrijving
	<p>De paarse kleur in het dialoogvenster vertegenwoordigt de extra I-staven.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Hiermee definieert u of er extra I-staven moeten worden gemaakt. Schakel de selectievakjes naast de paarse punten in.</p>
	<p>De dekkingsdikte van de wapeningsstaven.</p>

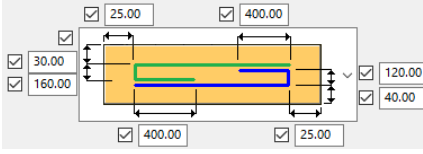
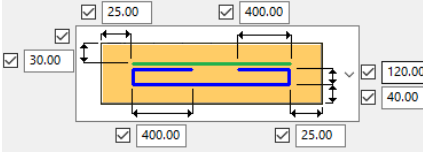
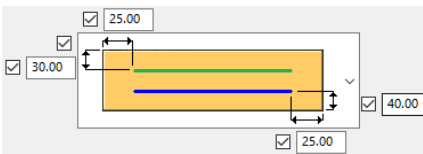
### Tabblad Staaf H

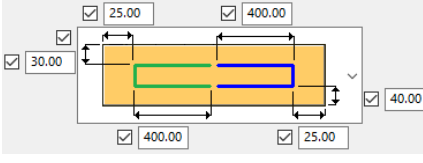
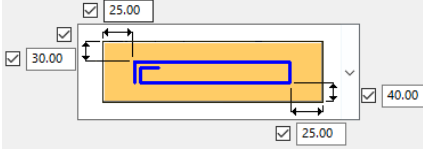
Gebruik het tabblad **Staaf H** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

### Maakoptie

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak staaf H niet</li> <li>• Maak staaf H</li> <li>• Maak alleen wapeningsstaafgroep onderstaaf H</li> </ul>

### Geometrieoptie staaf H

Optie	Beschrijving
	<p>Twee gebogen wapeningsstaafgroepen. Hiermee definieert u de geometrie en de dikte van de betonnen dekking.</p>
	<p>De bovenwapeningsstaafgroep is recht, de onderwapeningsstaafgroep is aan beide zijden gebogen. Hiermee definieert u de geometrie en de dikte van de betonnen dekking.</p>
	<p>Twee rechte wapeningsstaafgroepen. Hiermee definieert u de geometrie en de dikte van de betonnen dekking.</p>

Optie	Beschrijving
	Twee groepen wapeningsstaven. Hiermee definieert u de geometrie en de dikte van de betonnen dekking.
	Eén wapeningsstaafgroep die aan één zijde is gebogen. Definieer de dikte van de betonnen dekking en of haken moeten worden gemaakt.

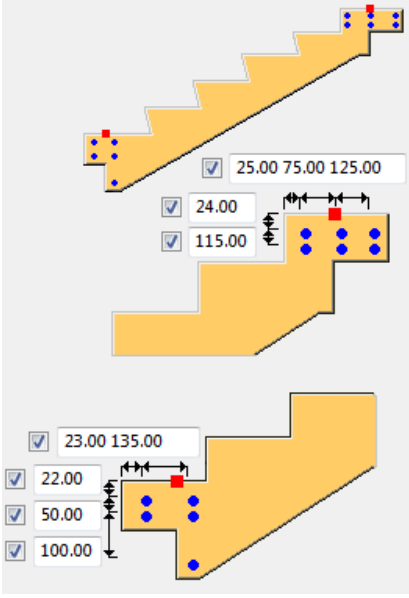
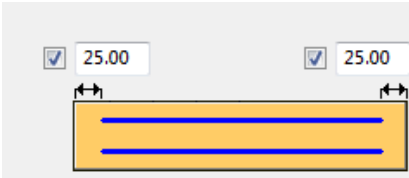
### Eigenschappen

U kunt aparte eigenschappen voor onderste en bovenste staven definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

### Tabblad Staaf I


Gebruik het tabblad **Staaf I** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

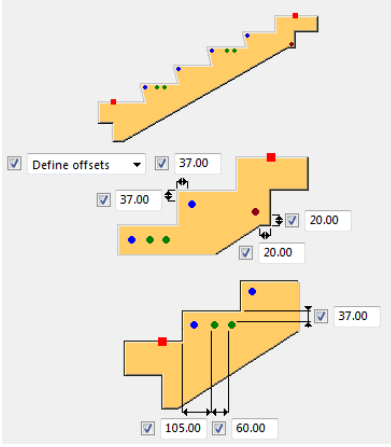
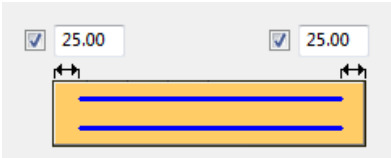
Optie	Beschrijving
	<p>De plaatsing, de afstand en de dikte van de betonnen dekking.</p>
	<p>De dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroepen.</p>

### Tabblad Staaf J

Gebruik het tabblad **Staaf J** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren. U kunt meerdere wapeningsstaafgroepen van de staaf J maken. Elke groep heeft zijn eigen kleurenweergave op het tabblad **Staaf J**.

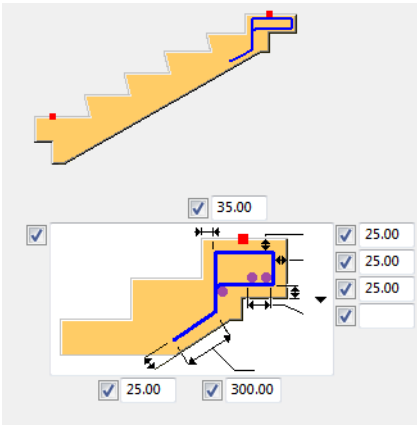
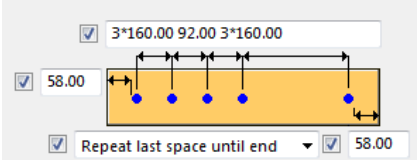
### Kleurengroepoptie

Optie	Beschrijving
	<p>Met de kleurengroepoptie kunt u definiëren welke combinatie van wapeningsstaafgroepen van de staaf J (blauw, groen, bruin) worden gemaakt.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Het plaatsen en de dikte van de betonnen dekking voor wapeningsstaafgroepen op basis van de kleurenweergave.</p>
	<p>De dikte van de betonnen dekking voor alle wapeningsstaafgroepen.</p>

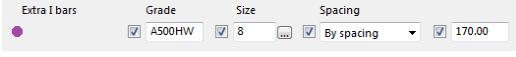
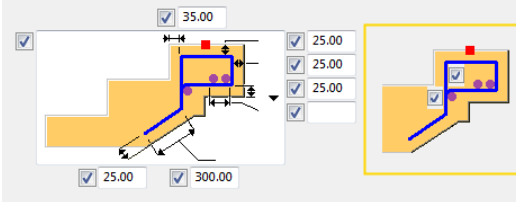
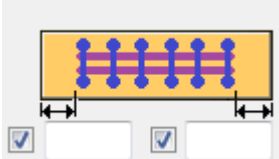
### Tabblad Staaf K

Gebruik het tabblad **Staaf K** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer de geometrie en definieer de dikte van de betonnen dekking.</p>
	<p>De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.</p>

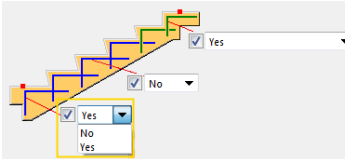
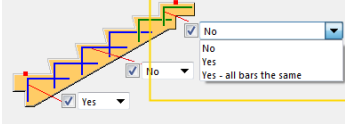
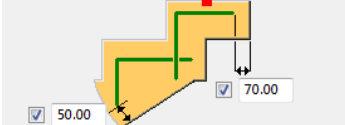
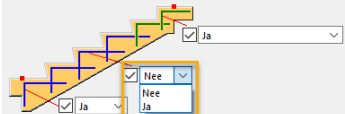
## Extra I-staven

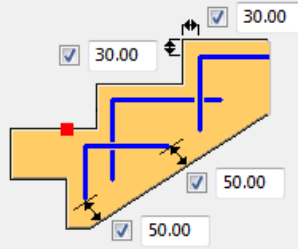
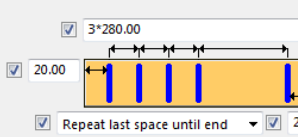
De extra I-staven zijn rechte staven die de K-staaf kruisen. U kunt maximaal drie extra I-staven maken.

Optie	Beschrijving
	De paarse kleur in het dialoogvenster vertegenwoordigt de extra I-staven.
	Definieer of er extra I-staven moeten worden gemaakt door de selectievakjes naast de paarse punten in te schakelen.
	De dekkingsdikte van de wapeningsstaven.

## Tabblad Staaf L

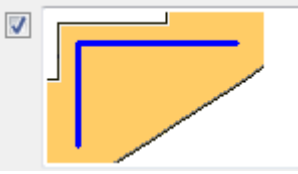
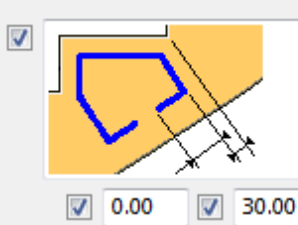
Gebruik het tabblad **Staaf L** om de geometrie, dikte van betonnen dekking, staafafstand en wapeningsstaven van een wapeningsstaafgroep van de trap te definiëren.

Optie	Beschrijving
	Hiermee definieert u of er een L-vormige wapeningsstaafgroep in de trapfundering moet worden gemaakt.
	Definieer of er een L-vormige wapeningsstaafgroep aan de bovenzijde van de trap wordt gemaakt of dat alle staven met dezelfde geometrie worden gemaakt.
	Hiermee definieert u offsets voor de wapeningsstaafgroepen in de twee bovenste treden.
	Definieer of wapeningsstaven tussen de bovenste en onderste trede worden gemaakt.

Optie	Beschrijving
	<p>Hiermee definieert u geometrie voor wapeningsstaafgroepen in alle treden, behalve de twee bovenste treden.</p>
	<p>De tussenafstand, het aantal staven en de dikte van de betonnen dekking van de wapeningsstaafgroep.</p>

### Geometrieopties staaf L

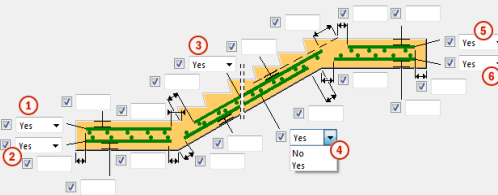
De geometrieopties zijn van invloed op de middelste en onderste treden.

Optie	Beschrijving
	<p>L-vormige wapeningsstaafgroepen.</p>
	<p>L-vormige wapeningsstaafgroepen met haken.</p>

### Tabblad Netafbeelding

Gebruik het tabblad **Netafbeelding** om de onderbordesnetten, trapnetten en bovenbordesnetten te definiëren.

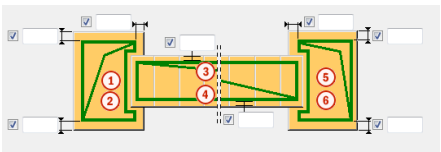
### Zijaanzicht

	Beschrijving
	<p><b>1</b> Onderbordesnet (boven). Hiermee definieert u de offsets en de dekkingsdikte van het net.</p>
	<p><b>2</b> Onderbordesnet (onder). Hiermee definieert u de offsets en de dekkingsdikte van het net.</p>








		<b>Beschrijving</b>
	<b>3</b>	Trapnet (boven). Hiermee definieert u de offsets en de dekkingsdikte van het net.
	<b>4</b>	Trapnet (onder). Hiermee definieert u de offsets en de dekkingsdikte van het net.
	<b>5</b>	Bovenbordesnet (boven). Hiermee definieert u de offsets en de dekkingsdikte van het net.
	<b>6</b>	Bovenbordesnet (onder). Hiermee definieert u de offsets en de dekkingsdikte van het net.

### Bovenaanzicht



		<b>Beschrijving</b>
	<b>1</b>	Dekkingsdikte van het onderbordesnet (boven).
	<b>2</b>	Dekkingsdikte van het onderbordesnet (onder).
	<b>3</b>	Dekkingsdikte van het trapnet (boven).
	<b>4</b>	Dekkingsdikte van het trapnet (onder).
	<b>5</b>	Dekkingsdikte van het bovenbordesnet (boven).
	<b>6</b>	Dekkingsdikte van het bovenbordesnet (onder).

### Tabblad Netattributen

Gebruik het tabblad **Netattributen** met het tabblad **Netafbeelding** om de eigenschappen, de positie en het maaktype van de onderbordesnetten, trapnetten en bovenbordesnetten te definiëren.

	Grade	Size	Spacing type	Spacing	Offset	Mesh pos
<b>Bottom landing meshes</b>						
Top primary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 10	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
Top secondary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Class <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> Bar group
<b>Stair meshes</b>						
Top primary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
Top secondary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Class <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> Bar group
Bottom primary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
Bottom secondary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Class <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> Bar group
<b>Top landing meshes</b>						
Top primary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
Top secondary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Class <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> Bar group
Bottom primary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
Bottom secondary bars	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> By spacing	<input checked="" type="checkbox"/> 150.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Class <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> Bar group

## Positie verdeelstaven

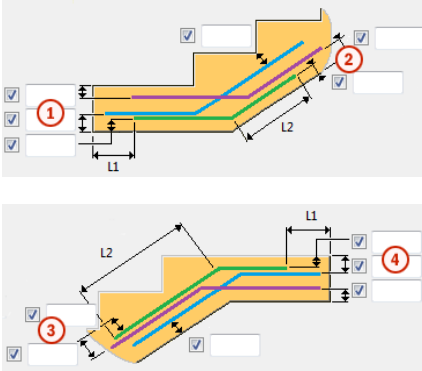
	Beschrijving
<input checked="" type="checkbox"/> 	Verdeelstaaf boven.
<input checked="" type="checkbox"/> 	Verdeelstaaf onder.

## Maaktype

	Beschrijving
<input checked="" type="checkbox"/> Mesh	Hiermee maakt u een net als wapeningsnet.
<input checked="" type="checkbox"/> Bar group	Hiermee maakt u een net als twee onafhankelijke de wapeningsgroepen.

## Tabblad Netstaven

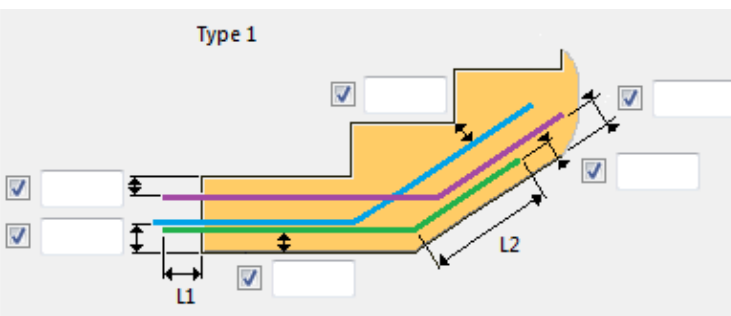
Met het tabblad **Netstaven** kunt u de geometrie, de dikte van betonnen dekking, de ruimte tussen de wapeningsstaven en de wapeningsstaafeigenschappen van de netstaven in het boven- en onderbordes definiëren. U kunt maximaal drie wapeningsstaafgroepen maken.

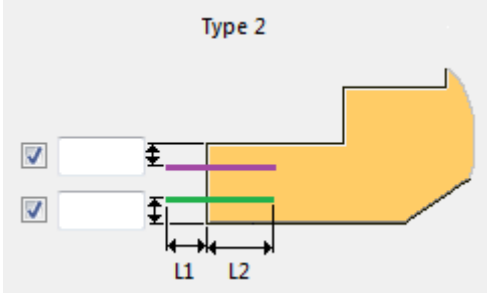
		<b>Beschrijving</b>
	<b>1</b>	De dekkingsdikte van alle netstaafgroepen in het onderbordes van de trap.  Gebruik de kleurenweergave in het dialoogvenster.
	<b>2</b>	De verticale dekkingsdikte van alle netstaafgroepen in het onderbordes van de trap.  Gebruik de kleurenweergave in het dialoogvenster.
	<b>3</b>	De dekkingsdikte van alle netstaafgroepen in het bovenbordes van de trap.  Gebruik de kleurenweergave in het dialoogvenster.
	<b>4</b>	De verticale dekkingsdikte van alle netstaafgroepen in het bovenbordes van de trap.  Gebruik de kleurenweergave in het dialoogvenster.

### Tabblad Onderankers

Gebruik het tabblad **Onderankers** om de geometrie, de dikte van betonnen dekking, de staafafstand en de wapeningsstaafeigenschappen van de onderankers te definiëren. U kunt maximaal drie wapeningsstaafgroepen maken.

### Maaktype

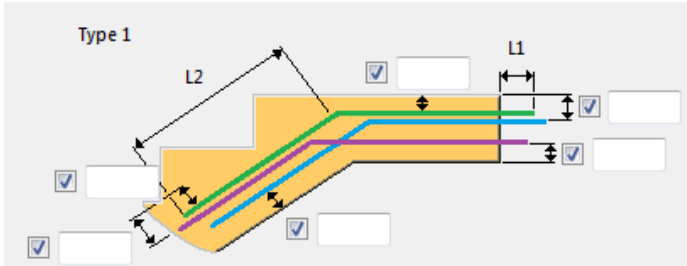
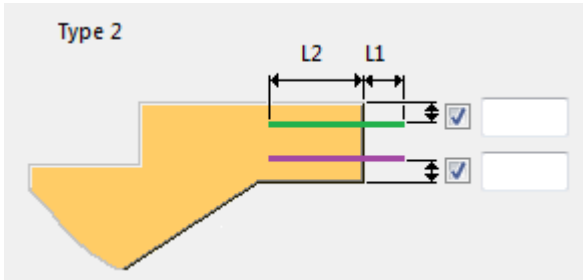
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Nee</b>	Er wordt geen wapeningsstaafgroep gemaakt.
<b>Type1</b>	L-vormige ankerwapeningsstaafgroep.  

Optie	Beschrijving
<b>Type2</b>	Eenvoudige rechte ankerwapeningsstaafgroep. 

### Tabblad Bovenankers

Gebruik het tabblad **Bovenankers** om de geometrie, de dikte van betonnen dekking, de staafafstand en de wapeningsstaafeigenschappen van de bovenankers te definiëren. U kunt maximaal drie wapeningsstaafgroepen maken.

### Maaktype

Optie	Beschrijving
<b>Nee</b>	Er wordt geen wapeningsstaafgroep gemaakt.
<b>Type1</b>	L-vormige ankerwapeningsstaafgroep. 
<b>Type2</b>	Eenvoudige rechte ankerwapeningsstaafgroep. 

### Tabblad Z-ankers

Gebruik het tabblad **Z-ankers** om de geometrie, de dikte van betonnen dekking, de staafafstand en de wapeningsstaafeigenschappen van de Z-ankers te definiëren. U kunt maximaal drie wapeningsstaafgroepen maken.

		<b>Beschrijving</b>
	<b>1</b>	De dekkingsdikte van alle Z-ankerstaafgroepen in het onderbordes van de trap.  Gebruik de kleurenweergave in het dialoogvenster.
	<b>2</b>	De verticale dekkingsdikte van alle Z-ankerstaafgroepen in het hoofdonderdeel van de trap.  Gebruik de kleurenweergave in het dialoogvenster.
	<b>3</b>	De dekkingsdikte van alle Z-ankerstaafgroepen in het bovenbordes van de trap.  Gebruik de kleurenweergave in het dialoogvenster.
	<b>Onder L</b>	Lengte van de Z-ankers die uit het onderbordes van de trap steken.
	<b>Boven L</b>	Lengte van de Z-ankers die uit het bovenbordes van de trap steken.

### Tabblad Eindstaven bordessen

Gebruik het tabblad **Eindstaven bordessen** om de trapbordessen te wapenen en de geometrie, de dikte van betonnen dekking, de wapeningsstaafafstand en de staaf eigenschappen van de bordeseindstaven te definiëren.

### Onderkant

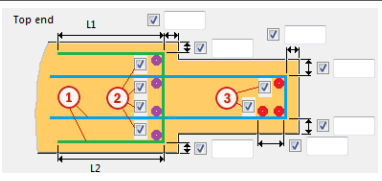
Wapening van onderbordes.

		<b>Beschrijving</b>
	<b>1</b>	Bordeseindstaven. De u-vormige geometrie volgt de vorm van het bordes op basis van de gedefinieerde dekkingsdikte.  Kleurenweergave in de afbeelding: blauw, groen.
	<b>2</b>	Hiermee definieert u of de extra verdeelstaven moeten worden gemaakt.

		Beschrijving
		Schakel de selectievakjes naast de paarse punten in.
<b>3</b>		Hiermee definieert u of de extra verdeelstaven moeten worden gemaakt. Schakel de selectievakjes naast de rode punten in.

### Bovenkant

Wapening van het bovenbordes.

		Beschrijving
	<b>1</b>	Bordeseindstaven. De u-vormige geometrie volgt de vorm van het bordes op basis van gedefinieerde dekkingsdikte. Kleurenweergave in de afbeelding: blauw, groen.
	<b>2</b>	Hiermee definieert u of de extra verdeelstaven moeten worden gemaakt. Schakel de selectievakjes naast de paarse punten in.
	<b>3</b>	Hiermee definieert u of de extra verdeelstaven moeten worden gemaakt. Schakel de selectievakjes naast de rode punten in.

### Dikte zijdekking

Optie	Beschrijving
	De dikte van de zijdekking van alle wapeningsstaafgroepen die op het tabblad <b>Eindstaven bordessen</b> worden gedefinieerd.

### Tabblad UDA

Gebruik het tabblad **UDA** om gebruikersattributen voor de trap te definiëren. U kunt meerdere gebruikersattributen definiëren. Gebruikersattributen kunnen worden gebruikt in filters en kunnen in tekeningen en lijsten worden weergegeven.

### Tabblad Configuratie

Met het tabblad **Configuratie** kunt u de standaarddekkingsdikte en de buigradius van alle wapeningsstaven definiëren die door **Gewapende betontrap (95)** worden gemaakt.

## Dekkingsdikte voor wapeningsstaafgroepen A - C

Hiermee definieert u de standaarddekkingsdikte voor de wapeningsstaafgroepen A - C.

Optie	Beschrijving
<b>Waarde</b>	De standaarddekkingsdikte wordt gedefinieerd door een waarde.
<b>Staafdiameter</b>	De standaarddekkingsdikte wordt vermenigvuldigd met de wapeningsstaafdiameter.

## Algemene dekkingsdikte D - L

Hiermee definieert u de standaarddekkingsdikte voor de wapeningsstaafgroepen D - L en alle wapeningsstaven behalve de wapeningsstaafgroepen A - C en netten.

Optie	Beschrijving
<b>Waarde</b>	De standaarddekkingsdikte wordt gedefinieerd door een waarde.
<b>Staafdiameter</b>	De standaarddekkingsdikte wordt vermenigvuldigd met de wapeningsstaafdiameter.

## Buigradius

Hiermee definieert u de standaardbuigradius van alle wapeningsstaven.

Optie	Beschrijving
<b>Rebar_database.inp</b>	De standaard buigradius die door het bestand <code>rebar_database.inp</code> wordt gedefinieerd.
<b>Afhankelijk van diameter</b>	De standaardbuigradius volgens de wapeningsstaafdiameter.
<b>Buigradius</b>	De standaardbuigradius die door de waarde wordt gedefinieerd.

## Dekkingsdikte net

Hiermee definieert u de standaarddekkingsdikte voor de netten die door **Gewapende betontrap (95)** worden gemaakt.

## Funderingen

In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt bij betonnen funderingen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Prefab fundatieblok \(1028\) \(pagina 2978\)](#)

- [Betonnen fundering \(1030\) \(pagina 2984\)](#)

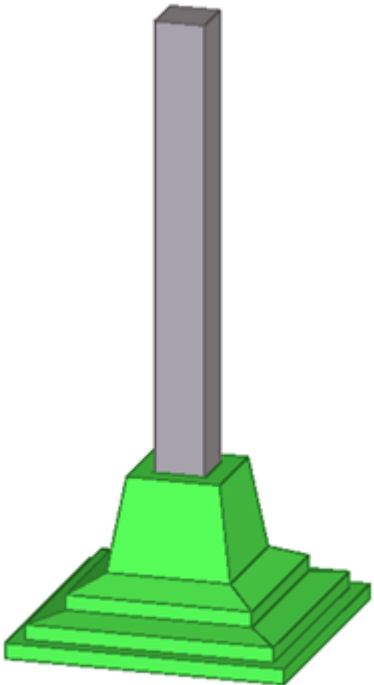
### ***Prefab fundatieblok (1028)***

**Prefab fundatieblok (1028)** maakt een betonnen fundatieblok. Het blok kan in drie doorsneden worden verdeeld. Alle drie de doorsneden kunnen afzonderlijk worden bemaat.

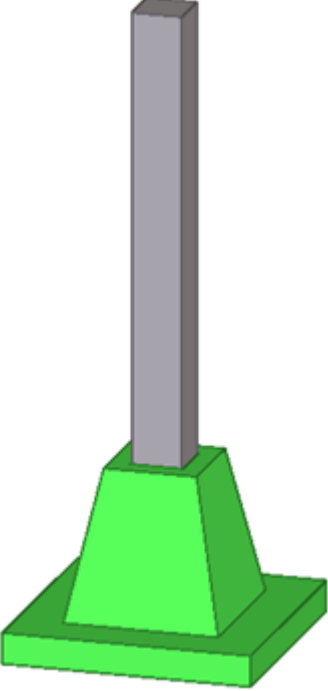
#### **Gemaakte onderdelen**

- Fundatieblok
- Instortvoorzieningen
- Regulator

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	<p>Prefab fundatieblok met drie doorsneden.</p>



Situatie	Beschrijving
	<p>Prefab fundatieblok met één doorsnede.</p>

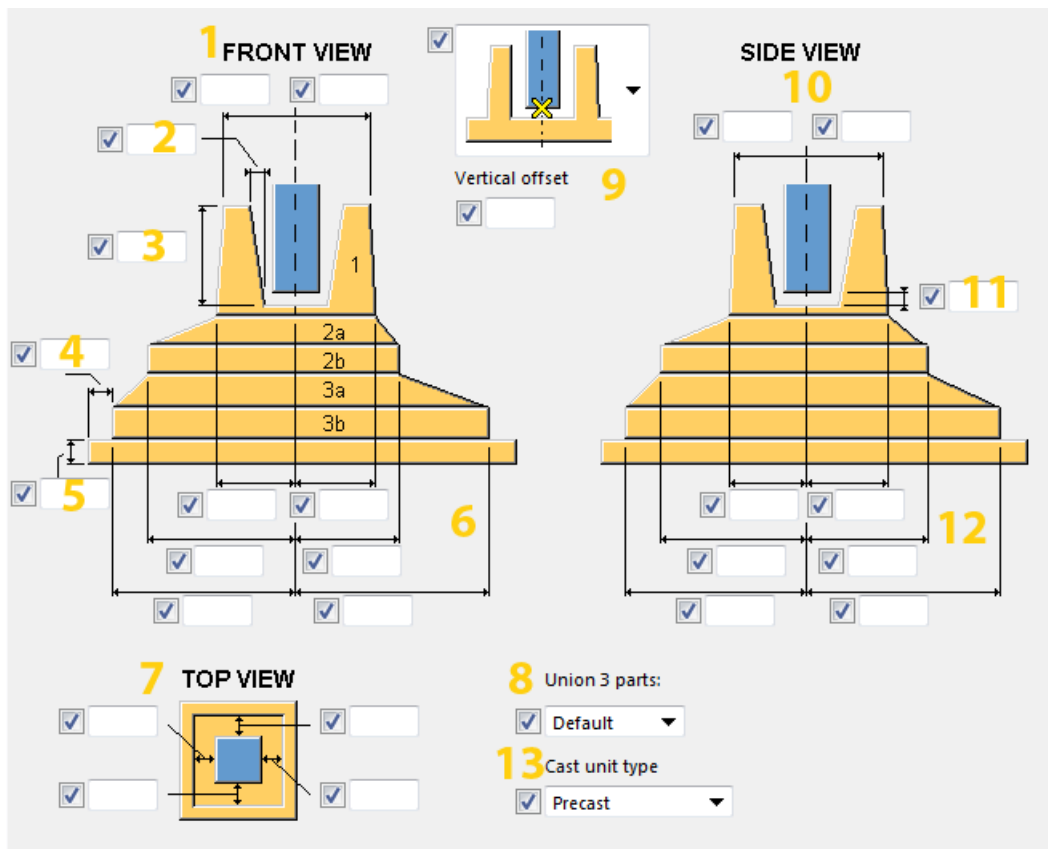
### Selectievolgorde

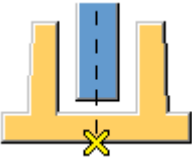
1. Selecteer het hoofdonderdeel (betonkolom).
2. Wijs een positie aan.  
Het detail wordt automatisch gemaakt.

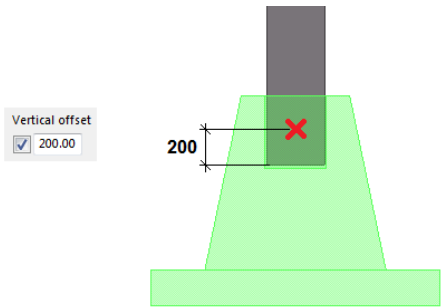
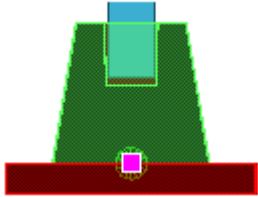
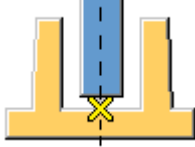
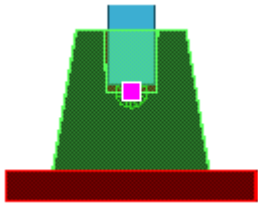
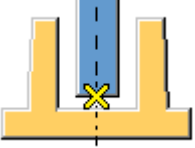
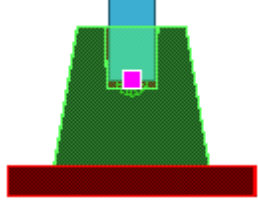
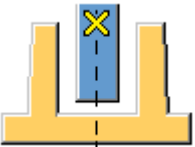
### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het fundatieblok te bematicen.

Het fundatieblok kan worden bemaat in het vooraanzicht en het zijaanzicht.



Beschrijving			
1	Breedte van de bovenregel in doorsnede 1 (in vooraanzicht).		
2	Breedte van de hellende kolomuitsnijding.		
3	Hoogte van de kolomuitsnijding.		
4	Offset van de plaat onder het blok. De offset is relatief ten opzichte van het fundatieblok.		
5	Dikte van de plaat onder het blok.		
6	Breedte van de onderregel in doorsnede 1 (in vooraanzicht). Breedte van doorsnede 2 en doorsnede 3 (in vooraanzicht).		
7	Afstand tussen het fundatieblok en de zijden van de kolom.		
8	Selecteer hoe de doorsneden in het fundatieblok worden verbonden.		
9	Selecteer het referentiepunt van het fundatieblok.		Het invoegpunt van de component bevindt zich aan de onderzijde van het fundatieblok.

		<b>Beschrijving</b>	
	Daarnaast kunt u de verticale offset instellen:		<p>Let erop dat er geen rekening wordt gehouden met het rode onderdeel (extra plaat onder het blok).</p> 
			<p>Het invoegpunt van de component bevindt zich aan de onderzijde van de uitsnijding van de kolom.</p> 
			<p>Het invoegpunt van de component bevindt zich aan de onderzijde van de kolom.</p> 
			<p>Het invoegpunt van de component bevindt zich aan de bovenzijde van het fundatieblok.</p>
<b>10</b>	Breedte van de bovenregel in doorsnede 1 (in zijaanzicht).		
<b>11</b>	Afstand vanaf de onderzijde van de kolom tot het fundatieblok.		

	Beschrijving
12	Breedte van de onderregel in doorsnede 1 (in zijaanzicht). Breedte van doorsnede 2 en doorsnede 3 (in zijaanzicht).
13	Selecteer de stortmethode.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de profielen voor het fundatieblok, de instortvoorziening en de regulator en de maatlijnen van de instortvoorziening te definiëren.

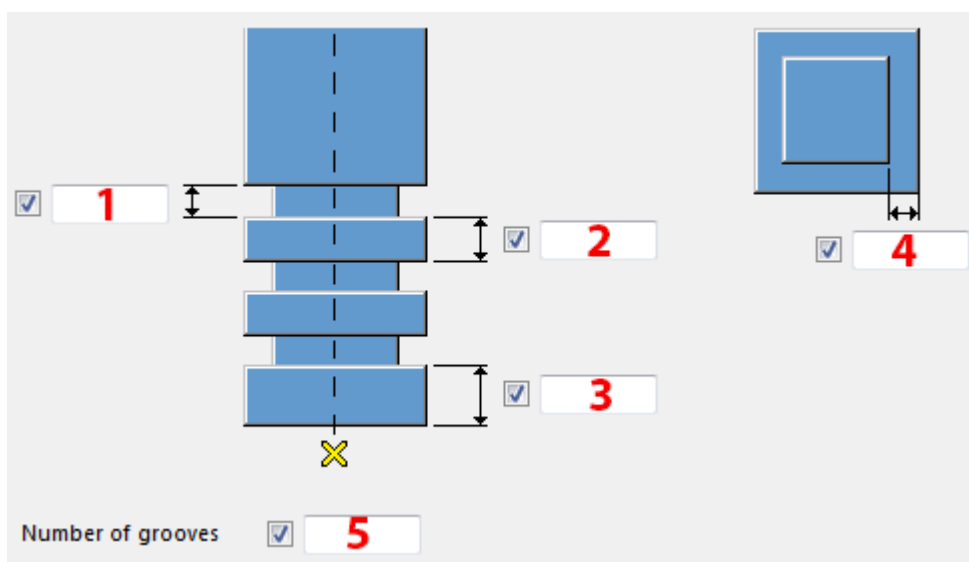
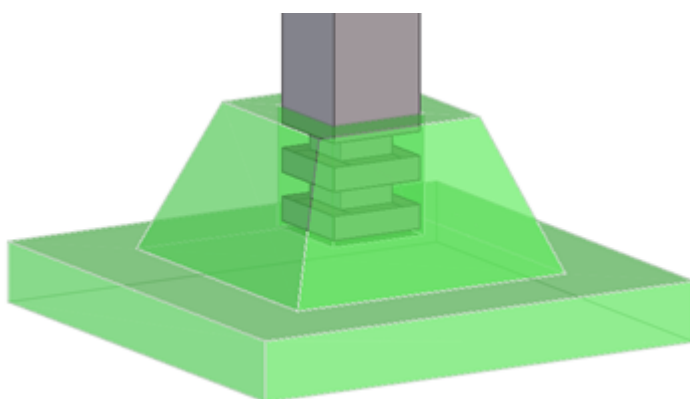
Optie	Beschrijving
1	Fundatieblokprofielen, regulator en instortvoorzieningseigenschappen. Als u geen materiaal selecteert, gebruikt <b>Prefab fundatieblok (1028)</b> hetzelfde materiaal als de kolom.
2	Selecteer of de regulator en de instortvoorziening worden gemaakt en hoe ze worden verbonden met het fundatieblok.
3	Maatlijnen van de drie doorsneden van het fundatieblok.

Optie	Beschrijving
	Daarnaast kunt u de kolomuitsnijding in het bovenste gedeelte definiëren. Voor doorsnede 2 en 3 kunt u de hoogte van het hellende vlak definiëren.
4	Maatlijnen van de instortvoorziening.

### Tabblad Ribbels

Gebruik het tabblad **Ribbels** om de ribbels definiëren.

Voorbeeld:



	Beschrijving
1	Hoogte van de ribbels.
2	Afstand tussen de ribbels.
3	Eerste afstand ten opzichte van de onderzijde van de kolom.

	Beschrijving
4	Diepte voor de ribbels.
5	Het aantal ribbels.

#### **Tabblad Algemeen**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

General tab

#### **Tabblad Berekening**

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:

Tabblad Berekening

#### ***Betonnen fundering (1030)***

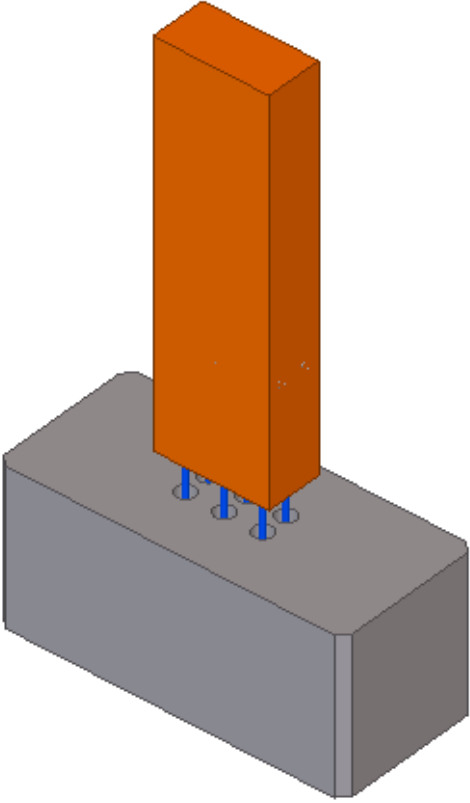
**Betonnen fundering (1030)** maakt een betonnen funderingsplaat onderaan een geselecteerde betonkolom.

#### **Gemaakte objecten**

- Betonnen funderingsplaat
- Gaines en injectieslangen in een betonkolom
- Maximaal vier betonnen palen onder de funderingsplaat (optioneel)
- Beugels voor de wapeningsstaven

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Betonnen funderingsplaat met vellingkanten, palen, gaines met gebogen injectieslangen, wapeningsstaven en beugels.
	Betonnen funderingsplaat met meer dan vier randen, uitsparingen in de funderingsplaat en meerdere wapeningsstaven.

Situatie	Beschrijving
 A 3D perspective diagram showing a grey concrete foundation slab. On top of the slab, three blue vertical reinforcement bars are visible, extending upwards. An orange rectangular concrete column is positioned on top of these bars, centered on the slab.	Betonnen funderingsplaat met meerdere wapeningsstaven.

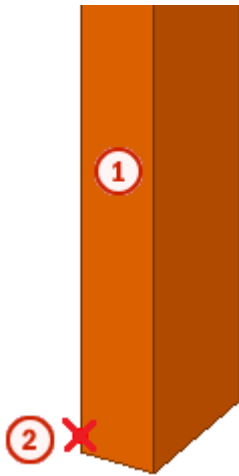
**Volgorde van selectie**

1. Selecteer een betonkolom.
2. Wijs een punt aan.

De betonnen funderingsplaat wordt automatisch gemaakt wanneer het punt wordt aangewezen.



## Onderdeelidentificatiecode

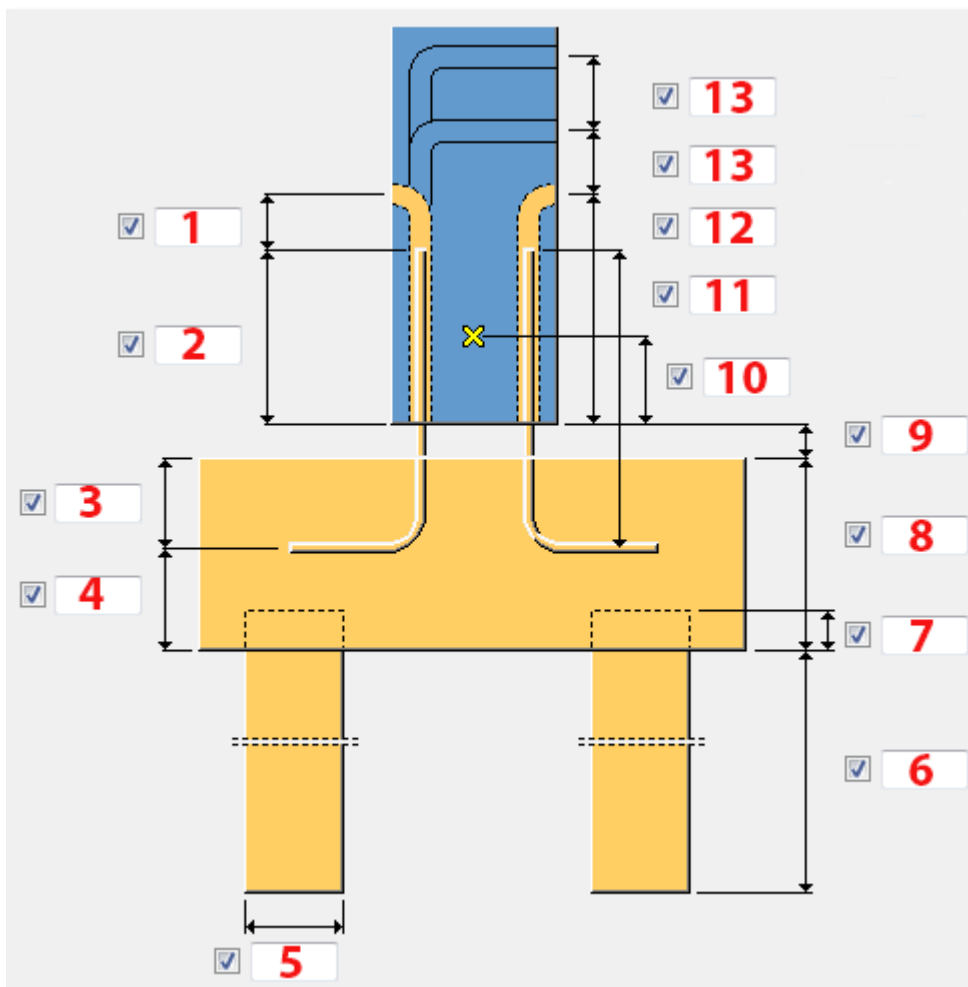


	Onderdeel
1	Betonkolom
2	Punt Het punt definieert het nieuwe laagste niveau van de kolom.

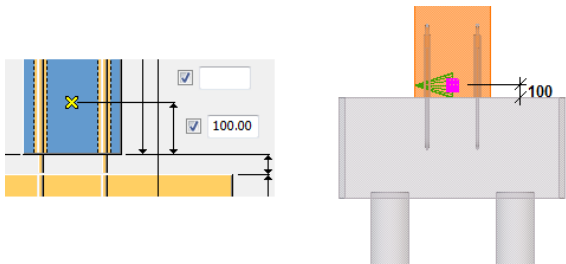
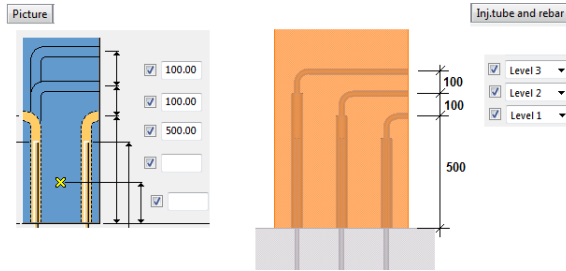
### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmetingen van de wapeningsstaven en de gains te definiëren.

## Afmetingen

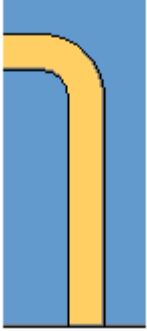
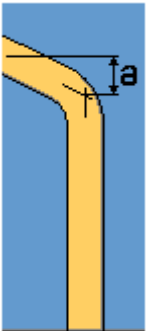
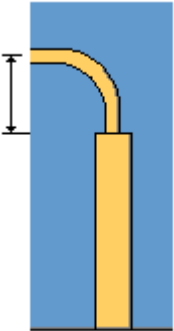
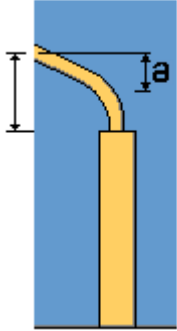


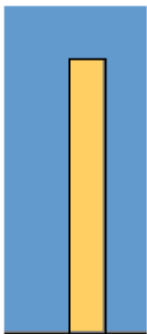
	Beschrijving	Standaard
1	De lengte van de gainverlenging vanaf de bovenkant van de wapeningsstaaf.	180 mm
2	De hoogte van de wapeningsstaaf in de kolom.	400 mm
3	De dekkingsdikte boven en onder de wapeningsstaaf.	0,5 * dikte funderingsplaat
4	De dekkingsdikte aan de onderzijde wordt alleen gebruikt als u de dekkingsdikte aan de bovenzijde niet definieert.	
5	Paaldikte. De waarde van de paaldikte op het tabblad <b>Onderdelen</b> overschrijft deze waarde.	300 mm

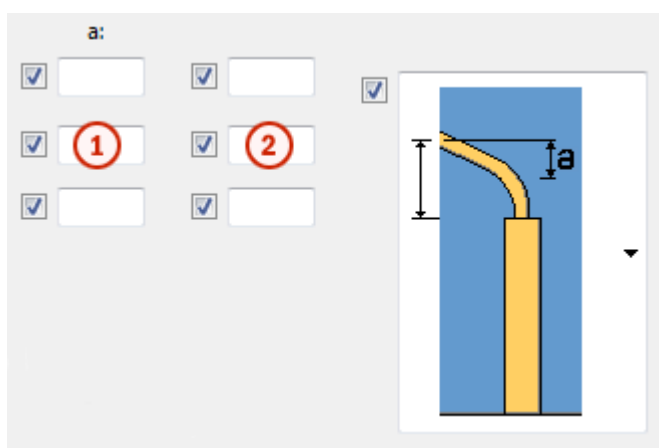
	Beschrijving	Standaard
6	De afstand vanaf de onderzijde van de funderingsplaat tot de onderzijde van de paal.	5000 mm
7	De paaldiepte in de funderingsplaat.	50 mm
8	De dikte van de funderingsplaat.	800 mm
9	De afstand tussen de kolom en de funderingsplaat.	0 mm
10	De verticale offset vanaf het aangewezen punt. 	0 mm
11	De hoogte van de wapeningsstaaf.	800 mm 400 mm + 50% van de hoogte van de betonnen fundering
12	Gainverhoging 1.	500 mm
13	Gainverhogingen 2 en 3. De verticale offset voor de gaines als de gaines in dezelfde richting wijzen. Definieer het te gebruiken niveau op het tabblad <b>Gaines en staaf</b> . 	

## Gain

Selecteer de vorm en afmetingen van de gaines.

Optie	Beschrijving
	<p>Gain uit één stuk, hoek van 90 graden.</p>
	<p>Gain uit één stuk. Gebruik waarde <b>a</b> om de helling van de buis te definiëren.</p>
	<p>Gain en een injectieslang met een hoek van 90 graden.</p>
	<p>Gain en een hellende injectieslang. Gebruik waarde <b>a</b> om de helling van de slang te definiëren.</p>

Optie	Beschrijving
	Rechte gain. Er wordt geen gainopening gemaakt.

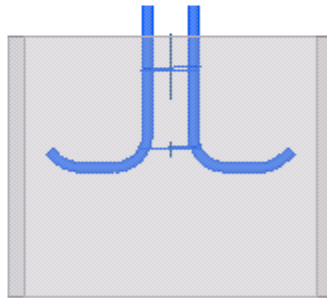
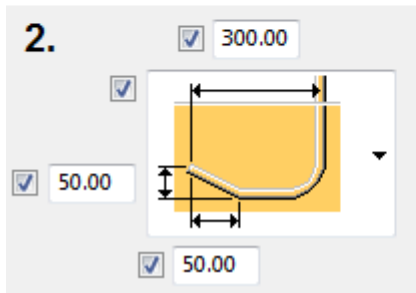
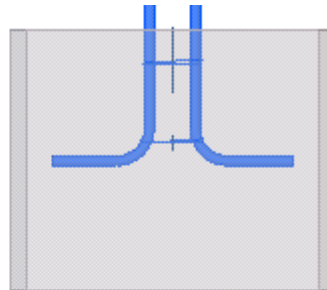
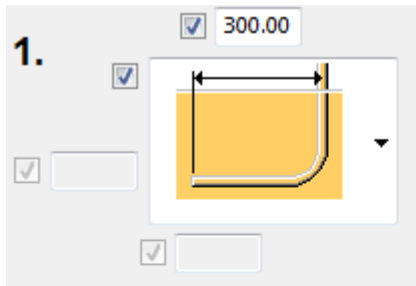


	Beschrijving	Standaard
1	Definieer de hoogte van een hellende gain of de hoek van een slang.	30 mm
2	Definieer de hoogte van een gebogen injectieslang.	0 mm

### Haaklengte van de wapeningsstaaf

Definieer de haaklengte van de wapeningsstaaf. U kunt de eindhoek van de wapeningsstaaf ook definiëren.

De standaardwaarde is  $10 \cdot \text{wapeningsstaafdiameter}$ .



### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de profieieigenschappen van de funderingsplaat, de funderingspalen, de beugels en gaines te definiëren.

### Betonnen fundering, palen

Definieer de profieieigenschappen van de betonnen funderingsplaat en de funderingspalen.

Als u de waarde van de paaldikte op het tabblad **Onderdelen** leeg laat, wordt de waarde van de paaldikte die op het tabblad **Afbeelding** is gedefinieerd in plaats daarvan gebruikt, samen met de **Funderingspaal profiel type (bijv. D)**.

Optie	Beschrijving
<b>d, b, h</b>	De dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Het prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassenummer.
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking voor het onderdeel toe.

## Wapeningsstaven

Optie	Beschrijving
<b>Type wapeningsstaven</b>	Selecteer het profieltype voor de wapeningsstaven. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard:</b> hetzelfde als <b>Wapeningsstaaf</b></li> <li>• <b>Polyprofiel:</b> profielendatabase</li> <li>• <b>Wapeningsstaaf:</b> wapeningsstaafdatabse</li> </ul>
<b>Wapeningsstaven</b>	De grootte van de wapeningsstaven.
<b>Radius</b>	De radius van de haak van de wapeningsstaaf.
<b>Wapeningsstaven horen bij</b>	Definieer bij welk onderdeel de wapeningsstaven horen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard:</b> hetzelfde als <b>Kolommen</b></li> <li>• <b>Betonnen fundering:</b> wapeningsstaven horen bij de betonnen funderingsplaat.</li> <li>• <b>Kolom:</b> wapeningsstaven horen bij de kolom.</li> <li>• <b>Los onderdeel:</b> wapeningsstaven worden niet met een onderdeel verbonden.</li> <li>• <b>Aansluitend:</b> wapeningsstaven behoren bij het aansluitende onderdeel. Gebruik de naam of de klasse om het onderdeel te vinden.</li> </ul>

## Gaines en bocht

Optie	Beschrijving
<b>Gaines</b>	De grootte van de gaines.
<b>Bocht</b>	De grootte van de injectieslangen.
<b>Artikelnummer</b>	Het artikelnummer voor de injectieslang en de gain. De ingevoerde waarden worden opgeslagen in het gebruikersattribuut van het onderdeel.
	Definieer hoe de injectieslangen met de gaines worden verbonden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard:</b> injectieslangen zijn losse onderdelen.</li> <li>• <b>Samenvoegen gain:</b> injectieslangen worden aan de gaines toegevoegd.</li> <li>• <b>Gain lassen:</b> injectieslangen worden aan de gaines gelast.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Betonelementkolom:</b> injectieslangen worden aan de kolom toegevoegd.</li> <li>• <b>Aan kolom lassen:</b> injectieslangen worden aan de kolom gelast.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
<b>Funderingspaal profiel type (bijv. D)</b>	<p>Het prefix van het standaard parametrische profiel voor de palen.</p> <p>Deze waarde werkt alleen als u de paaldikte op het tabblad <b>Afbeelding</b> hebt ingesteld.</p> <p>U kunt deze waarde overschrijven door de paaldikte op het tabblad <b>Onderdelen</b> in te stellen.</p>
<b>Profieltype Stekken (bijv. D)</b>	Het prefix van het standaard parametrische profiel voor de wapeningsstaafprofielen.

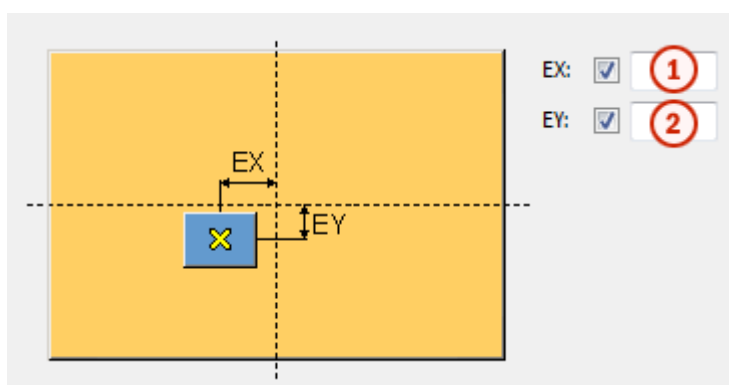
### Tabblad Funderingsplaat

Gebruik het tabblad **Funderingsplaat** om de vorm en de afmetingen van de betonnen funderingsplaat en de uitsparingen te definiëren.

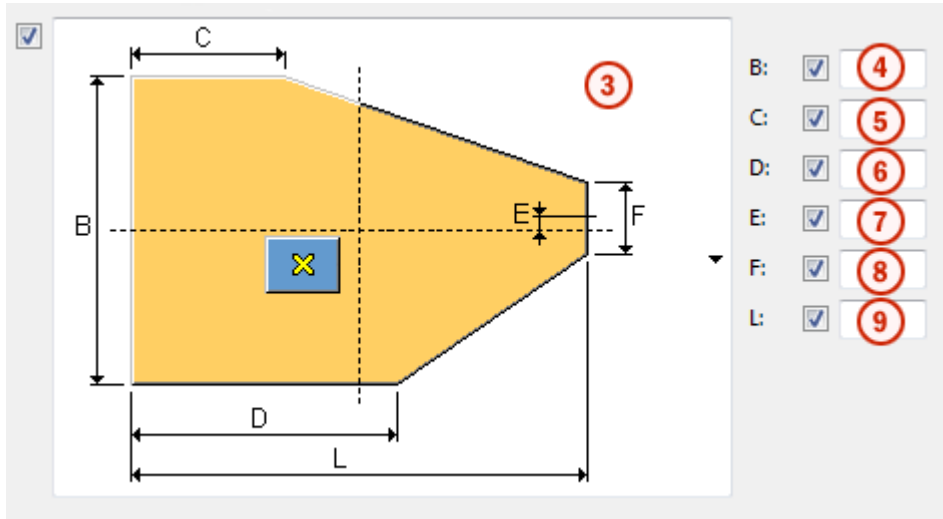
### Type betonnen funderingsplaat

Optie	Beschrijving
<b>Type funderingsplaat</b>	Selecteer het plaattype voor de rechthoekige funderingsplaat.
<b>Richting funderingsplaat</b>	Selecteer de richting van de funderingsplaat.

### Afmetingen betonnen funderingsplaat

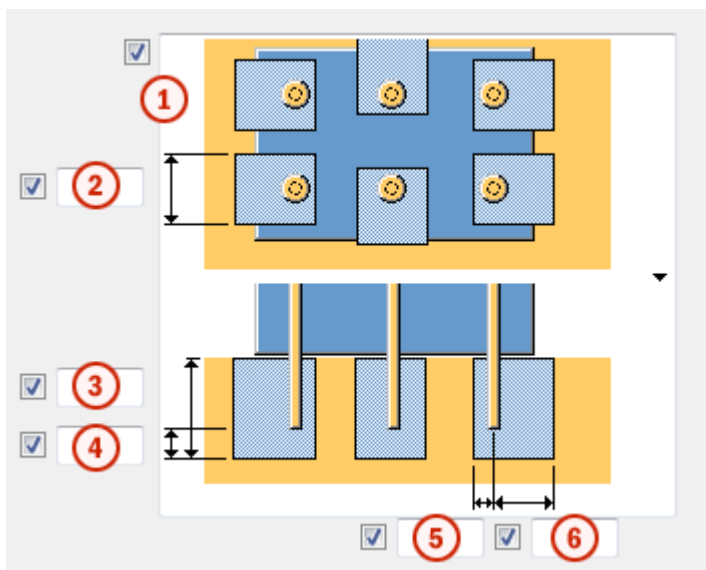






	Beschrijving
1	De offset van de betonnen kolom in de x-richting.
2	De offset van de betonnen kolom in de y-richting.
3	Selecteer de vorm van de funderingsplaat.
4	De breedte van de funderingsplaat.
5	De lengte van het rechte deel van de funderingsplaat.
6	
7	De offset vanaf de hartlijn van de funderingsplaat.
8	De breedte van het rechte deel van de funderingsplaat.
9	De lengte van de funderingsplaat.

### Maatlijnen uitsparing



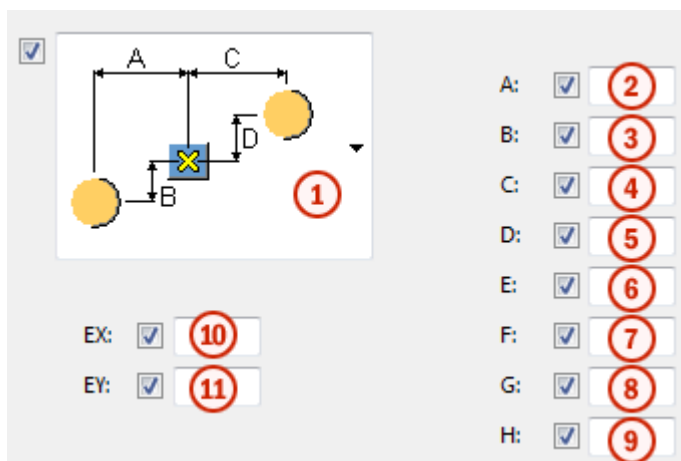
	Beschrijving
1	Selecteer het type van de uitsparing.
2	De breedte van de uitsparingen.
3	De diepte van de uitsparingen.
4	De afstand tussen de onderkant van de wapeningsstaaf en de onderkant van de uitsparing.
5	De afstand tussen de hartlijn van de wapeningsstaaf en de linkerzijde van de uitsparing.
6	De afstand tussen de hartlijn van de wapeningsstaaf en de rechterzijde van de uitsparing.

Optie	Beschrijving
<b>Afwerktype voor de rechthoekige funderingsplaat</b>	Het afwerktype voor de rechthoekige funderingsplaat.
<b>Afwerking X</b>	De grootte van de afwerking in de x-richting.
<b>Afwerking Y</b>	De grootte van de afwerking in de y-richting.

### Tabblad Funderingspalen

Gebruik het tabblad **Funderingspalen** om de positie van de funderingspalen te definiëren.

### Posities van de palen



	Beschrijving
1	Selecteer de positie en de offset van de palen.
2	De afstand tussen de eerste paal en de kolom in de x-richting.
4	De afstand tussen de tweede paal en de kolom in de x-richting.
	De afstand tussen de derde paal en de kolom in de x-richting.
	De afstand tussen de vierde paal en de kolom in de x-richting.

	Beschrijving
<b>6</b>	
<b>8</b>	
<b>3</b>	De afstand tussen de eerste paal en de kolom in de y-richting.
<b>5</b>	De afstand tussen de tweede paal en de kolom in de y-richting.
<b>7</b>	De afstand tussen de derde paal en de kolom in de y-richting.
<b>9</b>	De afstand tussen de vierde paal en de kolom in de y-richting.
<b>10</b>	De paaloffset van de betonkolom in de x-richting.
<b>11</b>	De paaloffset van de betonkolom in de y-richting.

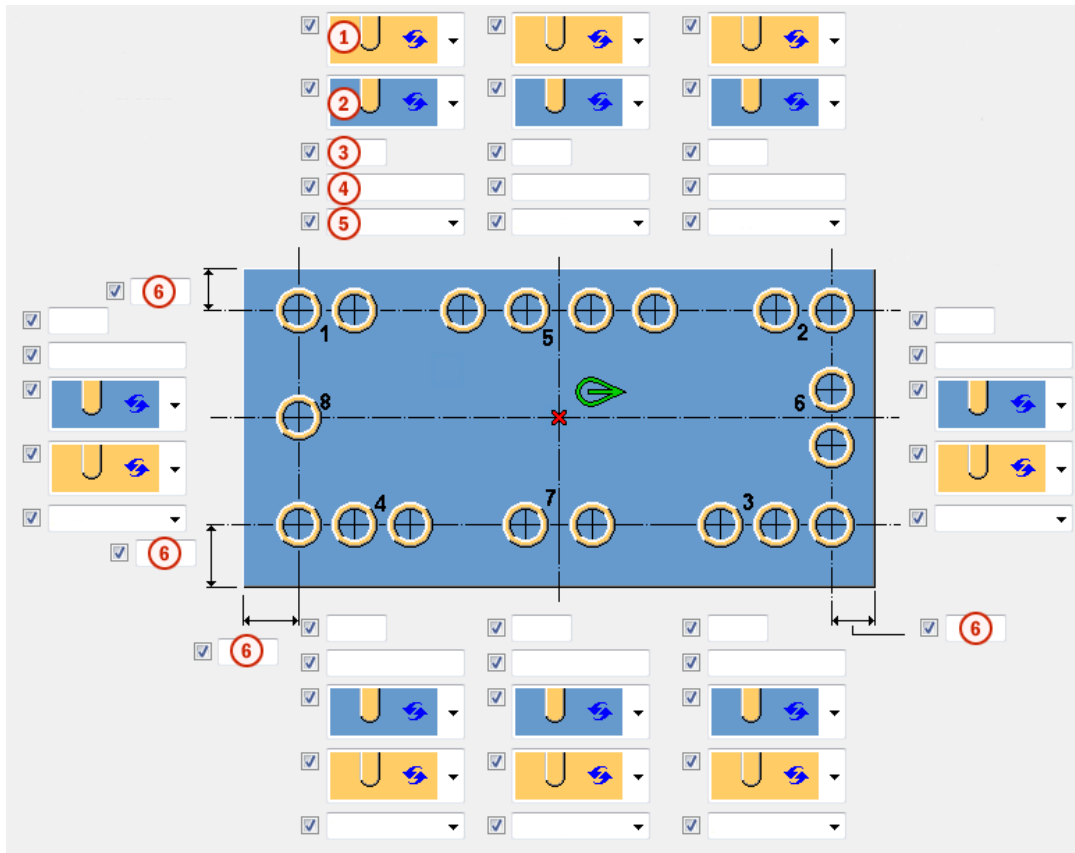
Optie	Beschrijving
<b>Richting palen</b>	Definieer de richting van de palen.
<b>Toevoegwijze paal aan balk</b>	Definieer hoe de palen met de funderingsplaat worden verbonden.

#### Tabblad **Stekken en gaines**

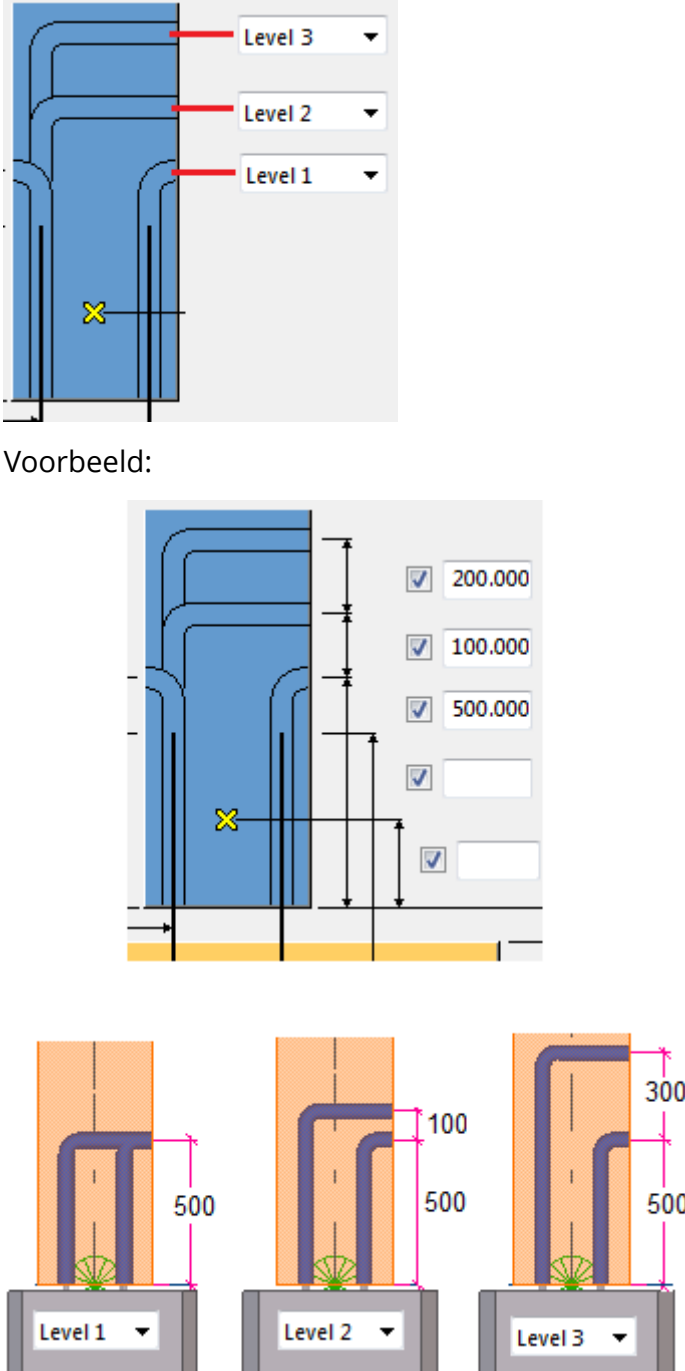
Gebruik het tabblad **Stekken en gaines** om het maken, het aantal en de positie van wapeningsstaven en gaines te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Maken</b>	Selecteer welke onderdelen er worden gemaakt.
<b>Buigdoorn gaines</b>	Radius van de gaines.

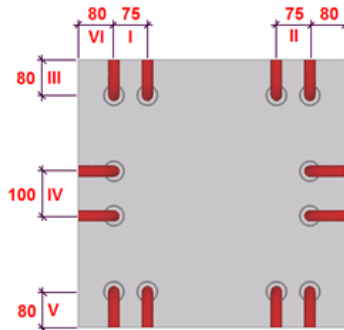
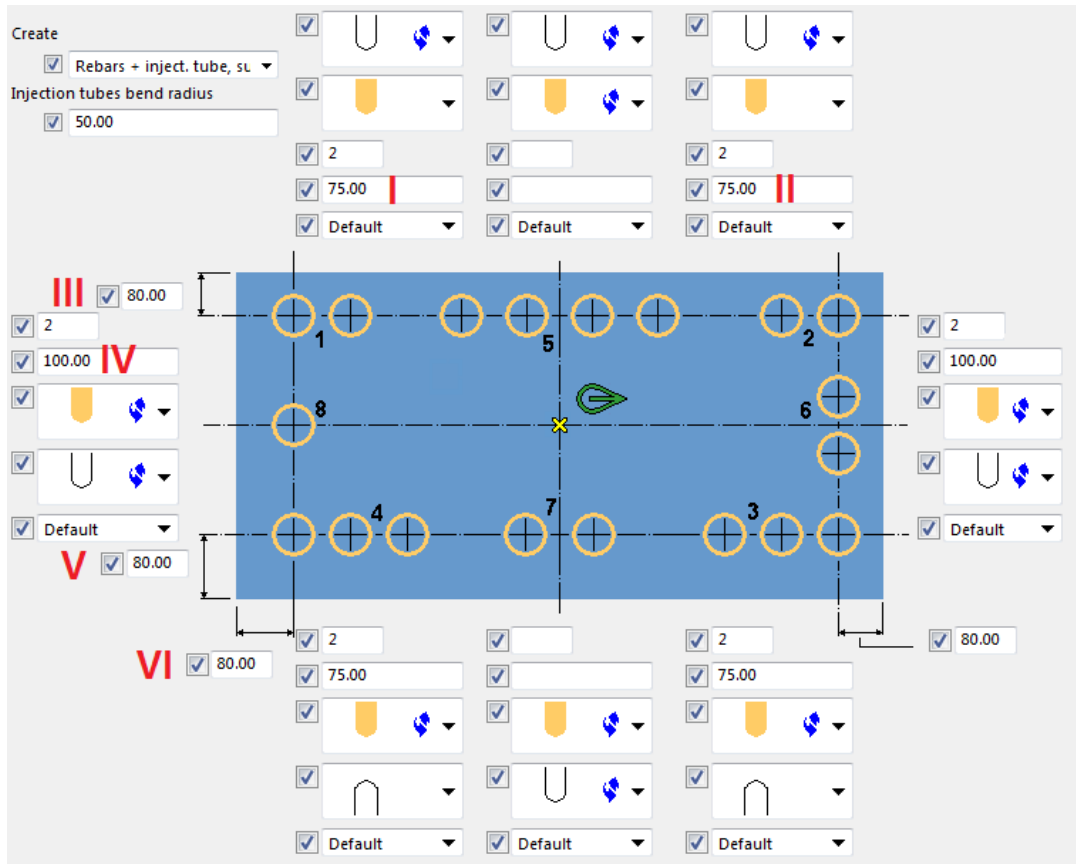
## Eigenschappen gaines



	Beschrijving
1	Selecteer de richting van de gebogen staven.
2	Selecteer de richting van de injectieslangen.
3	Aantal gaines.
4	De h.o.h.-afstand tussen de gaines.
5	Definieer het niveau van de gebogen injectieonderdelen. Dit is handig als de gebogen onderdelen in dezelfde richting wijzen. U kunt de niveaus op het tabblad <b>Afbeelding</b> definiëren.

	Beschrijving
	 <p>Voorbeeld:</p>
6	<p>Definieer de afstand vanaf het midden van de gain tot de buitenste contour van de betonnen fundering.</p>

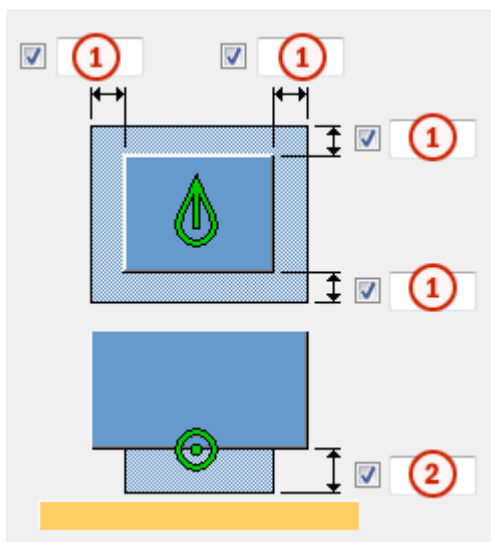
## Voorbeeld



## Tabblad Kolom

Gebruik het tabblad **Kolom** om de afmetingen van de kolomuitsnijding te definiëren.

## Afmetingen kolom

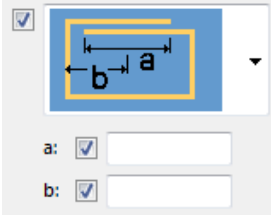


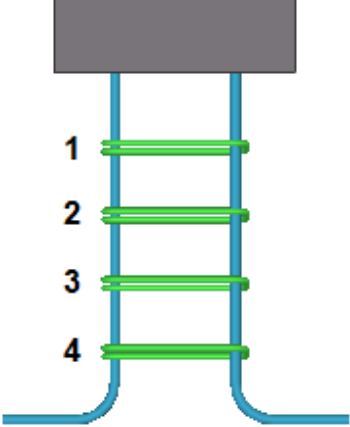
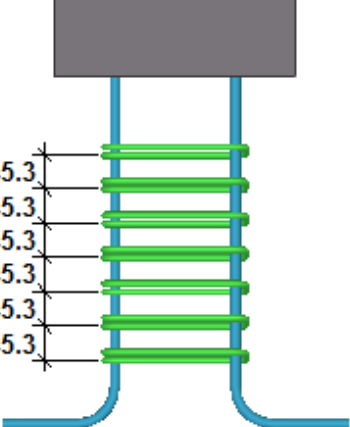
	Beschrijving
1	De grootte van de kolomuitsnijding.
2	Hoogte van de kolomuitsnijding.

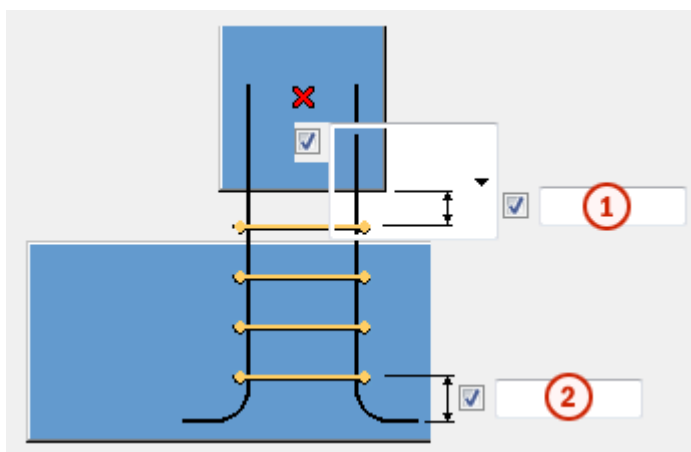
## Tabblad Beugels

Gebruik het tabblad **Beugels** om de beugeleigenschappen te definiëren.

## Beugeleigenschappen

Optie	Beschrijving
<input checked="" type="checkbox"/> 	Selecteer of de beugels worden gemaakt. Definieer de lengte van de overlappingen.
<b>Kwaliteit</b>	De kwaliteit van de beugels.
<b>Diameter</b>	De grootte van de beugels.
<b>Eindcondities links</b>	De haak voor het beginpunt van de beugels.
<b>Eindcondities rechts</b>	De haak voor het eindpunt van de beugels.
<b>Buiglengte links</b>	De haaklengte voor het beginpunt van de beugel.
<b>Buiglengte rechts</b>	De haaklengte voor het eindpunt van de beugel.
<b>Wijze van genereren</b>	De wijze van genereren van de beugels. <b>Aantal staven:</b> Voer het aantal beugels in.

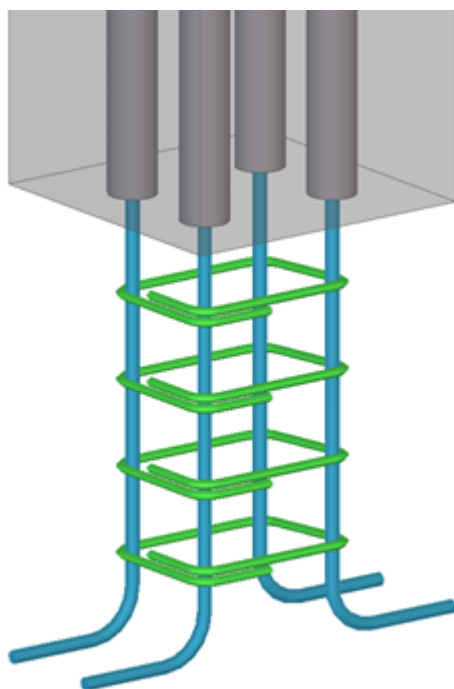
Optie	Beschrijving
	<div data-bbox="614 436 965 548"> <input checked="" type="checkbox"/> Number of bars ▾  <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> </div>  <p data-bbox="614 739 1236 772"><b>Op h.o.h.-maat:</b> Voer een afstandswaarde in.</p> <div data-bbox="614 952 965 1064"> <input checked="" type="checkbox"/> By spacing ▾  <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 50.00         </div> 
	<p data-bbox="614 1254 1300 1321">Definieer het commentaar, de naam, de klasse, de serie en het startnummer voor de beugels.</p>





	Beschrijving
1	Selecteer het startpunt van de beugels, vanaf de onderzijde van de kolom tot de eerste beugel of vanaf de bovenzijde van de wapeningsstaaf naar eerste beugel.
2	Definieer de afstand vanaf de onderzijde van de wapeningsstaaf naar de laatste beugel.

### Voorbeeld



#### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Algemeen](#)

#### Tabblad Berekening

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Berekening](#)

## 6.2 Wapening

In deze paragraaf maakt u kennis met componenten die in wapening kunnen worden gebruikt.

## Zie ook

[Wapening voor funderingen \(pagina 3004\)](#)

[Balk, kolom en plaatwapening \(pagina 3028\)](#)

[Hijsen \(pagina 3243\)](#)

## Wapening voor funderingen

Tekla Structures beschikt over de volgende componenten waarmee u automatisch wapening voor funderingen kunt maken:

- [Betonstrook \(75\) \(pagina 3004\)](#)
- [Wapening funderingsjuk \(76\) \(pagina 3009\)](#)
- [Funderingstrook \(77\) \(pagina 3015\)](#)
- [Poer wapening \(86\) \(pagina 3021\)](#)
- [Stekwapening fund. plaat \(87\) \(pagina 3024\)](#)

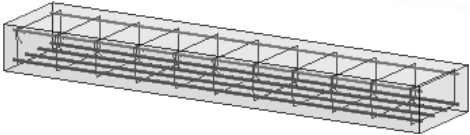
### ***Betonstrook (75)***

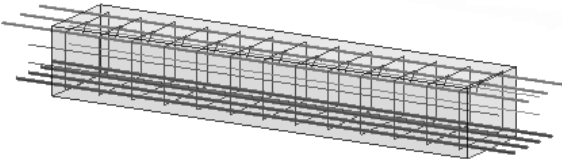
**Betonstrook (75)** maakt wapening voor een betonstrook.

### **Gemaakte staven**

- Lengtestaven voor het bovenste en onderste oppervlak en de zijden van de fundering
- Beugels

### **Gebruiken voor**

Situatie	Meer informatie
Rechte betonstroken die rechthoekige doorsneden hebben	
	Hoofdwapening volledig binnen de fundering, geen tussenstaven, beugeloverlappen bij beugelhoeken.

Situatie	Meer informatie
	<p>Hoofdwapening die uit de fundering steekt, twee staven aan beide zijden, beugeloverlappen in het midden van het bovenste oppervlak.</p>

### Niet gebruiken voor

Funderingen die het volgende hebben:

- Onregelmatige doorsneden
- Schuine of uitgesneden hoeken

### Voordat u begint

- Maak de betonstrook.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

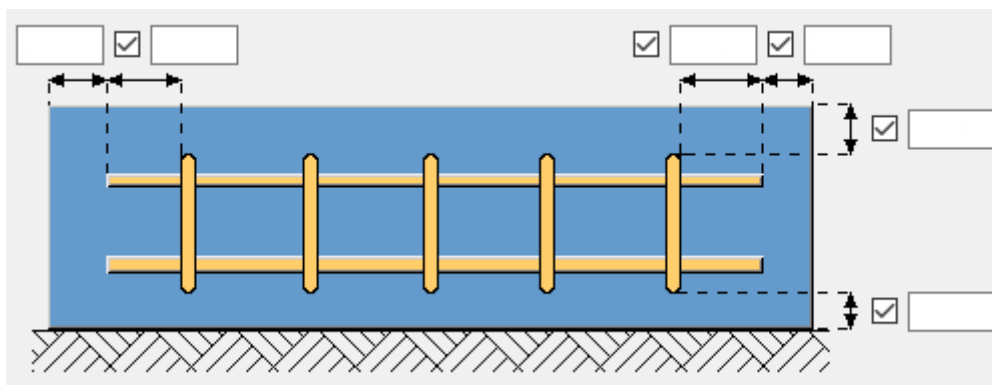
### Selectievolgorde

1. Selecteer de betonstrook.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de dikte van de betonnen dekking, de locatie van de tussenstaven en de eerste beugels.

Gebruik de afbeelding **Lengterichting** om de dikte van de betonnen dekking in te voeren.



### Tabblad Hoofdwapening

Gebruik het tabblad **Hoofdwapening** om de eigenschappen van de boven-, onder-, linker- en rechter staven definiëren.

## Verbindingslengte van hoofdwapening

Verbindingslengten geven aan hoe ver hoofdwapening aan de uiteinden van de betonstroken in aangrenzende constructies steken. Gebruik de velden **Bond length 1** voor het eerste uiteinde van de fundering (met de gele handle) en de velden **Bond length 2** voor het tweede uiteinde van de fundering (met de magenta handle).

U kunt verbindingslengten afzonderlijk definiëren voor:

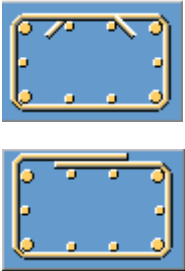
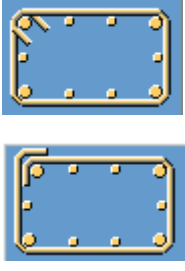
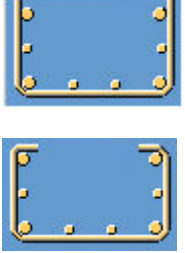
- Bovenwapening
- Onderwapening
- Staven aan de linkerzijde van de fundering
- Staven aan de rechterzijde van de fundering


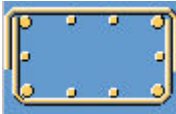
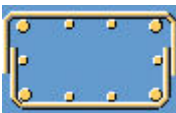

## Tabblad Beugels

Gebruik het tabblad **Beugels** om de beugeleigenschappen te definiëren.

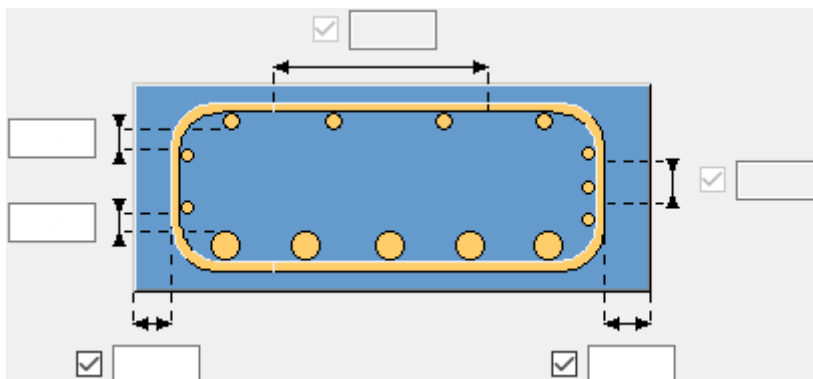
## Buigtype

Definieer de locatie van de beugeloverlapping in de betonstrook in de lijst **Buigvorm**:

Optie	Voorbeelden
In het midden	
In de hoek	
U-vorm	



Optie	Voorbeelden
	
<b>U-vorm</b> Als u deze opties selecteert, voert u de overlappingslange de afbeelding <b>Dwarsdoorsnede</b> in.	 
<b>Dubbele beugelstaven</b>	



Gebruik de afbeelding **Dwarsdoorsnede** om de dikte, afstand en overlap van de betonnen dekking te definiëren.



### Buigrichting



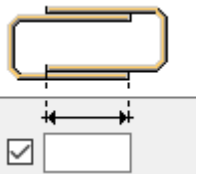
Selecteer de buigrichting van de beugels in de lijst **Buigrichting**:

	Optie
1	
2	

	Optie
3	
4	

### Eindvorm van dubbele beugelstaven

Als u dubbele beugelstaven hebt geselecteerd, kunt u de eindvormen voor staven in de lijst selecteren.

Optie	Voorbeelden
135 graden Standaard	
90 graden	
Overlapt Als u overlapt selecteert, kunt u de overlappingslengte invoeren.	

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de nummeringseigenschappen van staven en beugels te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

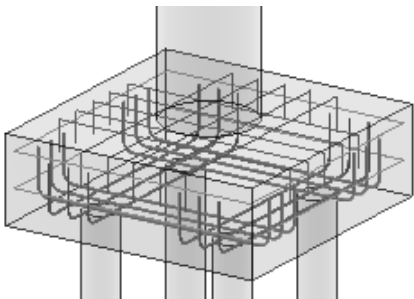
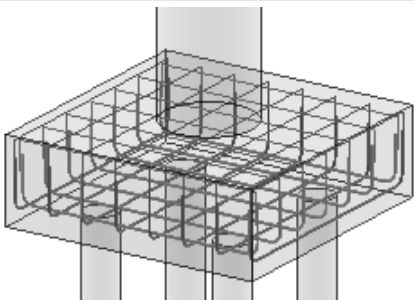
### **Wapening funderingsjuk (76)**

**Wapening funderingsjuk (76)** maakt wapening voor een betonnen funderingsjuk.

#### **Gemaakte staven**

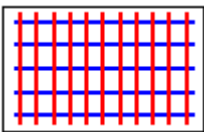
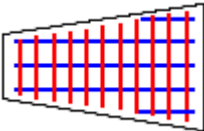
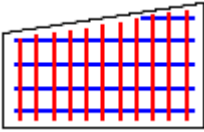
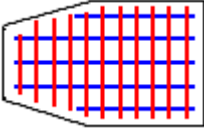
- Staven in twee richtingen voor de boven- en onderzijde van het funderingsjuk
- Flankstaven

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Meer informatie</b>
	De onderstaven zijn geconcentreerd boven de palen, bovenste staven onder de kolom. Twee flankstaven.
	Staven zijn gelijkmatig verdeeld over de onderste en bovenste oppervlakken. Geen flankstaven.
Rechthoekige funderingen met of zonder uitgesneden hoeken, funderingen die aan één of beide zijden schuin zijn	Funderingsstrook en funderingsjukvormen
Staven op de bovenste, onderste of beide oppervlakken van de fundering	
Rechte of gebogen staafuiteinden	

#### **Funderingsstrook en funderingsjukvormen**

Gebruik de optie **Wapening funderingsjuk (76)** om wapening voor de volgende vormen fundering te maken:

Vorm	Beschrijving
	Rechthoekig
	Afgeschuind aan twee zijden
	Afgeschuind aan één zijde
	Rechthoekig met uitgesneden hoeken

### Voordat u begint

- Maak het betonnen funderingsjuk.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

### Selectievolgorde

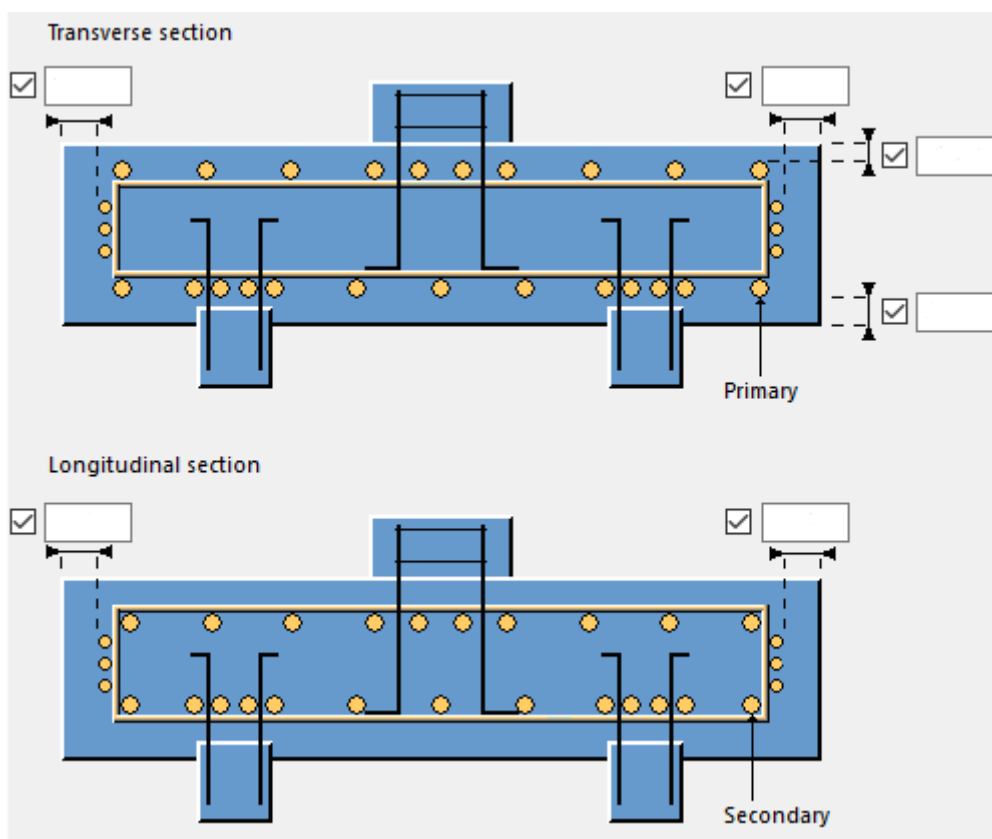
1. Selecteer het betonnen funderingsjuk.
2. Selecteer de palen en/of kolommen.
3. Klik met de middelste muisknop om te voltooien.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de dikte van de betonnen dekking en de richting van de primaire staaf te definiëren.



Voer de dikte van de betonnen dekkingen in:



Selecteer de richting van de primaire staaf op **Evenwijdig met langste afstand** of **Evenwijdig met kortste afstand**.

#### Tabbladen hoofd-/aansluitende bovenstaven en primaire/aansluitende onderstaven

Gebruik de tabbladen **Hoofd-/aansluitende bovenstaven** en **Primaire/aansluitende onderstaven** om de staafeigenschappen te definiëren.

#### Staafeigenschappen

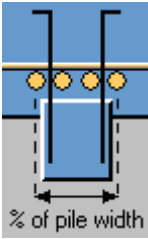
Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaaf wordt gebruikt. Dit veld werkt samen met het veld <b>Grootte</b> .
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf. Als u op de knop <b>Bladeren</b> rechts van het veld klikt, wordt het dialoogvenster

Optie	Beschrijving
	<p><b>Wapeningsstaaf selecteren</b> geopend.</p> <p>In het dialoogvenster kunt u de kwaliteit en de bijbehorende diameter selecteren.</p> <hr/> <p><b>OPMERKING</b> Door een grootte te selecteren, wordt de waarde in het veld <b>Kwaliteit</b> overschreven.</p> <hr/>
<b>Eindcondities links/rechts</b>	<p>Definieert de vorm van het staafuiteinde.</p> <p>De standaardwaarde is <b>Recht</b>.</p>
<b>Buiglengte links/rechts</b>	<p>Definieert de lengte van de verlenging aan het linker/rechter uiteinde.</p>
<b>Wijze van genereren</b>	<p><b>Aantal staven</b></p> <p>Er wordt een vast aantal staven gemaakt. De afstand tussen de staven wordt automatisch berekend.</p> <hr/> <p><b>Op h.o.h.-maat</b></p> <p>Er wordt een bijbehorend veld geactiveerd. De ingevoerde waarde is de vaste tussenafstand voor de staven. Het aantal staven wordt automatisch berekend.</p>

### Funderingsjukken

Definieer de wapening van het funderingsjuk met de volgende eigenschappen:

Veld	Beschrijving
<b>Om aan de paal/kolom aan te passen</b>	Selecteer <b>Ja</b> om de hoofdwapening boven palen en onder kolommen te concentreren.

Veld	Beschrijving
<p><b>% van paal-/kolombreedte</b></p> 	<p>Het gebied waar de staven worden geconcentreerd, als een percentage van de breedte van de paal of kolom.</p> <p>Als de paaldiameter of -breedte bijvoorbeeld 500 mm is, voert u 120 in het veld <b>% breedte fund.paal</b> in om de staven in een gebied van 600 mm breed boven de paal te concentreren.</p>
<p><b>Percentage staven in strook</b></p>	<p>Het deel van de staven dat boven een paal of onder een kolom is geconcentreerd.</p>
<p><b>Aantal staven in strook</b></p>	<p>Het aantal de staven dat boven een paal of onder een kolom is geconcentreerd.</p>

#### Tabblad Flankstaven

Gebruik het tabblad **Flankstaven** om de flankstaven te maken en definiëren.

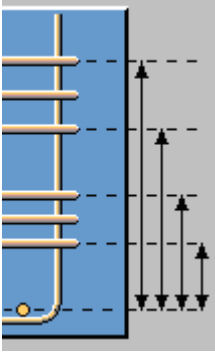

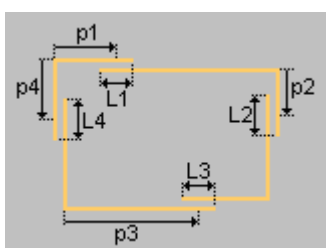
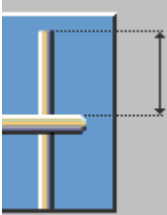
De flankstaven zijn wapeningsstaven die rondom de zijden van een betonnen fundering lopen.

U kunt maximaal zes verschillende groepen flankstaven in een fundering maken. Elke groep kan verschillende waarden hebben voor:

- Kwaliteit
- Staafgrootte
- Aantal staven
- Tussenafstand
- Vorm
- Afmetingen

U maakt als volgt flankstaven voor een fundering:

1. In de keuzelijst **Flankstaaf opties** selecteert u **Ja** om flankstaven te maken.
2. Voer eigenschappen voor elke flankstaafgroep in:

Eigenschap	Beschrijving
	<p>Het aantal, de afstand en de locatie van de flankstaafgroepen.</p> <p>Tekla Structures gebruikt alleen de gegevens uit enkele van de velden, in de volgende volgorde van belangrijkheid:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Aantal staven</b> en <b>Tussenafstand</b></li> <li>2. <b>Aantal staven, Begin</b> en <b>Einde</b></li> <li>3. <b>Tussenafstand, Begin</b> en <b>Einde</b></li> </ol>
<p><b>Type</b></p>	<p>Het aantal en de locatie van overlappingen. De opties zijn:</p> 
<p><b>Oriëntatie</b></p>	<p>De opties zijn <b>Standaard</b>, <b>Voorzijde</b> en <b>Achterzijde</b>.</p>
<p><b>p1...p4</b> <b>L1...L4</b></p>	<p>De exacte locaties en lengten van de flankstaafoverlappingsen. Locaties worden gemeten vanaf de hoek van de staaf tot de middelpunten van overlappingsen.</p> 
	<p>De locatie van de bovenste flankstaaf, gemeten vanaf het uiteinde van de hoofdstaven.</p> <p>Als u hier een waarde invoert, wordt de locatie in het veld <b>Einde</b> overschreven.</p>

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de nummeringseigenschappen van staven te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

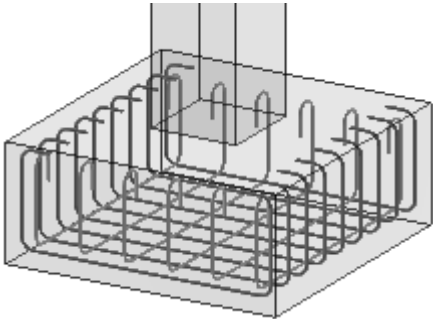
### **Funderingstrook (77)**

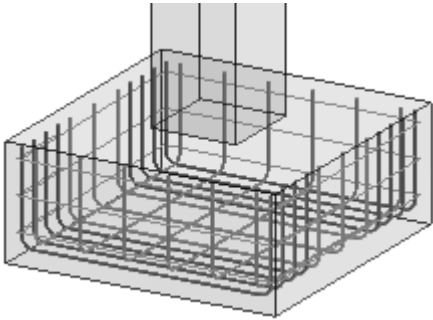
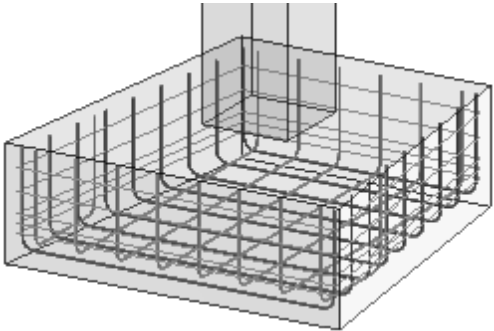
**Funderingsstrook (77)** maakt wapening voor een betonblok.

#### **Gemaakte staven**

- Staven in twee richtingen voor het onderste oppervlak van het betonblok
- Flankstaven

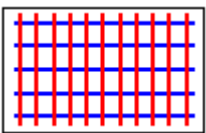
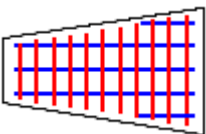
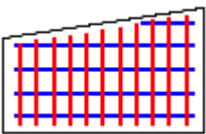
#### **Gebruiken voor**

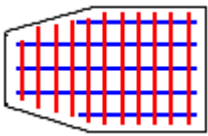
Situatie	Meer informatie
	Rechthoekige fundering, haken van 90 graden aan de uiteinden van de hoofdstaaf, haken van 180 graden aan de uiteinden van de aansluitende staaf, geen flankstaven.

Situatie	Meer informatie
	<p>Rechthoekige fundering, drie zones van hoofdstaven met verschillende tussenafstanden, rechte staafuiteinden, drie flankstaven.</p>
	<p>Fundering aan twee zijden afgeschuind, twee groepen flankstaven met verschillende tussenafstanden.</p>
<p>Rechthoekige funderingen met of zonder uitgesneden hoeken, funderingen die aan één of beide zijden schuin zijn</p>	<p>Funderingsstrook en funderingsjukvormen</p>

### Funderingsstrook en funderingsjukvormen

Gebruik de optie **Funderingsstrook (77)** om wapening voor de volgende vormen fundering te maken:

Vorm	Beschrijving
	<p>Rechthoekig</p>
	<p>Afgeschuind aan twee zijden</p>
	<p>Afgeschuind aan één zijde</p>

Vorm	Beschrijving
	Rechthoekig met uitgesneden hoeken


### Voordat u begint

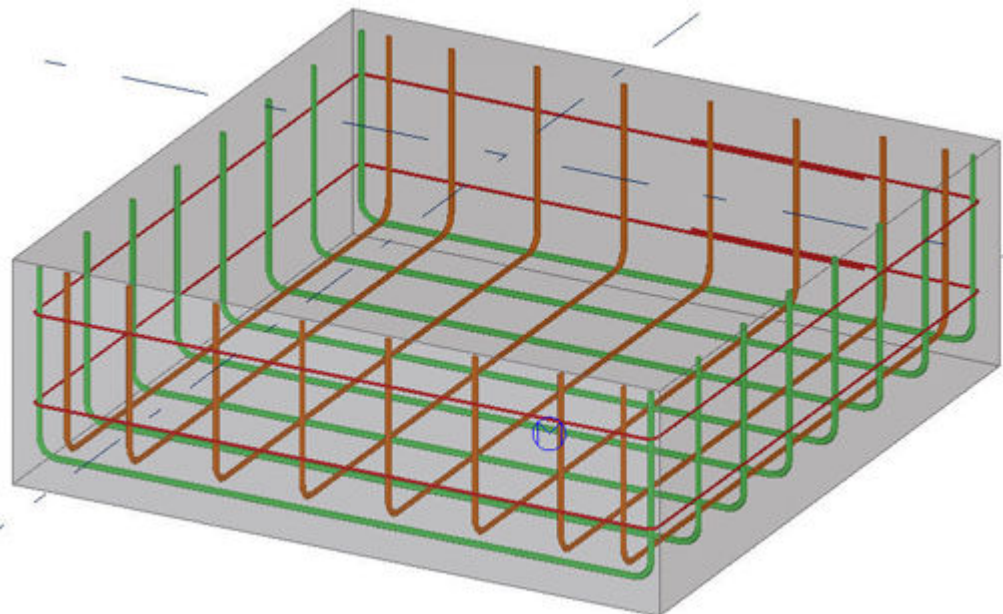
- Maak het betonblok.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

### Selectievolgorde

1. Selecteer het betonblok.

### Een funderingstrook toevoegen met Funderingstrook (77)

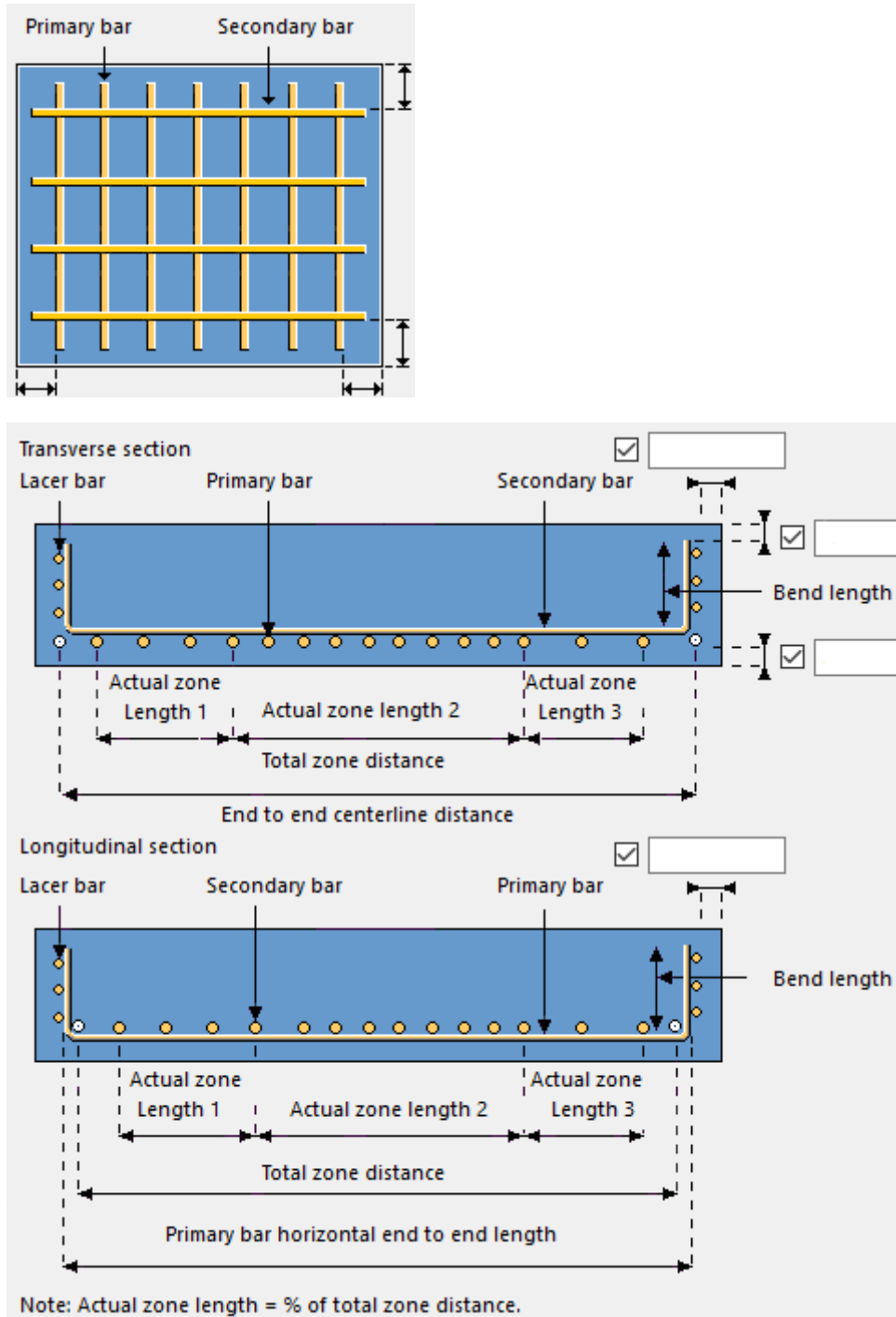
1. Maak een betonblok.
2. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
3. Voer `betonblok` in het zoekvak in.
4. Selecteer **Funderingstrook (77)**.
5. Selecteer het betonblok.  
Tekla Structures voegt de flankstaaf en onderwapening in het betonblok in.



### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de dikte van de betonnen dekking te definiëren.

Voer de dikte van de betonnen dekking op het vlak en van het vlak in.





### **Tabblad Hoofd-/secundaire staaf**

Gebruik de tabbladen **Hoofd-/secundaire staaf** om de staafeigenschappen te definiëren.

### **Betonblokken**

In betonblokken kunt u de hoofdwapeningsstaven rangschikken in:

- Eén zone met staven die dezelfde staafeigenschappen hebben
- Drie zones met staven die verschillende staafeigenschappen hebben

U stelt de opties voor hoofd- en secundaire staven afzonderlijk in. Selecteer een optie in de keuzelijst **Zone**.

### **Haken**

Selecteer om haken te maken van **Linker eindhaak** en **Rechter eindhaak**.

U kunt de haken in de vervolgkeuzelijst als aangepaste haken maken.

### **Tabblad Flankstaaf**

Gebruik het tabblad **Flankstaaf** om de eigenschappen van de flankstaven te definiëren.

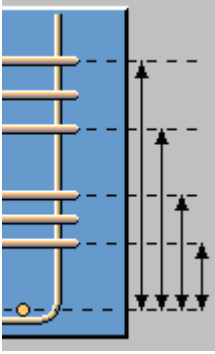

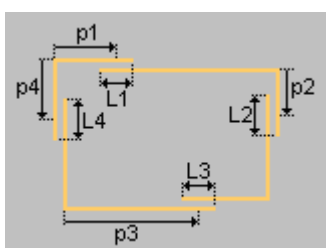
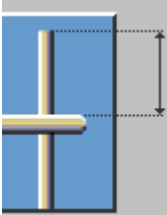
De flankstaven zijn wapeningsstaven die rondom de zijden van een betonnen fundering lopen.

U kunt maximaal zes verschillende groepen flankstaven in een fundering maken. Elke groep kan verschillende waarden hebben voor:

- Kwaliteit
- Staafgrootte
- Aantal staven
- Tussenafstand
- Vorm
- Afmetingen

U maakt als volgt flankstaven voor een fundering:

1. Open het dialoogvenster met eigenschappen van de funderingswapening en klik op het tabblad **Flankstaven**.
2. In de keuzelijst **Flankstaaf opties** selecteert u **Ja** om flankstaven te maken.
3. Voer eigenschappen voor elke flankstaafgroep in:

Eigenschap	Beschrijving
	<p>Het aantal, de afstand en de locatie van de flankstaafgroepen.</p> <p>Tekla Structures gebruikt alleen de gegevens uit enkele van de velden, in de volgende volgorde van belangrijkheid:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Aantal staven</b> en <b>Tussenafstand</b></li> <li>2. <b>Aantal staven, Begin</b> en <b>Einde</b></li> <li>3. <b>Tussenafstand, Begin</b> en <b>Einde</b></li> </ol>
<p><b>Type</b></p>	<p>Het aantal en de locatie van overlappingen. De opties zijn:</p> 
<p><b>Oriëntatie</b></p>	<p>De opties zijn <b>Standaard</b>, <b>Voorzijde</b> en <b>Achterzijde</b>.</p>
<p><b>p1...p4</b> <b>L1...L4</b></p>	<p>De exacte locaties en lengten van de flankstaafoverlappingsen. Locaties worden gemeten vanaf de hoek van de staaf tot de middelpunten van overlappingsen.</p> 
	<p>De locatie van de bovenste flankstaaf, gemeten vanaf het uiteinde van de hoofdstaven.</p> <p>Als u hier een waarde invoert, wordt de locatie in het veld <b>Einde</b> overschreven.</p>

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de nummeringseigenschappen te definiëren.

Veld	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

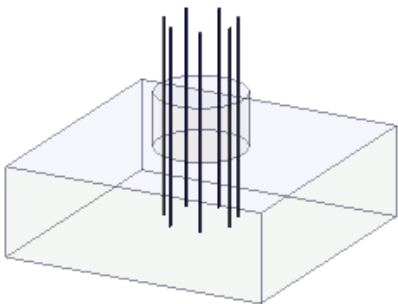
### **Poer wapening (86)**

**Poer wapening (86)** maakt poerwapening in een fundering en een voetstuk voor een kolom. Poerwapening kan door een funderingsplaat lopen of rechtstreeks naar de kolom. Poerwapening kan rechthoekig of cirkelvormig zijn.

### **Gemaakte staven**

- Poerwapening (recht of L-vormig)
- Beugels (optioneel)

### **Gebruiken voor**

Situatie	Meer informatie
	<b>Poer wapening (86)</b> maakt rechte of L-vormige poerwapening die door een rechthoekige of cirkelvormige funderingsplaat loopt. Poerwapening kan beugels hebben.

### **Voordat u begint**

- Maak de fundering.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

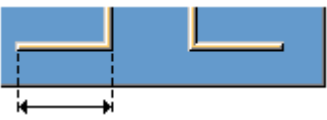


## Selectievolgorde

1. Fundering
2. Funderingsplaat

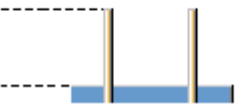
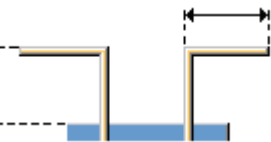
### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om afmetingen en locaties van staven, tussenafstanden van staven, beugeltypen en de dikte van de betonnen dekking te definiëren.

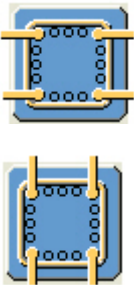
Selecteer de vorm van de poerwapening:

Optie	Beschrijving
	L-vormige poerwapening. Definieer de lengte van de staaf.
	Rechte poerwapening.
	L-vormige poerwapening. Definieer de dikte van de betonnen dekking.

Selecteer de vorm voor de bovenzijde van de poerwapening:

Optie	Beschrijving
	De bovenzijde van de poerwapening is recht. Standaard
	De bovenzijde van de poerwapening is gebogen. Definieer de lengte van het gebogen deel.

Optie	Beschrijving
<b>Aantal beugels/tussenafstand</b>	Definieer het aantal beugels en hun tussenafstand. Gebruik een spatie om waarden van tussenafstanden te scheiden. Voer een waarde voor elke afstand tussen de wapeningsstaven in. Als er bijvoorbeeld drie wapeningsstaven zijn, voert u twee waarden in.

Optie	Beschrijving
<b>Maak hoekstaven</b>	Selecteer om hoekstaven te maken. De standaardwaarde is <b>Ja</b> .
	Selecteer de plaatsing van de hoekstaven.
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de kwaliteit van de wapeningsstaaf.
<b>Diameter</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Buigradius</b>	Definieer de buigradius van de wapeningsstaaf.

### Beugels

Gebruik deze opties om beugeloverlappingsen in funderingen te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Overlappingsen aan de zijde van de beugels Haken van 45 graden aan de staafuiteinden
	Overlappingsen bij beugelhoeken Haken van 135 graden aan de staafuiteinden
	Overlappingsen bij beugelhoeken Haken van 90 graden aan de staafuiteinden
	Als de poerwapening cirkelvormig is, moet u de hoek van de beugeloverlap definiëren.

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de nummeringseigenschappen van staven te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

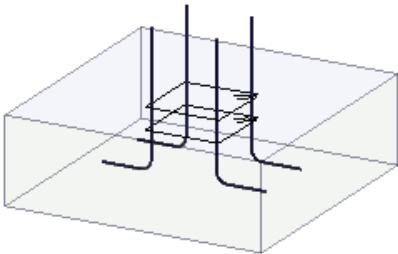
### ***Stekwapening fund. plaat (87)***

**Stekwapening fund. plaat (87)** maakt stekwapening in een funderingsstrook voor een kolom. Poerwapening kan door een funderingsplaat lopen of rechtstreeks naar de kolom. Poerwapening kan rechthoekig of cirkelvormig zijn.

#### **Gemaakte staven**

- Poerwapening (recht of L-vormig)
- Beugels (optioneel)

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Meer informatie
	<p><b>Stekwapening fund. plaat (87)</b> plaatst rechthoekige of cirkelvormige stekwapening in een fundering. Stekwapening kan recht of L-vormig zijn en kan beugels hebben.</p>

#### **Voordat u begint**

- Maak de fundering.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.




#### **Selectievolgorde**

1. Fundering

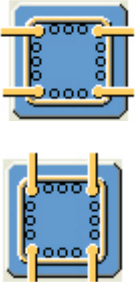
### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om afmetingen en locaties van staven, aantal en tussenafstanden van staven en de dikte van de betonnen dekking te definiëren.

Selecteer de vorm van de poerwapening:

Optie	Beschrijving
	L-vormige poerwapening. Definieer de lengte van de staaf.
	Rechte poerwapening.
	L-vormige poerwapening. Definieer de dikte van de betonnen dekking.

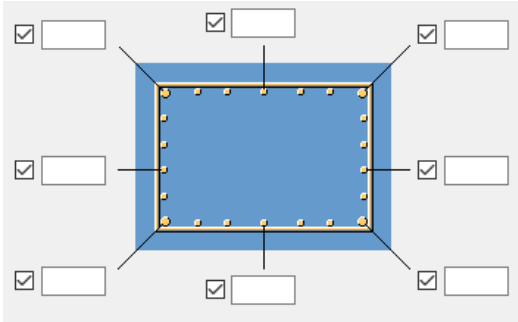
  

Optie	Beschrijving
<b>Aantal beugels/tussenafstand</b>	Definieer het aantal beugels en hun tussenafstand.  Gebruik een spatie om waarden van tussenafstanden te scheiden. Voer een waarde voor elke afstand tussen de wapeningsstaven in. Als er bijvoorbeeld drie wapeningsstaven zijn, voert u twee waarden in.
<b>Maak hoekstaven</b>	Selecteer om hoekstaven te maken. De standaardwaarde is <b>Ja</b> .
	Selecteer de plaatsing van de hoekstaven.
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de kwaliteit van de wapeningsstaaf.
<b>Diameter</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Buigradius</b>	Definieer de buigradius van de wapeningsstaaf.

### Tabblad Dekking onderzijde

Gebruik het tabblad **Dekking onderzijde** om de dikte voor de dekking aan de onderzijde voor staafgroepen te definiëren.

Selecteer om de dekking aan de onderzijde in de lijst **Hetzelfde voor alle** in te stellen:

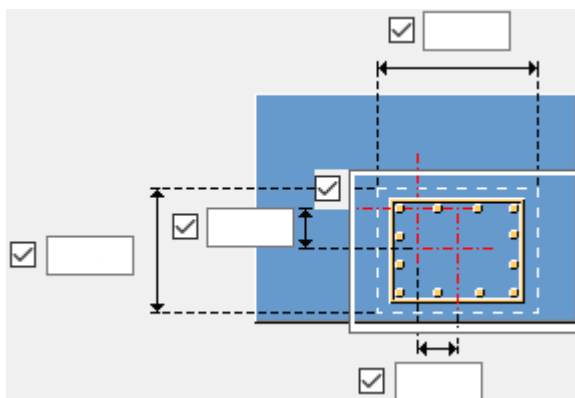
Optie	Beschrijving
<b>Ja</b>	Hiermee stelt u de dikte voor de dekking aan de onderzijde voor alle hoek- en tussenstaven in.
<b>Nee</b>	Voer de aparte dikte voor de dekking aan de onderzijde voor elke staafgroep in. 

### Tabblad Locatie

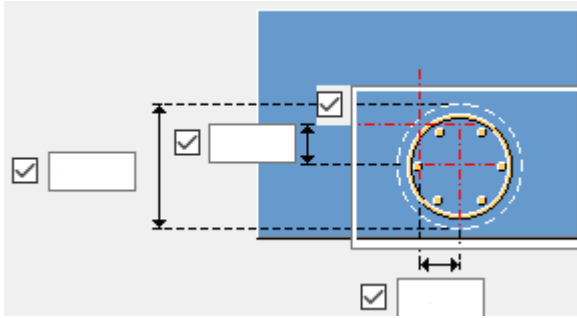
Gebruik het tabblad **Locatie** om de locatie van de stekwapening en het beugeltype te definiëren.

#### Locatie van de stekwapening

Voer de afstand vanaf het midden van de staafgroep tot het midden van de fundering in (in twee richtingen):







## Beugels

Gebruik deze opties om beugeloverlappingen in funderingen te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Overlappingen aan de zijde van de beugels Haken van 45 graden aan de staafuiteinden Standaard
	Overlappingen bij beugelhoeken Haken van 135 graden aan de staafuiteinden
	Overlappingen bij beugelhoeken Haken van 90 graden aan de staafuiteinden
	Als de poerwapening cirkelvormig is, moet u de hoek van de beugeloverlap definiëren.

## Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de nummeringseigenschappen van staven te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.

Optie	Beschrijving
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

## Balk, kolom en plaatwapening

Tekla Structures beschikt over de volgende componenten waarmee u automatisch wapeningen voor liggers, kolommen en platen kunt maken:

- [Detaileermanager \(pagina 3029\)](#)
- [Netstaven/netten op gebied \(pagina 3031\)](#)
- [Koppelmofwapening en ankertools \(pagina 3041\)](#)
- [Vloerwapening \(18\) \(pagina 3056\)](#)
- [Plaatwapeningstool \(pagina 3059\)](#)
- [Balkwapening \(63\) \(pagina 3063\)](#)
- [Beugelwapening \(67\) \(pagina 3068\)](#)
- [Maak hoofdwapening \(70\) \(pagina 3072\)](#)
- [Balkbeëindiging \(79\) \(pagina 3076\)](#)
- [Wapening console \(81\) \(pagina 3080\)](#)
- [Kolom wapening \(rond\) \(82\) \(pagina 3085\)](#)
- [Rechthoekige kolomwapening \(83\) \(pagina 3094\)](#)
- [Sparing met wapening \(84\) \(pagina 3107\)](#)
- [Gaten maken en wapening \(85\) \(pagina 3113\)](#)
- [Supportligger \(88\) \(pagina 3116\)](#)
- [Supportligger \(89\) \(pagina 3137\)](#)
- [Wapeningsmatten \(89\)/Wapeningsnetarray \(91\) \(pagina 3157\)](#)
- [Rechthoekige gebiedswapening \(94\) \(pagina 3162\)](#)
- [Wandpaneelwapening/Dubbele wandrand en sparingswapening \(pagina 3176\)](#)
- [Net met meerdere draadmaten \(pagina 3187\)](#)
- [Instortvoorzieningen \(8\) \(pagina 3191\)](#)
- [Instortvoorzieningen \(1008\) \(pagina 3231\)](#)
- [Doorlopende balkwapening \(pagina 3241\)](#)

## **Detaileermanager**

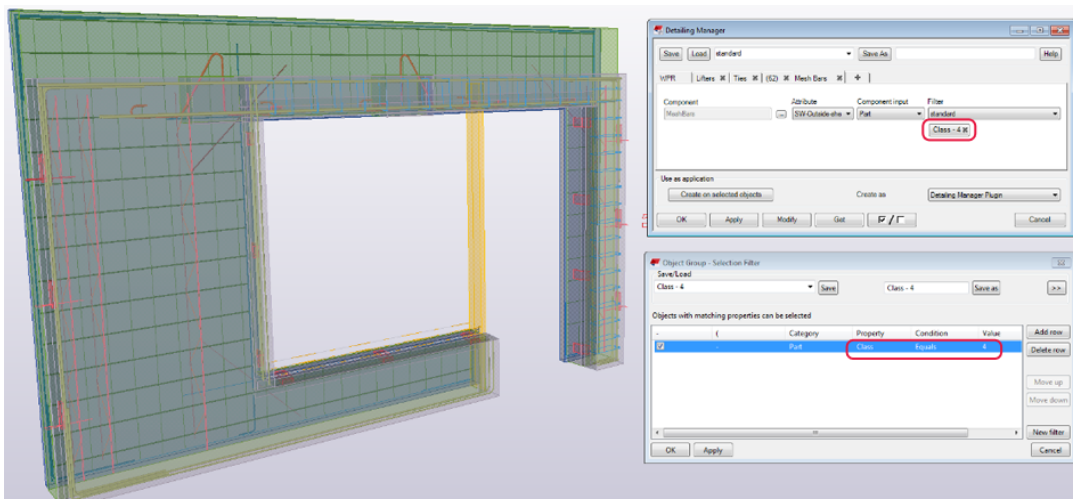
De **Detaileermanager** wordt gebruikt om detailleringcomponenten op elke structuur toe te passen. Met de **Detaileermanager** kunt u voorwaarden definiëren waarmee u meerdere componenten tegelijk kunt toepassen om de structuur van een betonelement of het hele model te detailleren.

U kunt filters gebruiken om detailleringvoorwaarden voor het automatiseren van herhaalde detailleringstaken te definiëren. U kunt met de **Detaileermanager** gebruikersdetails, extensies of systeemcomponenten toevoegen.



U hebt drie mogelijkheden:

- Gebruik de **Detaileermanager** om een onderdeel als invoer te hebben. Alle onderdelen in het betonelement worden door de set met voorwaarden onderzocht en gedetailleerd.
- Gebruik de **Detaileermanager** om een betonelement als invoer te hebben. Alle onderdelen in het betonelement worden door de set met voorwaarden onderzocht en gedetailleerd.
- Gebruik de **Detaileermanager** om een component als invoer te hebben, bijvoorbeeld tools zoals **Vloeropmaak** of **Wandopmaak** waarin dezelfde tool meerdere onderdelen maakt. Alle onderdelen in de component worden door de set met voorwaarden onderzocht en gedetailleerd.

De onderstaande afbeelding geeft een voorbeeld van de **Detaileermanager** weer. In het voorbeeld wordt de component **Netstaven** op de buitenschil van het betonelement gemaakt omdat het filter van klasse 4 is geselecteerd en er een selectiefilter voor objecten met klasse 4 is.



## Eigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Voorwaarde</b>	<p>Gebruik de voorwaarden om detailleerinstellingen te definiëren.</p> <p>Het maximumaantal voorwaarden is 25. Klik op  om een nieuwe voorwaarde toe te voegen. U kunt de naam van een voorwaarde wijzigen door op het voorwaardetabblad te dubbelklikken.</p> <p>U kunt de inhoud van een voorwaardetabblad verwijderen door op het voorwaardetabblad te dubbelklikken en <b>Wissen</b> te selecteren.</p> <p>U kunt voorwaardetabbladen verwijderen door eerst op het voorwaardetabblad te dubbelklikken. Selecteer vervolgens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sluiten</b> om het geselecteerde tabblad te verwijderen.</li> <li>• <b>Andere tabbladen sluiten</b> om andere tabbladen dan het geselecteerde tabblad te verwijderen.</li> <li>• <b>Alle tabbladen sluiten</b> om alle tabbladen te verwijderen. <b>Detailleermanager</b> voegt een nieuw leeg voorwaardetabblad toe.</li> </ul> <p>U kunt voorwaarden ook verwijderen door op  op een voorwaardetabblad te klikken.</p>
<b>Component</b>	<p>Klik op  om de component te selecteren die u wilt gebruiken om een structuur te detailleren.</p> <p>Dubbelklik op de component in de database <b>Applicaties en componenten</b> om deze aan het vak <b>Component</b> toe te voegen.</p>
<b>Attribuut</b>	<p>Selecteer het attribuutbestand voor de component. Als u geen bestand selecteert, wordt het standaardbestand gebruikt.</p>
<b>Componentinvoer</b>	<p>Definieer de creatiemethode van de geselecteerde component:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onderdeel:</b> Selecteer het onderdeel waaraan u de component maakt.</li> <li>• <b>Onderdeel + één punt:</b> Selecteer het onderdeel en één extra punt op het onderdeel. Met deze optie plaatst de <b>Detailleermanager</b> het midden van de objectomtrek op dat punt.</li> </ul> <p>Gebruik deze instelling met gebruikerscomponentdetails.</p>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Onderdeel + twee punten:</b> Selecteer het onderdeel en twee extra punten op het onderdeel. Met deze optie gebruikt de <b>Detailmanager</b> het begin- en eindpunt van het onderdeel als invoegpunten.</li> </ul>
<b>Filter</b>	<p>Selecteer welke onderdelen binnen het geselecteerde betonelement of de component de geselecteerde component krijgen. De beschikbare selectiefilters worden in de filterlijst weergegeven.</p> <p>U kunt ook nieuwe selectiefilters maken. U kunt vijf selectiefilters gebruiken als u een doorsnede van de filters wilt maken.</p>
<b>Op geselecteerde objecten maken</b>	<p>De <b>Detailmanager</b> is gemaakt om onderdelen, betonelementen of componenten te selecteren. De voorwaarde-instellingen die momenteel in de <b>Detailmanager</b> zijn ingesteld, worden gebruikt.</p>
<b>Maken als</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Detailmanagerplugin:</b> De componenten worden ingevoegd als plugins van de <b>Detailmanager</b> en niet als aparte componenten.</li> </ul> <p>Selecteer deze optie als u een component als invoer gebruikt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aparte componenten:</b> Met deze instelling hebben de ingevoegde componenten geen betrekking op de <b>Detailmanager</b>.</li> </ul>

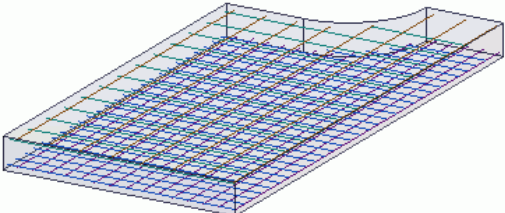
### **Netstaven/netten op gebied**

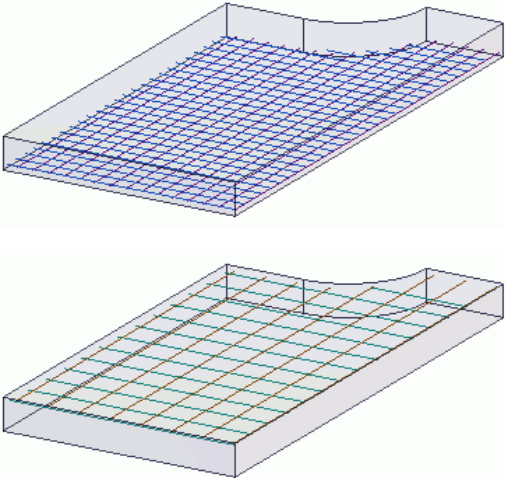
**Netten** en **Netten op gebied** maken wapening voor betonplaten of wanden.

#### **Gemaakte objecten**

- Hoofdwapening
- Dwarsstaven

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	<p>Wapening voor het onder- of het bovenoppervlak van het betonnen element of voor beide.</p>




Situatie	Beschrijving
	

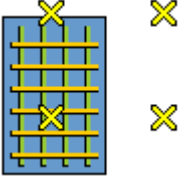
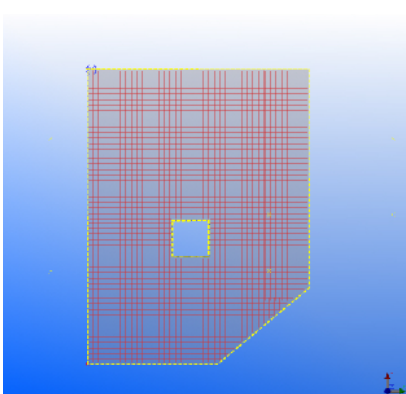
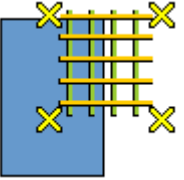
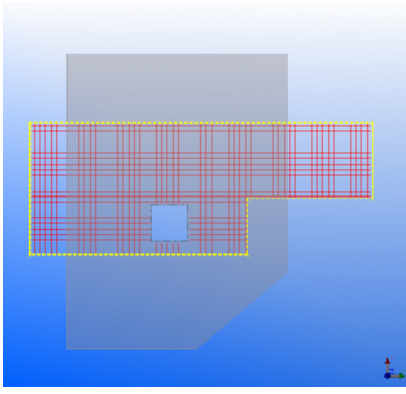
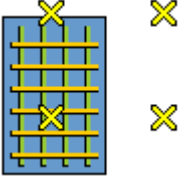
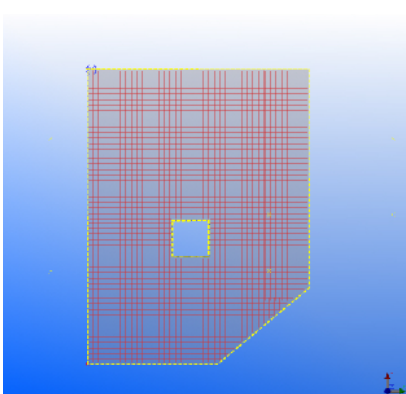
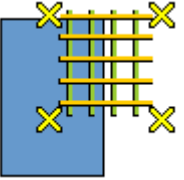
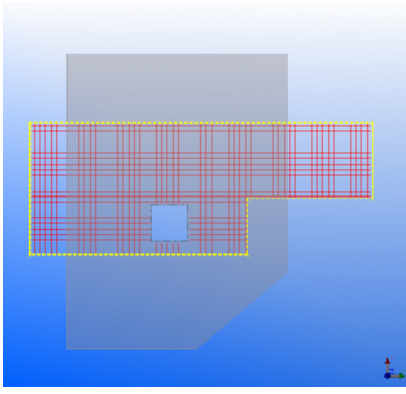
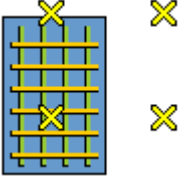
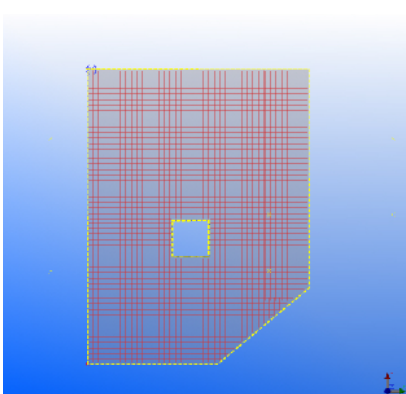
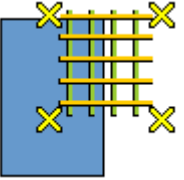
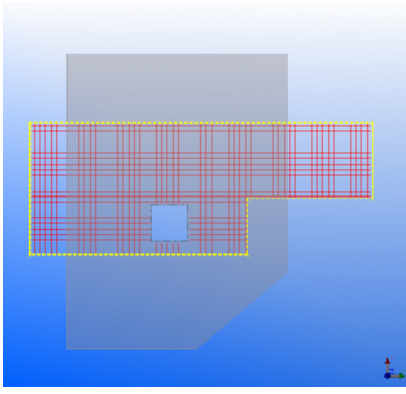
### Selectievolgorde

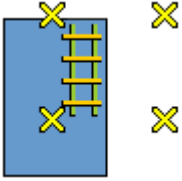
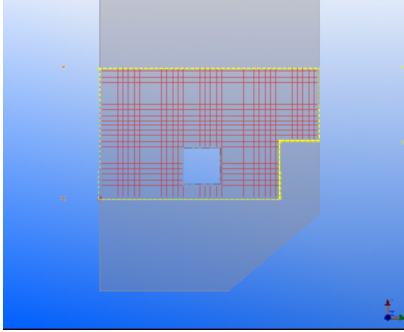
Component	Om netten te maken
<b>Netten</b>	1. Selecteer een betonplaat. De wapening wordt automatisch gemaakt.
<b>Netten op gebied</b>	1. Selecteer een betonplaat. 2. Selecteer een groep punten om een werkpolygoon te definiëren. De wapening wordt automatisch gemaakt.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om te definiëren hoe de boven- en onderwapening worden gemaakt.

Optie	Beschrijving	
<b>Staven maken</b>		Bovenwapening met hoofdwapening boven verdeelwapening
		Bovenwapening met verdeelwapening boven hoofdwapening
		Geen staven

Optie	Beschrijving				
	<p>Dezelfde opties zijn ook voor de onderwapening beschikbaar.</p> <p>De waarde die in het vak wordt gedefinieerd, is de dekkingsdikte voor de boven-/onderlayer.</p> <p>Als u alleen staven in het midden van de plaat wilt maken, selecteert u de optie <b>Geen staven</b> voor de boven- of onderwapening en selecteert u vervolgens <b>Ja</b> in de lijst <b>Centraal plaatsen</b> die verschijnt.</p>				
<b>Netgebied per meter</b>	<p>Deze optie is alleen beschikbaar voor <b>Netten op gebied</b>.</p> <p>Selecteer de omtrek die het net volgt.</p> <p>De netten in de voorbeelden worden gemaakt door dezelfde punten aan te wijzen maar met verschillende omtrekken van het netgebied.</p> <table border="1" data-bbox="496 772 1380 1684"> <tr> <td data-bbox="496 772 957 1227">  <p>Onderdeel</p> </td> <td data-bbox="957 772 1380 1227"> <p>Onderdeel, bijvoorbeeld:</p>  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 1227 957 1684">  <p>Polygoon</p> </td> <td data-bbox="957 1227 1380 1684"> <p>Polygoon, bijvoorbeeld:</p>  </td> </tr> </table>	 <p>Onderdeel</p>	<p>Onderdeel, bijvoorbeeld:</p> 	 <p>Polygoon</p>	<p>Polygoon, bijvoorbeeld:</p> 
 <p>Onderdeel</p>	<p>Onderdeel, bijvoorbeeld:</p> 				
 <p>Polygoon</p>	<p>Polygoon, bijvoorbeeld:</p> 				

Optie	Beschrijving	
	 <p data-bbox="507 488 810 521">Polygoon + onderdeel</p>	<p data-bbox="965 277 1283 344">Onderdeel + polygoon, bijvoorbeeld:</p> 
<b>Hetzelfde als de onderzijde</b>	<p data-bbox="507 770 1289 837">Hiermee selecteert u of de bovenwapening met dezelfde eigenschappen als de onderwapening wordt gemaakt.</p> <p data-bbox="507 853 1257 920">Als u <b>Nee</b> selecteert, voert u de eigenschappen van de bovenwapening in.</p>	
<b>Staaftype</b>	<p data-bbox="507 934 1310 1001">Hiermee selecteert u of de staven als staafgroep of als net worden gemaakt.</p> <p data-bbox="507 1016 1358 1084">Afhankelijk van de optie die u selecteert, zijn er enkele andere instellingen en opties beschikbaar. Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="507 1099 1059 1133">• Als u de optie <b>Staafgroep</b> selecteert: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="555 1149 1347 1216">• U kunt staven met rechtstreekse wijziging verplaatsen, kopiëren en verwijderen.</li> </ul> <p data-bbox="596 1232 1353 1299">Als u een staaf wilt verplaatsen, sleept u deze naar een nieuwe locatie.</p> <p data-bbox="596 1314 1353 1382">Als u een staaf wilt kopiëren, houdt u <b>Ctrl</b> ingedrukt en verslept u de staaf.</p> <p data-bbox="596 1397 1318 1464">Als u een staaf wilt verwijderen, selecteert u deze en drukt u op <b>Delete</b>.</p> </li> <li data-bbox="555 1480 1331 1592">• U kunt het stramien, de minimumlengte, de <b>Staafgroepering</b> en de instellingen <b>Staafgedrag bij uitsnijdingen</b> op het tabblad <b>Detaileren</b> gebruiken.</li> <li data-bbox="507 1608 1369 1675">• Als u de optie <b>Net</b> selecteert, worden staven altijd uitgesneden door uitsnijdingen in het betonnen onderdeel.</li> </ul>	
<b>Grootte</b>	<p data-bbox="507 1695 1011 1729">Selecteer de diameter van een staaf.</p> <p data-bbox="507 1744 1171 1848">U kunt het formaat voor de bovenste hoofd- en verdeelwapening en voor de onderste hoofd- en verdeelwapening apart instellen.</p>	



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Kwaliteit</b>	<p>Definieer de kwaliteit van het staal dat voor de staven wordt gebruikt.</p> <p>U kunt de kwaliteit voor de bovenste hoofd- en verdeelwapening en voor de onderste hoofd- en verdeelwapening apart instellen.</p>
<b>Type tussenafstand</b>	<p>Selecteer of de tussenafstand op het aantal staven of op de tussenafstandswaarde is gebaseerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Door tussenafstanden:</b> voer de afstand tussen de staven in het vak <b>Tussenafstand</b> in.</li> <li>• <b>Aantal staven:</b> voer het aantal staven in het vak <b>Aantal staven</b> in.</li> <li>• <b>Met exacte h.o.h.-maten:</b> geeft de afstanden tussen de staven in het vak <b>Tussenafstand</b> weer. Bijvoorbeeld: 200, 200, 50, 50, 50, 100 of 2*200, 3*50, 100</li> </ul>
<b>Tussenafstand</b>	<p>Afstanden tussen de staven.</p> <p>Tekla Structures berekent het aantal staven.</p> <p>U kunt de afstand voor de bovenste hoofd- en verdeelwapening en voor de onderste hoofd- en verdeelwapening apart instellen.</p>
<b>Aantal staven</b>	<p>Het aantal staven.</p> <p>Tekla Structures berekent de afstand tussen staven.</p> <p>U kunt het aantal staven voor de bovenste hoofd- en verdeelwapening en voor de onderste hoofd- en verdeelwapening apart instellen.</p>
<b>Richting hoofdwapening</b>	<p>De richting van de hoofdwapening. Hiermee wijzigt u de staafrichting.</p> <p>Als de optie <b>Auto</b> wordt geselecteerd, wordt de hoofdwapening langs de twee langste parallelle zijden van een plaat gemaakt. Als er geen parallelle zijden zijn, worden de staven in plaats daarvan langs de x-richting van de plaat gemaakt.</p>
<b>Opwaartse richting</b>	<p>Selecteer welke zijden als boven- en onderzijde van de plaat moeten worden beschouwd.</p> <p>Als de optie <b>Auto</b> wordt geselecteerd, worden de staven aan de zijde met het grootste gebied gemaakt.</p>

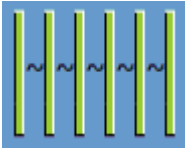
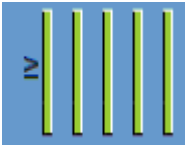
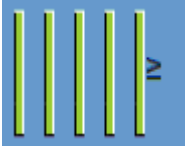
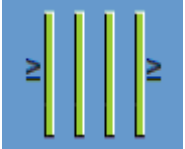
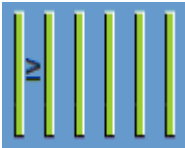
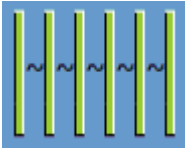
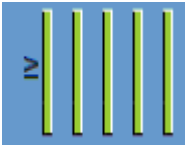
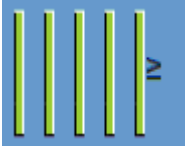
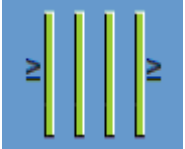
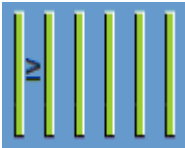
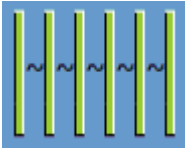
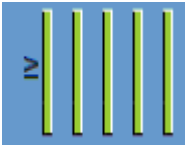
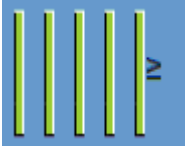
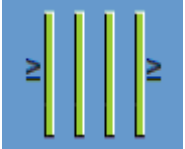
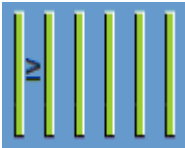
### **Tabblad Detailleren**

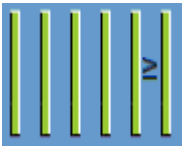
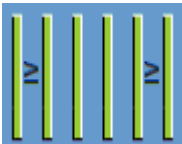
Gebruik het tabblad **Detailleren** om te definiëren hoe de staven moeten worden verdeeld.

Staven die als staafgroepen worden gemaakt, kunnen **Op stramien** of **Zonder stramien** worden verdeeld.

Door het gebruik van een stramien wordt het eenvoudiger om staven nauwkeurig alleen op ingestelde intervallen te plaatsen. Wanneer rechtstreekse wijziging is ingeschakeld en u staafgroepstaven verplaatst of kopieert, snappen ze naar het stramien.

### Detailleren zonder stramien

Optie	Beschrijving										
<b>Staafastanden</b>	<p>Selecteer hoe de afstanden tussen de staven worden gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vanaf het midden van de staaf</b></li> <li>• <b>Vanaf de rand van de staaf</b></li> </ul> <p>Selecteer of de afstanden voor de bovenste en onderste staven hetzelfde of verschillend zijn. Door verschillende afstanden te gebruiken, kunt u bijvoorbeeld de bovenste en onderste staven zo plaatsen dat hun haken elkaar niet raken.</p>										
<b>Aanpassing</b>	<p>Selecteer hoe de staven moeten worden verdeeld.</p> <p>Dezelfde opties zijn voor zowel de hoofd- als verdeelwapening beschikbaar.</p> <table border="1" data-bbox="528 1088 1380 1917"> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 1088 954 1256">  </td> <td data-bbox="954 1088 1380 1256">           Gelijkmatige verdeling over de geselecteerde afstand.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1256 954 1424">  </td> <td data-bbox="954 1256 1380 1424">           Met exacte h.o.h.-maat en variabele beginmaat zonder eerste staaf.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1424 954 1592">  </td> <td data-bbox="954 1424 1380 1592">           Op exacte afstandswaarde met flexibele laatste afstand zonder laatste staaf.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1592 954 1760">  </td> <td data-bbox="954 1592 1380 1760">           Op exacte afstandswaarde met flexibele eerste en laatste afstand zonder eerste en laatste staaf.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1760 954 1917">  </td> <td data-bbox="954 1760 1380 1917">           Op exacte afstandswaarde met flexibele eerste afstand.         </td> </tr> </tbody> </table>		Gelijkmatige verdeling over de geselecteerde afstand.		Met exacte h.o.h.-maat en variabele beginmaat zonder eerste staaf.		Op exacte afstandswaarde met flexibele laatste afstand zonder laatste staaf.		Op exacte afstandswaarde met flexibele eerste en laatste afstand zonder eerste en laatste staaf.		Op exacte afstandswaarde met flexibele eerste afstand.
	Gelijkmatige verdeling over de geselecteerde afstand.										
	Met exacte h.o.h.-maat en variabele beginmaat zonder eerste staaf.										
	Op exacte afstandswaarde met flexibele laatste afstand zonder laatste staaf.										
	Op exacte afstandswaarde met flexibele eerste en laatste afstand zonder eerste en laatste staaf.										
	Op exacte afstandswaarde met flexibele eerste afstand.										

Optie	Beschrijving	
		Op exacte afstandswaarde met flexibele laatste afstand.
		Op exacte afstandswaarde met flexibele eerste en laatste afstand.

### Detailleren op stramien

Dezelfde opties zijn voor zowel de lengte- als dwarsstaven beschikbaar.

Optie	Beschrijving
<b>Min. overstek</b>	Minimale verlenging van de lengte- of dwarsstaven over de buitenste staven van de andere richting. U kunt de minimale overstek voor het begin en het einde van de staven apart instellen.
<b>Min. h.o.h.-maat</b>	Minimale afstand tussen de staven.
<b>Stramiengrootte in lengterichting</b> <b>Stramiengrootte dwarsrichting</b>	Definieert de locatie-intervallen waarnaar de staafgroepstaven snappen wanneer ze met rechtstreekse wijziging worden verplaatst of gekopieerd.

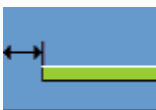
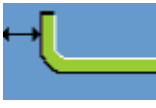



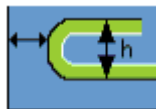
### Andere detailleringsopties

Optie	Beschrijving
<b>Minimumlengte van de te maken primaire staaf</b> <b>Minimumlengte van de te maken secundaire staaf</b>	Staven die in staafgroepen korter dan deze waarde zijn, worden niet gemaakt.
<b>Staafgroepering</b>	Selecteer voor staafgroepen of aflopende staven wel of niet worden gegroepeerd. Als u de aflopende staven groepeert, selecteert u hoe de staven langs de aflopende rand moeten worden beschouwd.

Optie	Beschrijving	
		De aflopende staven worden normaal beschouwd.
		<p>Hiermee worden zoveel mogelijk staven met dezelfde lengte bij de aflopende rand gemaakt.</p> <p>De waarde die u invoert, is de maximaal toegestane inkorting van een staaf.</p>
<b>Staafgedrag bij uitsnijdingen</b>	<p>Hiermee selecteert u hoe staven naast openingen worden beschouwd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Staven uitsnijden:</b> Selecteer of de staven worden uitgesneden en welke uitsnijdingen worden genegeerd. In staafgroepen kunt u uitsnijdingen op onderdeelnaam, -klasse of selectiefilter negeren. Met de optie <b>Ja, maar negeer uitsnijdingen naar filter</b> geeft de lijst <b>Selectiefilter</b> alleen de selectiefilters weer waarbij één voorwaarde het objecttype 11 (polygoonuitsnijding) heeft en de andere voorwaarden zijn gedefinieerd door de categorie <b>Template</b> te gebruiken.</li> <li>• <b>Sparingen negeren die kleiner zijn dan:</b> De minimumlengte van een uitsnijding (in de richting van de staven) die de staven snijdt. Lagere waarden worden genegeerd. Deze instelling beïnvloedt alleen staven die als staafgroepen worden gemaakt. Staven die als een net worden gemaakt, worden altijd gesneden door de uitsnijdingen in het betonnen onderdeel.</li> <li>• <b>Dekking in gaten:</b> Afstand tussen het begin- en eindpunt van de staaf tot de rand van de opening.</li> <li>• <b>Uitsnijdingen rondom geselecteerde onderdelen maken:</b> Selecteer of de staven worden gesneden door de onderdelen die met het gewapende onderdeel clashen. De uitsnijdingsonderdelen worden gedefinieerd door een selectiefilter.</li> </ul>	

#### Tabblad Eindcondities staaf

Gebruik het tabblad **Eindcondities staaf** om de dekkingsdikte en staafhaken te definiëren.

Optie	Beschrijving	
<b>Dikte van de dekking aan de zijkanten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alle zijden verschillend:</b> Elk uiteinde van een staafgroep kan verschillende afstanden vanaf de onderdeelranden hebben.</li> <li>• <b>Alle zijden gelijk:</b> Alle uiteinden van de staafgroepen hebben dezelfde afstand vanaf de onderdeelrand.</li> </ul>	
<b>Eindcondities staaf rond gaten gebruiken</b>	Selecteer of dezelfde staafeindcondities rond de openingen als bij onderdeelranden worden gebruikt.	
<b>Eindcondities</b>		Hiermee maakt u een rechte staaf zonder een haak aan het opgegeven uiteinde van een staaf.
		Hiermee maakt u een haak van 90° aan een opgegeven uiteinde van de staaf.
		Hiermee maakt u een haak van 135° aan een opgegeven uiteinde van de staaf.
		Hiermee maakt u een haak van 180° aan een opgegeven uiteinde van de staaf.
		Hiermee maakt u een haak met een vrije hoek aan het opgegeven uiteinde van een staaf.
		Hiermee maakt u een dubbele gebogen haak aan het opgegeven uiteinde van een staaf.
<b>Buigradius</b>	Buigradius aan de staafuiteinden	
<b>Buiglengte</b>	Buiglengte aan de staafuiteinden	

### Tabblad Verbinden

Gebruik het tabblad **Splitsing** om het verbinden van de wapeningsstaven te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Staven splitsen</b>	Selecteer of de wapeningsstaven worden gesplitst of niet.

Optie	Beschrijving
<b>Manufacturer</b>	<p>Selecteer de fabrikant van de wapening.</p> <p>De maximumstaaf lengten en de overlappingslengten worden vervolgens door de kwaliteit en grootte van de staaf weergegeven.</p> <p>U kunt deze verbindingdefinities indien nodig in het bestand <code>MeshBarsSplicing_Manufacturers.dat</code> wijzigen. U kunt het standaardbestand ook vanuit <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\common\system</code> kopiëren, het bewerken en in uw project- of bedrijfsmap opslaan.</p>
<b>Maximumlengte van staven</b>	Maximale lengte van de wapeningsstaaf waarna de staven worden gesplitst.
<b>Lengte overlap</b>	Lengte van de overlappende verbinding.
<b>Splitsen in dezelfde doorsnede</b>	<p>Selecteer hoeveel wapeningsstaven op dezelfde locatie kunnen worden gesplitst.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1/1</b> = alle wapeningsstaven worden in dezelfde doorsnede gesplitst.</li> <li>• <b>1/2</b> = elke tweede wapeningsstaaf wordt in dezelfde doorsnede gesplitst.</li> <li>• <b>1/3</b> = elke derde wapeningsstaaf wordt in dezelfde doorsnede gesplitst.</li> <li>• <b>1/4</b> = elke vierde wapeningsstaaf wordt in dezelfde doorsnede gesplitst.</li> </ul>
<b>Splitssymmetrie</b>	<p>Selecteer de symmetrie die wordt toegepast wanneer de wapeningsstaven worden gesplitst.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet symmetrisch:</b> Het splitspatroon van de wapeningsstaaf is niet symmetrisch en de ongelijke lengte bevindt zich slechts aan één zijde.</li> <li>• <b>Symmetrisch met verschillende lengten aan zijden:</b> Het splitspatroon van de wapeningsstaaf is symmetrisch met ongelijke lengten aan de zijden.</li> <li>• <b>Symmetrisch met verschillende lengten in het midden:</b> Het splitspatroon van de wapeningsstaaf is symmetrisch met ongelijke lengte in het midden.</li> </ul>
<b>Splitsing-offset</b>	Offset van het splitsmiddenpunt vanaf het punt waar de wapeningsstaven elkaar oorspronkelijk kruisten.

Optie	Beschrijving
<b>Minimale splitsingsafstand</b>	Minimale lengteafstand tussen twee splitsingen in opeenvolgende staven.
<b>Type splitsing</b>	Selecteer het type van de splitsing.
<b>Positie staaf</b>	Selecteer of de overlappende staven zich boven op elkaar of parallel aan elkaar bevinden.

#### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de staafgroep- of neteigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Naam</b>	Naam van de staafgroep of het net.
<b>Prefix</b>	De prefix voor het positienummer van de staafgroep of het net.
<b>Startnummer</b>	Het startnummer voor het positienummer van de staafgroep of het net.
<b>Klasse</b>	Klasse van de staafgroep of het net. Als u een net maakt, wordt er alleen rekening gehouden met de klasse van de primaire staaf.

#### ***Koppelmofwapening en ankertools***

**Koppelmofwapening en ankertools** is een set van vier componenten waarmee u het volgende kunt modelleren en beheren:

- koppelmoffen van wapeningsstaven die twee staven verbinden;
- eindankers die elementen aan het uiterste uiteinde van de staaf zijn.

De volgende componenten zijn onderdeel van **Koppelmofwapening en ankertools**:

- Koppelmof wapening
- Anker staafuiteinde
- Wapening splitsen en koppelmof toevoegen
- Staafuiteinde trimmen

Daarnaast kunt u de gebruikersattributen (UDA's) van de **Koppelmofwapening en ankertools** met de component Koppelmofwapening en ankertools: Staafattributencomponent bijwerken.

Alle koppelmoffen en eindankers worden automatisch aan het bovenliggende onderdeel van de wapeningsstaaf toegevoegd. Hierdoor kunnen ze in lijsten en tekeningen worden weergegeven omdat ze aan het submerk van het betonelement zijn toegevoegd.

Soms kunnen de wapeningsstaven buiten het beton worden verplaatst. Dit kan voorkomen bij wapeningsstaven die met twee punten worden gemodelleerd (rechte staven en rechte staven met haken). Als de wapeningsstaven buiten het beton worden verplaatst, wijzigt de dikte van de dekking naar een negatieve of positieve waarde, afhankelijk van wat wordt vereist.

Twee lijsttemplates `Rebar Extra Fabrication Length.rpt` en `Rebar Thread Length.rpt` kunnen worden gebruikt om **Draadlengte** en **Extra Fab. lengte** van de wapeningsstaven in de BOM's of BOQ's op te vragen.

### Koppelmof wapening

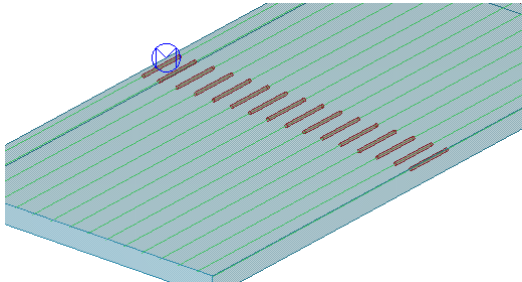
**Koppelmof wapening** maakt koppelmoffen om wapeningsstaven of wapeningsnetten te verbinden waarvan de staafeinden in contact en parallel zijn.

### Gemaakte objecten

- Ronde onderdelen

De onderdelen worden tussen twee wapeningsobjecten gemaakt.

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Koppelmoffen met gesplitste wapeningsstaven.

### Voordat u begint

De koppelmoffen kunnen tussen wapeningsstaven of wapeningsnetten worden gemaakt. De geselecteerde wapeningsobjecten kunnen van een verschillend type zijn en kunnen zelfs een verschillend aantal staven hebben. De enige eis is dat één of meer staafuiteinden elkaar raken en parallel aan elkaar zijn. Met stavensets kunnen de koppelmoffen alleen tussen gesplitste staven in die bepaalde stavenset worden gemaakt.

### Selectievolgorde

Wapeningsstaven of wapeningsnetten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer de primaire wapeningsstaaf of -staven.</li> <li>2. Selecteer de aansluitende wapeningsstaaf of -staven.</li> </ol>
Stavensets	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer een stavenset.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Definieer een locatie voor een splitser door twee punten aan te wijzen. Deze splitser wordt een invoerobject voor de koppelmoffen.</li> <li>3. Wijs een punt aan. Dit punt definieert de zijde van de primaire wapeningsstaaf of -staven. Dit is nodig als u andere eigenschappen voor de primaire en secundaire staaf of -staven hebt toegepast.</li> </ol> <p>of</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer een bestaande splitser in een stavenset.</li> <li>2. Wijs een punt aan. Dit punt definieert de zijde van de primaire wapeningsstaaf of -staven. Dit is nodig als u andere eigenschappen voor de primaire en secundaire staaf of -staven hebt toegepast.</li> </ol>
--	---

Koppelmoffen worden gemaakt op elke locatie waar:

- de staafuiteinden parallel genoeg zijn (hoek < 5 graden) en
- de ruimte langs het staafuiteinde minder is dan de lengte van de koppelmof en
- de offset loodrecht op de staafuiteinden minder is dan de diameter van de staven

Als er geen geldige en geen parallelle locatie van uiteinde naar uiteinde tussen de geselecteerde staven is, maakt de component een dummyonderdeel dat de mislukte koppelmofinvoeging identificeert.

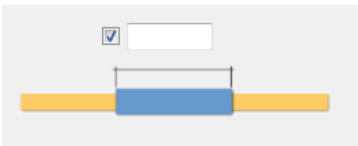
### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de koppelmofeigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Handmatig ingevoerde waarden gebruiken</b>	Voer de waarden voor de koppelmofeigenschappen in.
<b>Automatische attribuutbestanden gebruiken</b>	De waarden in het automatische attribuutbestand overschrijven de waarden van de koppelmofcomponent.  Het automatische attribuutbestand bevat meestal een of meer attribuutwaarden die met bepaalde staafgrootten moeten worden gebruikt.

Optie	Beschrijving
	<p>Ga naar <a href="#">Tekla Warehouse</a> om automatische attribuutbestanden voor uw project te verkrijgen.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over de structuur van de automatische attribuutbestanden <b>Attribuutbestanden, onderdeeltoewijzing en gebruikersattributen (UDA's) aanpassen.</b></p>

Optie	Beschrijving
<b>Gebruikerscomponent gebruiken</b>	<p>Selecteer <b>Ja</b> om de koppelmof als een gebruikerscomponent van het type onderdeel te maken.</p> <p>Selecteer <b>Nee</b> om de koppelmof als een normaal onderdeel te maken.</p>
<b>Naam</b>	<p>Voer de naam van de gebruikerscomponent in of selecteer deze in de database <b>Applicaties en componenten.</b></p> <p>Zorg ervoor dat de geselecteerde component een component van het type onderdeel is.</p>
<b>Attribuut</b>	<p>Voer de naam van het attribuutbestand van de gebruikerscomponent in.</p> <p>De gebruikerscomponent van het type onderdeel van de koppelmof wordt gemaakt met de hier opgegeven opgeslagen attributen.</p>
<b>Invoerpunten</b>	De volgorde van de begin- en eindpunten van de gebruikerscomponenten.

Optie	Beschrijving
<b>Nummeringreeks</b>	Een prefix en een startnummer voor het positienummer van de koppelmof.
<b>Attributen</b>	De naam, de diameter, het materiaal, de afwerking en de klasse van de koppelmofonderdelen.
	<p>De totale lengte van uiteinde naar uiteinde van de koppelmof.</p> <p>Als u een gebruikerscomponent van het type onderdeel gebruikt, is dit de lengte tussen het beginpunt en het eindpunt van de gebruikerscomponent.</p> <p>Dit is ook de maximumruimte tussen de staafuiteinden. Als de ruimte groter is dan de</p>

Optie	Beschrijving
	lengte van de koppelmof, kan de koppelmof niet worden ingevoegd.

Als u de koppelmoffen als gebruikerscomponenten van het type onderdeel maakt, kunnen de eigenschappen in de gedeelten **Nummeringreeks** en **Attributen** vanaf de instellingen van het gebruikerscomponent van het type onderdeel worden gevuld als u de eigenschappen op een bepaalde manier een naam hebt gegeven.

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de gebruikersattributen (UDA's) te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Draadlengte</b>	De waarde wordt naar het UDA van de wapeningsstaaf geschreven.  De velden worden gebruikt om te controleren welke staven schroefdraad hebben en wat de draadwaarden zijn zodat deze in tekeningen en lijsten kunnen worden weergegeven.
<b>Extra fabricagelengte</b>	Deze waarde wordt naar het UDA van de wapeningsstaaf geschreven.  Deze waarde heeft geen invloed op de lengte van de wapeningsstaaf. U moet deze waarde in uw tekeningen en lijsten toevoegen om indien nodig de juiste lengte te krijgen.
<b>Methode Type Product Code</b>	Gebruikersattributen die naar de wapeningsstaven worden geschreven.  U kunt de eindmethode van wapeningsstaven en het koppelmoftype definiëren en een productnaam en een code voor rapportagedoeleinden toevoegen.  De gebruikte attribuutnaam is afhankelijk van aan welk uiteinde van de wapeningsstaaf de koppelmof is gemaakt.

---

**OPMERKING** De bovenstaande gebruikersattributen zijn van invloed op de nummering. Wapeningsstaven met verschillende attribuutwaarden krijgen verschillende onderdeellabels.

---

### Anker staafuiteinde

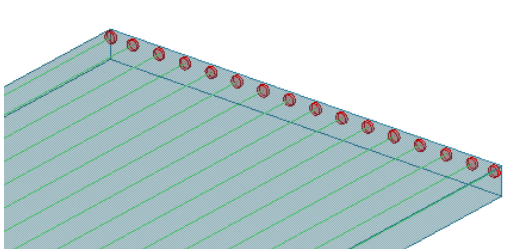
Met **Anker staafuiteinde** maakt u eindankers aan de uiteinden van wapeningsstaven of wapeningsnetten.

## Gemaakte objecten

- Ronde onderdelen

De onderdelen worden aan wapeningsstaafuiteinden gemaakt.

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Wapeningsstaven met eindankers.

## Selectievolgorde

Wapeningsstaven of wapeningsnetten	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Selecteer de wapeningsstaaf of -staven.</li><li>2. Wijs een punt dichtbij het staafuiteinde aan waar u de eindankers wilt maken.</li></ol>
Staven van stavenset	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Selecteer een stavenset.</li><li>2. Definieer een locatie waar u een einddetailaanpasser wilt toevoegen door twee punten aan te wijzen. Deze einddetailaanpasser wordt een invoerobject voor de eindankers.</li></ol> <p>of</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Selecteer een bestaande einddetailaanpasser in een stavenset.</li></ol>

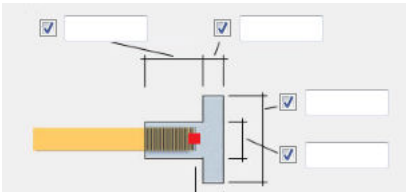
## Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de eigenschappen van het eindanker te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Handmatig ingevoerde waarden gebruiken</b>	Voer waarden voor de eigenschappen van de eindankers in.
<b>Automatische attribuutbestanden gebruiken</b>	De waarden in het automatische attribuutbestand overschrijven de componentwaarden van het eindanker.  Het automatische attribuutbestand bevat meestal een of meer attribuutwaarden die met bepaalde staafgrootten moeten worden gebruikt.

Optie	Beschrijving
	<p>Ga naar <a href="#">Tekla Warehouse</a> om automatische attribuutbestanden voor uw project te verkrijgen.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over de structuur van de automatische attribuutbestanden <b>Attribuutbestanden, onderdeeltoewijzing en gebruikersattributen (UDA's) aanpassen.</b></p>

Optie	Beschrijving
<b>Gebruikerscomponent gebruiken</b>	<p>Selecteer <b>Ja</b> om het eindanker als een gebruikerscomponent van het type onderdeel te maken.</p> <p>Selecteer <b>Nee</b> om het eindanker als een normaal onderdeel te maken.</p>
<b>Naam</b>	<p>Voer de naam van de gebruikerscomponent in of selecteer deze in de database <b>Applicaties en componenten</b>.</p> <p>Zorg ervoor dat de geselecteerde component een component van het type onderdeel is.</p>
<b>Attribuut</b>	<p>Voer de naam van het attribuutbestand van de gebruikerscomponent in.</p> <p>Het gebruikerscomponent van het type onderdeel van het eindanker wordt gemaakt met de hier opgegeven opgeslagen attributen.</p>
<b>Invoerpunten</b>	De volgorde van de begin- en eindpunten van de gebruikerscomponenten.

Optie	Beschrijving
<b>Nummeringreeks</b>	Een prefix en een startnummer voor het positienummer van het eindanker.
<b>Attributen</b>	Naam, diameter, materiaal, afwerking en klasse van de eindankers.
	<p>De afmetingen van het eindanker.</p> <p>Als u een gebruikerscomponent van het type onderdeel gebruikt, definieert u de lengte tussen het beginpunt en het eindpunt van het gebruikerscomponent met deze waarden.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>De offset van de meest uit elkaar gelegen punten van de koppelmof, gemeten vanaf het fysieke uiteinde van de wapeningsstaaf.</p> <p>U kunt het uiteinde van de wapeningsstaaf niet met deze component definiëren. U moet ervoor zorgen dat de dekking aan het uiteinde van de wapeningsstaaf groter of gelijk is aan deze offset plus de minimale dekking.</p>

Als u de eindankers als gebruikerscomponenten van het type onderdeel maakt, kunnen de eigenschappen in de gedeelten **Nummeringreeks** en **Attributen** vanaf de instellingen van het gebruikerscomponent van het type onderdeel worden gevuld als u de eigenschappen op een bepaalde manier een naam hebt gegeven. Raadpleeg bijvoorbeeld **Attribuutbestanden, onderdeeltoewijzing en gebruikersattributen (UDA's) aanpassen**.

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de gebruikersattributen (UDA's) te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Draadlengte</b>	<p>De waarde wordt naar het UDA van de wapeningsstaaf geschreven.</p> <p>De velden worden gebruikt om te controleren welke staven schroefdraad hebben en wat de draadwaarden zijn zodat deze in tekeningen en lijsten kunnen worden weergegeven.</p>
<b>Extra fabricagelengte</b>	<p>Deze waarde wordt naar het UDA van de wapeningsstaaf geschreven.</p> <p>Deze waarde heeft geen invloed op de lengte van de wapeningsstaaf. U moet deze waarde in uw tekeningen en lijsten toevoegen om indien nodig de juiste lengte te krijgen.</p>
<b>Methode Type Product Code</b>	<p>Gebruikersattributen die naar de wapeningsstaven worden geschreven.</p> <p>U kunt de eindmethode van wapeningsstaven en het koppelmoftype definiëren en een productnaam en een code voor rapportagedoeleinden toevoegen.</p> <p>De gebruikte attribuutnaam is afhankelijk van aan welk uiteinde van de wapeningsstaaf de koppelmof is gemaakt.</p>

---

**OPMERKING** De bovenstaande gebruikersattributen zijn van invloed op de nummering. Wapeningsstaven met verschillende attribuutwaarden krijgen verschillende onderdeellabels.

---

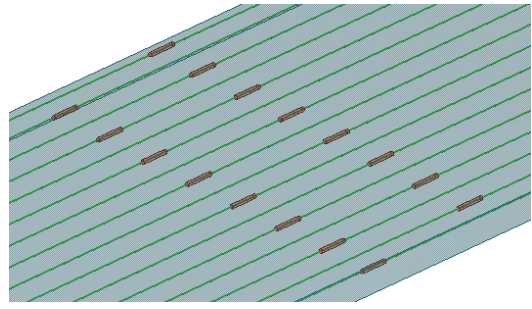
### Wapening splitsen en koppelmof toevoegen

**Wapening splitsen en koppelmof toevoegen** splitst een wapeningsstaafgroep en voegt koppelmoffen in de richting van de aangewezen punten toe.

### Gemaakte objecten

- Ronde onderdelen  
De onderdelen worden verbonden tussen twee wapeningsstaafgroepen.

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
 The diagram shows a perspective view of a grid of reinforcement bars. The bars are arranged in a zigzag pattern, with each bar overlapping the one above and below it. Small brown rectangular couplers are placed at the intersections of the bars. The background is a light blue grid.	Zigzagsgewijze koppelmoffen met gesplitste wapeningsstaven.

### Selectievolgorde

1. Dubbelklik op **Wapening splitsen en koppelmof toevoegen** om de componenteigenschappen te openen.
2. Klik op **Wapening met koppelmof splitsen**.
3. Selecteer de te splitsen wapeningsstaaf of -staafgroep.
4. Wijs het eerste splitspunt aan.
5. Wijs het tweede splitspunt aan.  
Dit punt definieert de lijn waarop de wapeningsstaaf of -staafgroep wordt gesplitst en de koppelmoffen worden ingevoegd.
6. Wijs het derde punt aan.  
Dit punt definieert de zijde van de hoofdwapeningsstaaf of -staafgroep. Dit is nodig als u verschillende eigenschappen voor de eerste staaf of groep en de tweede staaf of groep hebt toegepast.
7. Herhaal de stappen 3 t/m 6 of druk op **Esc** om het aanwijzen te annuleren.

## Tabblad Parameters

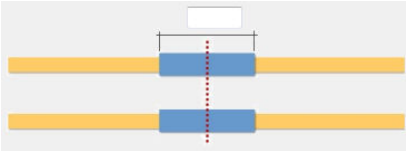
Gebruik het tabblad **Parameters** om de koppelmofeigenschappen te definiëren.

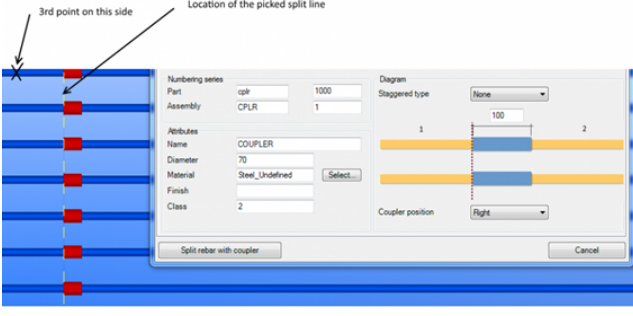
Optie	Beschrijving
<b>Handmatig ingevoerde waarden gebruiken</b>	Voer de waarden voor de koppelmofeigenschappen in.
<b>Automatische attribuutbestanden gebruiken</b>	<p>De waarden in het automatische attribuutbestand overschrijven de waarden van de koppelmofcomponent.</p> <p>Het automatische attribuutbestand bevat meestal een of meer attribuutwaarden die met bepaalde staafgrootten moeten worden gebruikt.</p> <p>Ga naar <a href="#">Tekla Warehouse</a> om automatische attribuutbestanden voor uw project te verkrijgen.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over de structuur van de automatische attribuutbestanden <b>Attribuutbestanden, onderdeeltoewijzing en gebruikersattributen (UDA's) aanpassen.</b></p>

Optie	Beschrijving
<b>Gebruikerscomponent gebruiken</b>	<p>Selecteer <b>Ja</b> om de koppelmof als een gebruikerscomponent van het type onderdeel te maken.</p> <p>Selecteer <b>Nee</b> om de koppelmof als een normaal onderdeel te maken.</p>
<b>Naam</b>	<p>Voer de naam van de gebruikerscomponent in of selecteer deze in de database <b>Applicaties en componenten</b>.</p> <p>Zorg ervoor dat de geselecteerde component een component van het type onderdeel is.</p>
<b>Attribuut</b>	<p>Voer de naam van het attribuutbestand van de gebruikerscomponent in.</p> <p>De gebruikerscomponent van het type onderdeel van de koppelmof wordt gemaakt met de hier opgegeven opgeslagen attributen.</p>
<b>Invoerpunten</b>	De volgorde van de begin- en eindpunten van de gebruikerscomponenten.

Optie	Beschrijving
<b>Nummeringreeks</b>	Een prefix en een startnummer voor het positinummer van de koppelmof.



Optie	Beschrijving
<b>Attributen</b>	De naam, de diameter, het materiaal, de afwerking en de klasse van de koppelmofonderdelen.
<b>Zigzagtype</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geen</b> Koppelmoffen worden langs de twee aangewezen punten geplaatst.</li> <li>• <b>Links</b> Koppelmoffen worden aan de linkerkzijde van de twee aangewezen punten geplaatst.</li> <li>• <b>Rechts</b> Koppelmoffen worden aan de rechterzijde van de twee aangewezen punten geplaatst.</li> <li>• <b>Midden</b> Koppelmoffen worden aan beide zijden van de twee aangewezen punten geplaatst.</li> </ul>
	<p>De totale lengte van uiteinde naar uiteinde van de koppelmof.</p> <p>Als u een gebruikerscomponent van het type onderdeel gebruikt, is dit de lengte tussen het beginpunt en het punt van de gebruikerscomponent van het type onderdeel.</p> <p>Dit is ook de maximumruimte tussen de staafuiteinden. Als de ruimte groter is dan de lengte van de koppelmof, kan de koppelmof niet worden ingevoegd.</p>
<b>Koppelmofpositie</b>	<p>De locatie van de koppelmoffen ten opzichte van de geselecteerde splitslijn.</p> <p>Als u de optie <b>Links</b> of <b>Rechts</b> selecteert, hangt het werkelijke links of rechts af van het derde invoerpunt dat de zijde van de eerste staaf definieert.</p> <p>Deze optie is alleen beschikbaar als er geen zigzaggen is.</p> <p>Voorbeeld:</p>

Optie	Beschrijving
	 <p>The screenshot shows a software interface for splitting rebar with a coupler. On the left, there is a 3D model of rebar with a coupler. A red arrow points to the '3rd point on this side' and another red arrow points to the 'Location of the picked split line'. On the right, there is a dialog box with the following settings:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Numbering series: Part: cpl, 1000; Assembly: CPLR, 1</li> <li>Attributes: Name: COUPLER; Diameter: 70; Material: Steel_Undefined; Finish: ; Class: 2</li> <li>Diagram: Staggered type: None; Coupler position: Right</li> </ul> <p>Buttons: 'Split rebar with coupler' and 'Cancel'.</p>

Als u de koppelmoffen als gebruikerscomponenten van het type onderdeel maakt, kunnen de eigenschappen in de gedeelten **Nummeringreeks** en **Attributen** vanaf de instellingen van het gebruikerscomponent van het type onderdeel worden gevuld als u de eigenschappen op een bepaalde manier een naam hebt gegeven. Raadpleeg bijvoorbeeld **Attribuutbestanden, onderdeeltoewijzing en gebruikersattributen (UDA's) aanpassen**.

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de gebruikersattributen (UDA's) te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Draadlengte</b>	<p>De waarde wordt naar het UDA van de wapeningsstaaf geschreven.</p> <p>De velden worden gebruikt om te controleren welke staven schroefdraad hebben en wat de draadwaarden zijn zodat deze in tekeningen en lijsten kunnen worden weergegeven.</p>
<b>Extra fabricagelengte</b>	<p>Deze waarde wordt naar het UDA van de wapeningsstaaf geschreven.</p> <p>Deze waarde heeft geen invloed op de lengte van de wapeningsstaaf. U moet deze waarde in uw tekeningen en lijsten toevoegen om indien nodig de juiste lengte te krijgen.</p>
<b>Methode Type Product Code</b>	<p>Gebruikersattributen die naar de wapeningsstaven worden geschreven.</p> <p>U kunt de eindmethode van wapeningsstaven en het koppelmof type definiëren en een productnaam en een code voor rapportagedoeleinden toevoegen.</p> <p>De gebruikte attribuutnaam is afhankelijk van aan welk uiteinde van de wapeningsstaaf de koppelmof is gemaakt.</p>

---

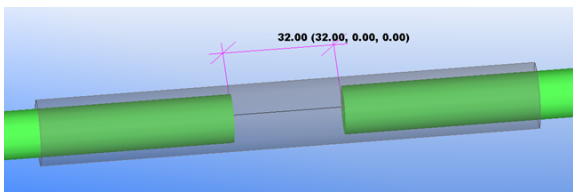
**OPMERKING** De bovenstaande gebruikersattributen zijn van invloed op de nummering. Wapeningsstaven met verschillende attribuutwaarden krijgen verschillende onderdeellabels.

---

### Staafluiteinde trimmen

**Staafluiteinde trimmen** past de ruimte tussen twee wapeningsstaafluiteinden aan.

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	De ruimte tussen wapeningsstaafluiteinden.

### Selectievolgorde

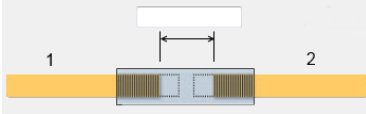
1. Selecteer de koppelmoffen die u wilt wijzigen.
2. Wijzig de eigenschappen.
3. Klik op **Op geselecteerde koppelmoffen toepassen**.

OF

1. Wijzig de eigenschappen.
2. Klik op **Staven selecteren**.
3. Selecteer de wapeningsstaven waarvan de uiteinden zijn aangepast volgens de waarde die voor de opening is ingesteld.

### Tabblad Koppelmof wapening/anker staafluiteinde

Optie	Beschrijving
<b>Vrije opening door automatisch attribuutbestand krijgen</b>	<p>Selecteer <b>Ja</b> als u de opening wilt gebruiken die in <b>Automatisch attribuutbestand</b> voor de koppelmoffen wordt gedefinieerd. Als u <b>Ja</b> selecteert, worden alleen de koppelmofcomponenten aangepast die <b>Automatische attribuutbestanden gebruiken</b> in gebruik hebben.</p> <p>Raadpleeg <b>Attribuutbestanden, onderdeeltoewijzing en gebruikersattributen (UDA's) aanpassen</b>.</p> <p>Selecteer <b>Nee</b> als u de vrije opening handmatig wilt invoeren.</p>

Optie	Beschrijving
	De opening wordt bij <b>Vrije opening door automatisch attribuutbestand krijgen</b> op <b>Nee</b> ingesteld.
<b>Beide staven trimmen</b>	Selecteer welke van de wapeningsstaven wordt gewijzigd.
<b>Op geselecteerde koppelmoffen toepassen</b>	Selecteer de koppelmoffen die u wilt wijzigen en klik op de knop <b>Op geselecteerde koppelmoffen toepassen</b> om de staven aan te passen volgens de waarde die voor de opening is ingesteld.
<b>Staven selecteren</b>	Klik op de knop <b>Staven selecteren</b> en selecteer de wapeningsstaven waarvan u de uiteinden wilt aanpassen volgens de waarde die voor de opening is ingesteld.  De wapeningsstaafuiteinden moeten dicht bij elkaar liggen.

#### Staafattributen bijwerken

Gebruik **Staafattributen bijwerken** om de gebruikersattributen (UDA's) van de koppelmoffen en de eindankers te beheren die door **Koppelmofwapening en ankertools** zijn gemaakt. Met **Staafattributen bijwerken** kunt u de huidige waarden van de geselecteerde wapeningsstaven of alle wapeningsstaven controleren.

Als u koppelmoffen of eindankercomponenten aan wapeningsstaven hebt toegevoegd, worden de UDA-waarden gedefinieerd door de koppelmof of eindankercomponenten en hun eigenschappen. Als u de koppelmof of de eindankercomponent verwijdert, worden de UDA's die door die componenten zijn gedefinieerd niet automatisch gewist. Gebruik **Staafattributen bijwerken** om de oude attribuutwaarden te wissen.

Optie	Beschrijving
<b>Geselecteerd</b>	De waarden van alle koppelmoffen en gebruikersattributen van eindankers van de geselecteerde wapeningsstaven in het model.
<b>Alles</b>	De waarden van alle koppelmoffen en gebruikersattributen van eindankers van alle wapeningsstaven in het model.

Optie	Beschrijving
<b>Bijwerken</b>	<p>Verwijdert de waarden van alle koppelmoffen en gebruikersattributen van eindankers van alle wapeningsstaven op de geselecteerde rijen.</p> <p>Alleen de verouderde gebruikersattributen van koppelmoffen van de wapeningsstaaf worden verwijderd.</p> <p>U kunt meerdere rijen selecteren door <b>Ctrl</b> of <b>Shift</b> ingedrukt te houden.</p>
<b>Alleen wapening met attributen weergeven</b>	<p>Schakel dit selectievakje in als u alleen wapeningsstaven wilt weergeven die waarden in de gebruikersattributen van hun koppelmof of eindanker hebben.</p> <p>Nadat u het selectievakje hebt ingeschakeld, klikt u op <b>Geselecteerd</b> of <b>Alle</b> om de tabel te verversen.</p>

### Attribuutbestanden, onderdeeltoewijzing en gebruikersattributen (UDA's) aanpassen

#### Automatische attribuutbestanden

De attribuuttabelbestanden zijn tekstbestanden die zich in één van de systeemmappen of in een modelmap kunnen bevinden. U kunt beschikken over zoveel attribuuttabelbestanden als u nodig hebt. Er zijn verschillende attribuuttabelen voor eindankers (één invoerwapeningsstaaf) en koppelmofcomponenten (twee invoerwapeningsstaven). De extensies voor attribuuttabelbestanden zijn:

- `.couplers.csv` voor de componenten **Koppelmof wapening** en **Wapening splitsen en koppelmof toevoegen**;
- `.anchors.csv` voor de component **Anker staafuiteinde**.

De attribuentabel bevat een koptekstregel inclusief de kolomnamen en een of meer tabelrijen die de attribuutwaarden bevatten. Kolommen worden selectorkolommen of attribuutkolommen.

De namen van de selectorkolom zijn `Primary.Size`, `Primary.Grade`, `Secondary.Size` en `Secondary.Grade`.

De attribuutkolommen bevatten de attribuutwaarde die de in de koprij opgegeven naam is. De componentattribuutwaarden die in de tabelrij zijn opgegeven, worden gebruikt wanneer de componentinvoer (primair + secundair voor **Koppelmof wapening** en secundair voor **Anker staafuiteinde**) overeenkomt met de selectorwaarden.

Ga naar [Tekla Warehouse](#) om automatische attribuutbestanden voor uw project te verkrijgen.

## Toewijzing voor het gebruikerscomponent van het type onderdeel

Als u de koppelmoffen of de eindankers als gebruikerscomponenten van het type onderdeel maakt, kunnen de eigenschappen in de gedeelten **Nummeringreeks** en **Attributen** vanaf de instellingen van de gebruikerscomponent van het type onderdeel worden gevuld als u de eigenschappen op een bepaalde manier een naam hebt gegeven. Het volgende voorbeeld geeft de toewijzing tussen de eigenschappen van de **Nummeringreeks** en de **Attributen** en het gebruikerscomponenten van het type onderdeel weer.

Numbering series	
<input checked="" type="checkbox"/> Part	P7_Part_Pre <input checked="" type="checkbox"/> StartPart
<input checked="" type="checkbox"/> Assembly	P6_Ass_Pre <input checked="" type="checkbox"/> StartAssembly

Attributes	
<input checked="" type="checkbox"/> Name	P2_Name
<input checked="" type="checkbox"/> Diameter	P1_Profile
<input checked="" type="checkbox"/> Material	P3_Material <input type="button" value="Select..."/>
<input checked="" type="checkbox"/> Finish	P5_Finish
<input checked="" type="checkbox"/> Class	P4_Class

## Gebruikersattributen (UDA's)

U kunt de inhoud van het tabblad **Attributen** en de gebruikersattributen in de componenten **Koppelmofwapening en ankertools** aanpassen.

De gebruikersattributen worden gedefinieerd in een tekstbestand met de naam `RebarCoupler.Udas.dat` dat zich in de map `... \ProgramData \Trimble \Tekla Structures \<version> \Environments \Common \system` bevindt. Het bestand kan ook in een andere systeemmap of in een bedrijfsmap worden geplaatst. Het bestand wordt niet vanuit de modelmap gelezen.

Het bestand `RebarCoupler.Udas.dat` definieert alleen welke gebruikersattributen op het tabblad **Attributen** worden weergegeven. Als u het bestand wijzigt, moet u alleen bestaande gebruikersattributen in het bestand opnemen. Als u nieuwe gebruikersattributen wilt maken, moet u ervoor zorgen dat u ze correct definieert.

---

**OPMERKING** De gebruikersattributen zijn van invloed op de nummering als de speciale de nummeringsmarkering van de gebruikersattributen (`special_flag`) in het bestand `objects_couplers.inp` op `yes` is ingesteld. Wapeningsstaven met verschillende UDA-waarden krijgen dan verschillende onderdeellabels.

---

## Vloerwapening (18)

**Vloerwapening** maakt wapening voor een betonnen plaat.

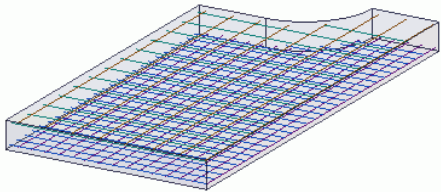
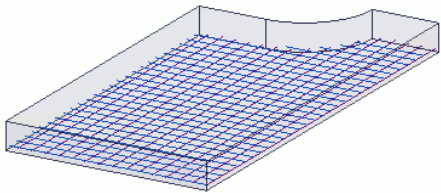
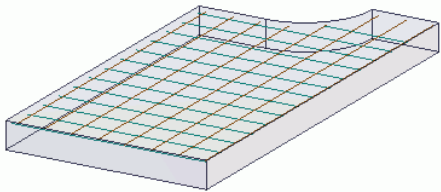
**OPMERKING** Daarnaast kunt u de componenten **Netten** en **Netten op gebied** gebruiken om wapening in betonnen platen of wanden te maken.

Raadpleeg [Netten/netten op gebied \(pagina 3031\)](#).

### Gemaakte staven

- Hoofd vloerwapening
- Dwarsvloerwapening

### Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
	<b>Vloerwapening (18)</b> maakt wapening voor het onderste of bovenste oppervlak van de plaat of voor beide.
	
	

### Voordat u begint

- Maak de betonnen plaat.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

### Selectievolgorde

1. selecteer de betonnen plaat.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om te definiëren wat de dikte van de betonnen dekking is, welke staven moeten worden gemaakt (onder/boven/beide), wat de primaire staafrichting is en welke zijden als boven- en onderzijde worden beschouwd.

<b>Veld</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Staven maken</b>	Definieert op welk(e) oppervlak(ken) staven moeten worden gemaakt. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beide zijden</b></li> <li>• <b>Onderzijde</b></li> <li>• <b>Bovenzijde</b></li> </ul>
<b>Richting hoofdwapening</b>	De richting van de hoofdwapening. Hiermee wijzigt u de staafrichting. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>X-richting plaat gebruiken</b></li> <li>• <b>Y-richting plaat gebruiken</b></li> <li>• <b>Globale x-richting gebruiken</b></li> <li>• <b>Globale y-richting gebruiken</b></li> </ul>
<b>Opwaartse richting</b>	Definieert welke zijden als boven- en onderzijde van de plaat moeten worden beschouwd.

#### **Tabblad Onderwapening/bovenwapening**

Gebruik het tabblad **Onderwapening** en **Bovenwapening** om de kwaliteit, de grootte, de afstand en het generatietype van de onderste/bovenste staven, de dikte van het betonnen dekking aan de plaatszijden, de locatie van de dwarsstaaf ten opzichte van de hoofdstaven, eindhaken en bochtlengthen te definiëren.

<b>Veld</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Wijze van genereren</b>	Definieert of Tekla Structures de staven als een groep of een net behandelt.
<b>Positie verdeelstaven</b>	Definieert of de dwarsstaven zich boven of onder de hoofdstaven bevinden.
<b>Eindcondities</b>	De haakhoeken aan de staafuiteinden. De opties zijn <b>Recht</b> , 90, 135 en 180 graden.
<b>Buiglengten</b>	De buiglengten aan de staafuiteinden.

#### **Tabblad Attributen**

Gebruik het tabblad **Attributen** om de nummeringseigenschappen, naam en klasse van staven te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.



Optie	Beschrijving
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

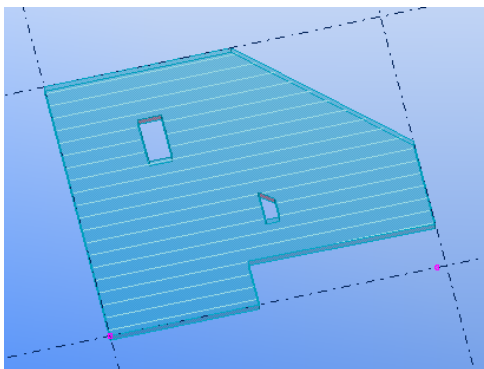
### ***Plaatwapeningstool***

**Wapening in willekeurige plaat** maakt wapening voor onregelmatig gevormde betonnen platen. De wapening wordt als wapeningsstaafgroepen gemaakt. Het is ook mogelijk om de wapeningsstaven te splitsen.

#### **Gemaakte objecten**

- Wapening

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Beschrijving
	Plaat met wapening

#### **Voordat u begint**

Maak een plaat.

#### **Volgorde van selectie**

1. Selecteer het hoofdonderdeel (plaat).
2. Wijs punten aan om de richting van de wapeningsstaven te definiëren.
3. Als het te wapenen gebied op **Op polygoon** is ingesteld, wijst u de polygoonpunten aan om het gewapende gebied te definiëren.

### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om de wapeningseigenschappen, de dekking, de tussenruimte en het oppervlak van de wapeningsstaven te definiëren.

### Wapeningsstaven

Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Geef een naam op voor de wapeningsstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Diameter</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

### Dekking

Optie	Beschrijving
<b>Dekking</b>	Definieer de dikte van de dekking aan de verschillende zijden van de plaat.
<b>Diepte</b>	Definieer de betonnen dekking, vanaf de bovenzijde of de onderzijde van de plaat.
<b>Dieptewaarde</b>	Definieer de dieptewaarde voor de dikte van de betonnen dekking.

### H.o.h. en gebied

Optie	Beschrijving
<b>H.o.h.-methode</b>	Definieer de methode voor de afstand tussen de wapeningsstaven.
<b>Aantal staven</b>	Definieer het aantal wapeningsstaven in een wapening.
<b>Tussenafstand</b>	Definieer de ruimte tussen de wapeningsstaven.
<b>Aanpassing</b>	Definieer hoe de wapeningsstaven in de plaat worden geplaatst. De plaatsing is gebaseerd op de plaatbreedte en de dikte van de dekking aan de zijden.

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beoogde h.o.h.-maat wapening:</b> De wapeningsstaven worden met gelijke tussenruimte geplaatst.</li> <li>• <b>Exacte h.o.h.-maat: dekking linkerzijde/rechterzijde:</b> De wapeningsstaven worden beginnend vanaf de linker-/rechterzijde geplaatst.</li> <li>• <b>Exacte h.o.h.-maat: midden (beide dekkingen):</b> De wapeningsstaven worden op gelijke afstand vanaf de zijkanten gecentreerd.</li> </ul>
<b>Te wapenen gebied</b>	<p>Definieer het te wapenen gebied in de plaat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Op omtrek onderdeel:</b> De wapeningsstaven worden in het hele gebied van de plaat gemaakt.</li> <li>• <b>Op polygoon:</b> De wapeningsstaven worden op een aangewezen polygoonvormig gebied in de plaat gemaakt.</li> </ul>

#### Het tabblad Geavanceerd

Gebruik het tabblad **Geavanceerd** om de eigenschappen van de eindhaken, splitsing en openingen van wapeningsstaven te definiëren.

#### Staafluiteinden

Optie	Beschrijving
<b>Begin/einde</b>	<p>Definieer het type haken dat aan de uiteinden van de wapeningsstaven wordt gebruikt.</p> <p>Als u <b>Zelfdefinieerbare haak</b> selecteert, kunt u de <b>Hoek</b>, <b>Radius</b> en <b>Lengte</b> van een aangepaste haak definiëren.</p>
<b>Hoek</b>	Definieer de haakhoek door een waarde tussen de -180 en +180 graden in te voeren.
<b>Radius</b>	Definieer de interne buigdoorn van de haak.
<b>Lengte</b>	Definieer de lengte van het rechte gedeelte van de haak.

#### Splitsing

Optie	Beschrijving
<b>Staven splitsen</b>	Definieer of de wapeningsstaven worden gesplitst of niet.

Optie	Beschrijving
<b>Maximale staaflengte</b>	Definieer de maximale lengte van de wapeningsstaven waarna de staven worden gesplitst.
<b>Splitsen in dezelfde doorsnede</b>	Definieer hoeveel wapeningsstaven op dezelfde locatie kunnen worden gesplitst. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1/1</b> = alle wapeningsstaven worden in dezelfde doorsnede gesplitst.</li> <li>• <b>1/2</b> = elke tweede wapeningsstaaf wordt in dezelfde doorsnede gesplitst.</li> <li>• <b>1/3</b> = elke derde wapeningsstaaf wordt in dezelfde doorsnede gesplitst.</li> <li>• <b>1/4</b> = elke vierde wapeningsstaaf wordt in dezelfde doorsnede gesplitst.</li> </ul>
<b>Splitssymmetrie</b>	Definieer de symmetrie die wordt toegepast wanneer de wapeningsstaven worden gesplitst. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet symmetrisch:</b> Het splitspatroon van de wapeningsstaaf is niet symmetrisch en de ongelijke lengte bevindt zich slechts aan één zijde.</li> <li>• <b>Symmetrisch met verschillende lengten aan zijden:</b> Het splitspatroon van de wapeningsstaaf is symmetrisch met ongelijke lengten aan de zijden.</li> <li>• <b>Symmetrisch met verschillende lengten in het midden:</b> Het splitspatroon van de wapeningsstaaf is symmetrisch met ongelijke lengte in het midden.</li> </ul>
<b>Splitsingsoffset</b>	Definieer de offset van het splitsmiddenpunt vanaf het punt waar de wapeningsstaven elkaar oorspronkelijk kruisten.
<b>Minimale splitsingsafstand</b>	Definieer de minimale lengteafstand tussen twee splitsingen in opeenvolgende staven.
<b>Type splitsing</b>	Definieer het type splitsing.
<b>Overlappende lengte</b>	Definieer de lengte van de overlappende verbinding.

## Openingen

Optie	Beschrijving
<b>Staven uitsnijden bij opening</b>	Definieer of wapeningsstaven in plaatopeningen worden uitgesneden.

Optie	Beschrijving
<b>Dekking voor openingen</b>	Definieer de dikte van de betonnen dekking aan de zijden van de openingen.
<b>Minimale grootte van grote opening</b>	Definieer de minimale grootte van een opening die als groot wordt beschouwd. Dit veld is beschikbaar als u <b>Staven snijden bij opening</b> op <b>Alleen bij grote opening</b> instelt.

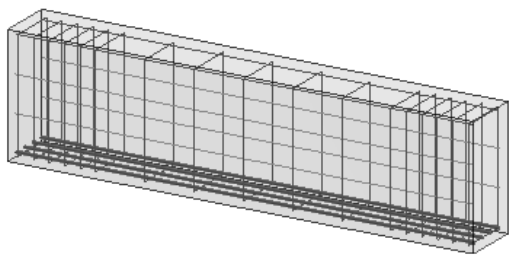
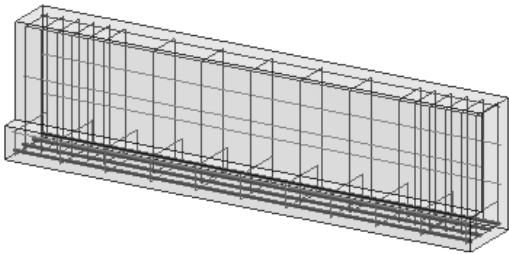
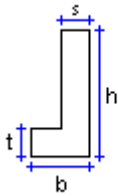
### ***Balkwapening (63)***

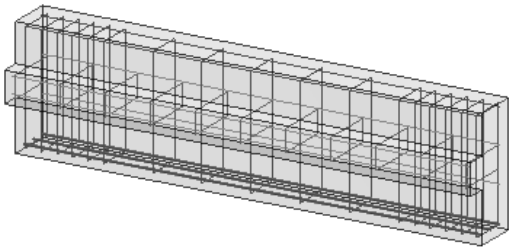
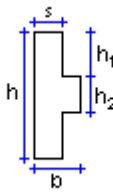
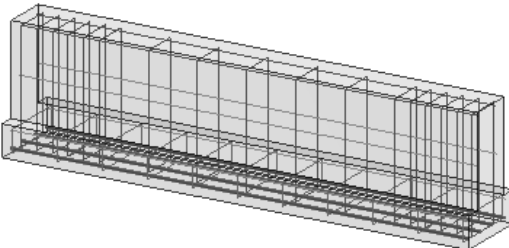
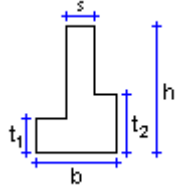
Hiermee maakt u wapening voor een betonbalk.

#### **Gemaakte staven**

- Hoofdwapening in de lengterichting
- Hoek- en tussenstaven
- Hoofdbeugels
- Beugels voor een of twee randen

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Meer informatie
	Rechthoekige balken
	L-vormige balken (RCL-profielen) 

Situatie	Meer informatie
	RCX-profielen 
	Omgedraaide T-balken (RCDL-profielen) 

### Voordat u begint

- Maak de betonbalk.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

### Eigenschappen definiëren

Gebruik de volgende tabbladen in het dialoogvenster **Balk wapening(63)** om de eigenschappen te definiëren van de objecten die met deze component worden gemaakt:

Tabblad	Inhoud
<b>ParametersParameters</b>	Betonnen dekkingsdikte, aantal, grootte en locatie van staven, beugelgrootte, optie om hoofdstaven alleen in de hoofdbeugels of verdeeld aan de randen te plaatsen
<b>H.o.h. beugels</b>	Afstanden van de onderdeeluiteinden tot de eerste beugels, aantal tussenruimtes en tussenruimte van hoofd- en randbeugels in vijf zones langs de lengte van het onderdeel, optie om verschillende beugels in twee randen te maken, methode voor tussenruimte van de randbeugels
<b>Geavanceerd</b>	Kwaliteit, naam, klasse en nummeringseigenschappen van de

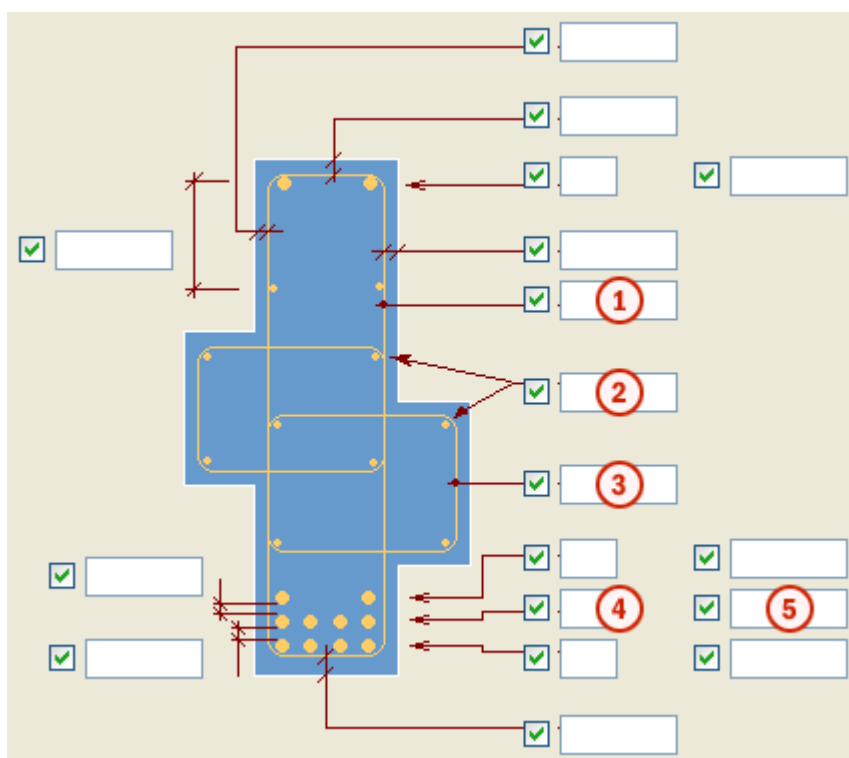
Tabblad	Inhoud
	onder-, boven- en tussenstaven, en hoofd- en randbeugels

### Aanwijsvolgorde

- Betonbalk

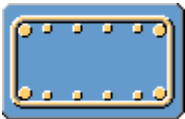


### Tabblad Parameters

Gebruik de volgende velden op het tabblad **Parameters** in het dialoogvenster **Balk wapening(63)** om de balkwapeningseigenschappen te definiëren:





	Beschrijving
1	Hoofdbeugelgrootte
2	Grootte van hoekstaven
3	Grootte randbeugel
4	Aantal staven
5	Grootte van staven

## Extra koppelingen

Optie	Beschrijving
	Geen extra koppelingen.
	Maak extra interne koppelingen.
	Maak extra koppelingen.

Selecteer of koppelingen altijd of afhankelijk van de profielgrootte in de lijst **Koppelingen maken** worden gemaakt.

Als u **Als profielgrootte** > selecteert, voert u de minimale profiellengte in.

Optie	Beschrijving
	Haken van 90 graden
	Haken van 135 graden

## Tabblad Haken

Gebruik het tabblad **Haken** om haken te maken en hun eigenschappen te definiëren.

Definieer het haaktype voor het begin en einde van de rijen afzonderlijk. De opties zijn:

Optie	Beschrijving
	Geen haak
	Standaardhaak van 90 graden
	Standaardhaak van 135 graden
	Standaardhaak van 180 graden
	Zelfdefinieerbare haak

Als u een standaardhaak selecteert, gebruiken **Hoek**, **Radius** en **Lengte** vooraf gedefinieerde afmetingen.



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Hoek</b>	Voer een waarde tussen de -180 en +180 graden in.
<b>Radius</b>	Voer de interne buigradius van de haak in.
<b>Lengte</b>	Voer de lengte van het rechte deel in.

#### **Tabblad Tussenruimte beugels**

Gebruik het tabblad **H.o.h. beugels** in het dialoogvenster **Balk wapening(63)** om de afstand van de balkbeugels te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>N</b>	Aantal beugels.
<b>Tussenruimte</b>	Definieer de tussenruimte van de beugels.  Gebruik een spatie om waarden van tussenafstanden te scheiden. Voer een waarde voor elke ruimte tussen de beugels in. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie beugels zijn.

#### **Type afstand hoofdbeugel en Randbeugel h.o.h.**

Definieert hoe de hoofdbeugels en de beenlengte van de beugels langs de lengte van de balk moeten worden verdeeld. De opties zijn:

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Doel</b>	Tekla Structures houdt gelijke afstanden aan tussen de staven en probeert de afstandswaarde die u opgeeft zo dicht mogelijk te benaderen. Dit is de standaardinstelling.
<b>Exact</b>	De eerste en laatste tussenruimte in een zone worden aangepast om de staven gelijkmatig te verdelen. De afstanden in het midden van elke zone zijn precies zo groot als u opgeeft.

#### **Het tabblad Geavanceerd**

Gebruik het tabblad **Geavanceerd** om de eigenschappen van de naamgeving en nummering van staven en beugels te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

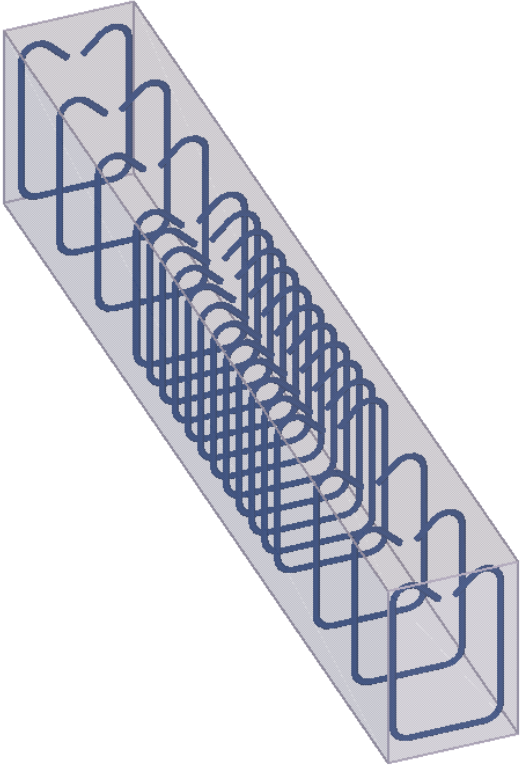
### ***Beugelwapening (67)***

**Maak beugelwapening (67)** maakt beugelwapening voor een balk, een paneel of een rechthoekige plaat.

#### **Gemaakte wapening**

- Hoofdbeugels
- Haken (optioneel)

Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
	<p>Een betonbalk met hoofdbeugels.</p>

#### Voordat u begint

- Maak het betonnen onderdeel.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

#### Tabblad Parameters

Gebruik het tabblad **Parameters** om beugeleigenschappen te definiëren.

#### Wapeningsstaaf

Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Buigradius</b>	Interne radius van de krommingen in de staaf.  U kunt voor elke staafkromming een aparte waarde invoeren. Scheid de waarden met spaties.  De buigradius komt overeen met de toetsnorm die u gebruikt. Hoofdstaven, beugels, spanstaven en haken hebben meestal hun eigen minimale interne buigradius, die evenredig is met de diameter van de wapeningsstaaf. De werkelijke buigradius wordt normaal gekozen om aan de grootte van de doornen op de staafbuigmachine te voldoen.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

### Haaktype

Definieer het haaktype voor het begin en einde van het onderdeel afzonderlijk. De opties zijn:

Optie	Beschrijving
	Geen haak
	Standaardhaak van 90 graden
	Standaardhaak van 135 graden
	Standaardhaak van 180 graden
	Zelfdefinieerbare haak

Als u een standaardhaak selecteert, gebruiken **Hoek**, **Radius** en **Lengte** vooraf gedefinieerde afmetingen.

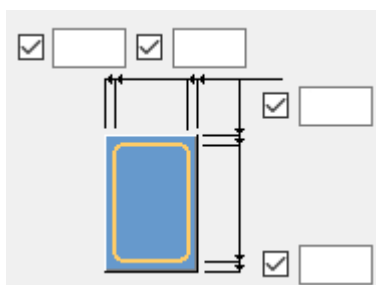
Optie	Beschrijving
<b>Hoek</b>	Voer een waarde tussen de -180 en +180 graden in.

Optie	Beschrijving
<b>Radius</b>	Voer de interne buigradius van de haak in.
<b>Lengte</b>	Voer de lengte van het rechte deel in.
<b>Vorm beugel</b>	Selecteer de vorm van de beugels. De opties zijn <b>Open</b> , <b>Gesloten</b> en <b>Spiraal</b> .
<b>Aantal segmenten, N*</b>	Als u de beugelvorm <b>Spiraal</b> selecteert, voert u het aantal rondingen in dat de spiraalvormige beugel heeft.

### Dekking

Definieer of de dikte van de betonnen dekking gelijk is aan of verschilt van elke zijde in de vervolgkeuzelijst **Dekking op beugels**.

Als u verschillende dekking op beugels voor elke zijde selecteert, voert u de aparte dekking in.



### Rotatie



Roteer de polygoon van de staafvorm vanaf de **Eerste beugel** en de **Tweede beugel**. U kunt de polygoon op elke even of oneven positie roteren.

### Tabblad Tussenruimte beugels

Gebruik het tabblad **H.o.h. beugels** afstanden om de tussenafstanden van beugels te definiëren.

U kunt zes zones voor de verdeling definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Symmetrisch</b>	Definieer of dezelfde tussenafstanden de bundeleigenschappen aan het begin en einde van het onderdeel worden gebruikt.
<b>N</b>	Aantal beugels.

Optie	Beschrijving
<b>Tussenruimte</b>	<p>Definieer de tussenruimte van de beugels.</p> <p>Gebruik een spatie om waarden van tussenafstanden te scheiden. Voer een waarde voor elke ruimte tussen de beugels in. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie beugels zijn.</p>
<b>Bundelen</b>	<p>Selecteer of u enkelvoudige of dubbele hoofdbeugels wilt hebben.</p> <p>Enkelvoudige beugel: </p> <p>Gebundelde beugels: </p>
<b>Min. gatdiameter</b>	Definieer een formaatlimiet voor de gaten.
<b>Type afstand beugel</b>	<p><b>Doel</b></p> <p>Tekla Structures houdt gelijke afstanden aan tussen de staven en probeert de afstandswaarde die u opgeeft zo dicht mogelijk te benaderen. Dit is de standaardoptie.</p> <p><b>Exact</b></p> <p>De eerste en laatste tussenruimte in een zone worden aangepast om de staven gelijkmatig te verdelen. De afstanden in het midden van elke zone zijn precies zo groot als u opgeeft.</p>

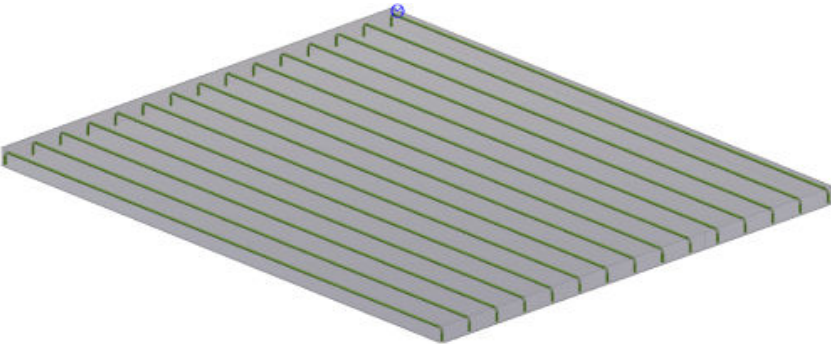
### ***Maak hoofdwapening (70)***

**Maak hoofdwapening (70)** maakt wapeningsstaven in de lengterichting in betonnen onderdelen.

#### **Gemaakte objecten**

- Hoofdwapening
- Haken (optioneel)

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Betonnen plaat met hoofdstaven in lengterichting en standaard haken.

## Voordat u begint

- Maak het betonnen onderdeel.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het betonnen onderdeel.

## Tabblad Parameters

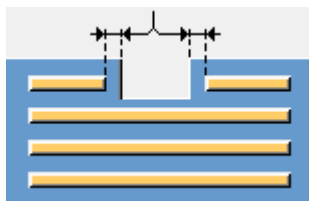
Gebruik het tabblad **Parameters** om de eigenschappen en tussenafstand van de lengtestaven te definiëren.

## Eigenschappen

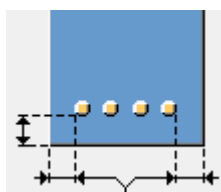
Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnr.</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

## Dikte betonnen dekking

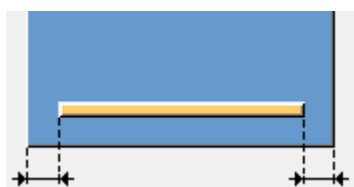
Als het onderdeel een uitsnijding heeft, voert u op uitsnijdingsposities de dikte van de betonnen dekking in.



Voer de dikte van de betonnen dekking op het vlak en van het vlak in.



Voer de dikte van de betonnen dekking aan het begin en einde van de staven in.

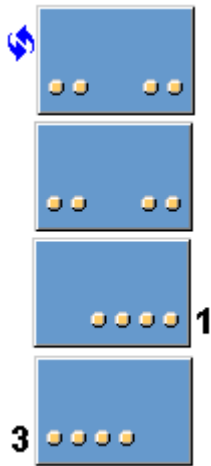


## Tussenafstand

Optie	Beschrijving
<b>Tussenafstand</b>	Definieer de afstand tussen wapeningsstaven. Gebruik een spatie om waarden van tussenafstanden te scheiden. Voer een waarde voor elke afstand tussen de staven in. Voer bijvoorbeeld twee waarden in als er drie staven zijn.
<b>Aantal staven</b>	Voer het aantal wapeningsstaven in.

Selecteer de locatie van wapeningsstaven in de lijst. De standaard is dat de staven zich aan beide zijden bevinden.





### Tabblad Haken

Gebruik het tabblad **Haken** om haken te maken en hun eigenschappen te definiëren.

### Haaktype

Definieer het haaktype voor het begin en einde van het onderdeel afzonderlijk. De opties zijn:

Optie	Beschrijving
—	Geen haak
└	Standaardhaak van 90 graden
∟	Standaardhaak van 135 graden
═	Standaardhaak van 180 graden
↳	Zelfdefinieerbare haak

Als u een standaardhaak selecteert, gebruiken **Hoek**, **Radius** en **Lengte** vooraf gedefinieerde afmetingen.

Optie	Beschrijving
<b>Hoek</b>	Voer een waarde tussen de -180 en +180 graden in.
<b>Radius</b>	Voer de interne buigradius van de haak in.
<b>Lengte</b>	Voer de lengte van het rechte deel in.

Selecteer de richting van haken in de lijst **Richting**.

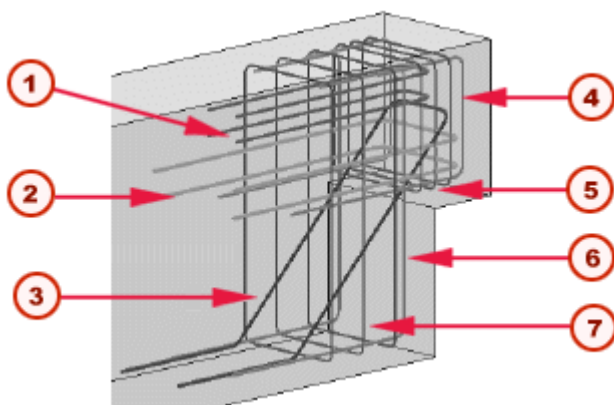
Selecteer om de haken voor gesplitste staven in de lijst **Haak voor gesplitste staven** te maken.

## **Balkbeëindiging (79)**

**Balkbeëindiging (79)** maakt wapening voor het uiteinde van een betonbalk of betonstrook.

### **Gemaakte staven**

- Horizontale U-vormige staven (typen 1 en 2)
- Verticale U-vormige staven (typen 3A en 3B)
- Schuine staaf (type 4)
- Beugels (typen 5A en 5B)



	<b>Beschrijving</b>
<b>1</b>	Horizontale U-staven (type <b>2</b> )
<b>2</b>	Horizontale U-staven (type <b>1</b> )
<b>3</b>	Schuine staaf (type <b>4</b> )
<b>4</b>	Verticale U-staven (type <b>3A</b> )
<b>5</b>	Beugels (type <b>5A</b> )
<b>6</b>	Verticale U-staven (type <b>3B</b> )
<b>7</b>	Beugels (type <b>5B</b> )

### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Meer informatie</b>
Standaard balken	Gebruik de staven 3A en 5A voor het balkuiteinde.
'Dapped' balken	
Balken met ankerboutgaten in het graveeld gebied	
Balken en betonstroken die een rechthoekige doorsnede hebben	

### Niet gebruiken voor

Onderdelen die onregelmatig doorsneden hebben.

### Voordat u begint

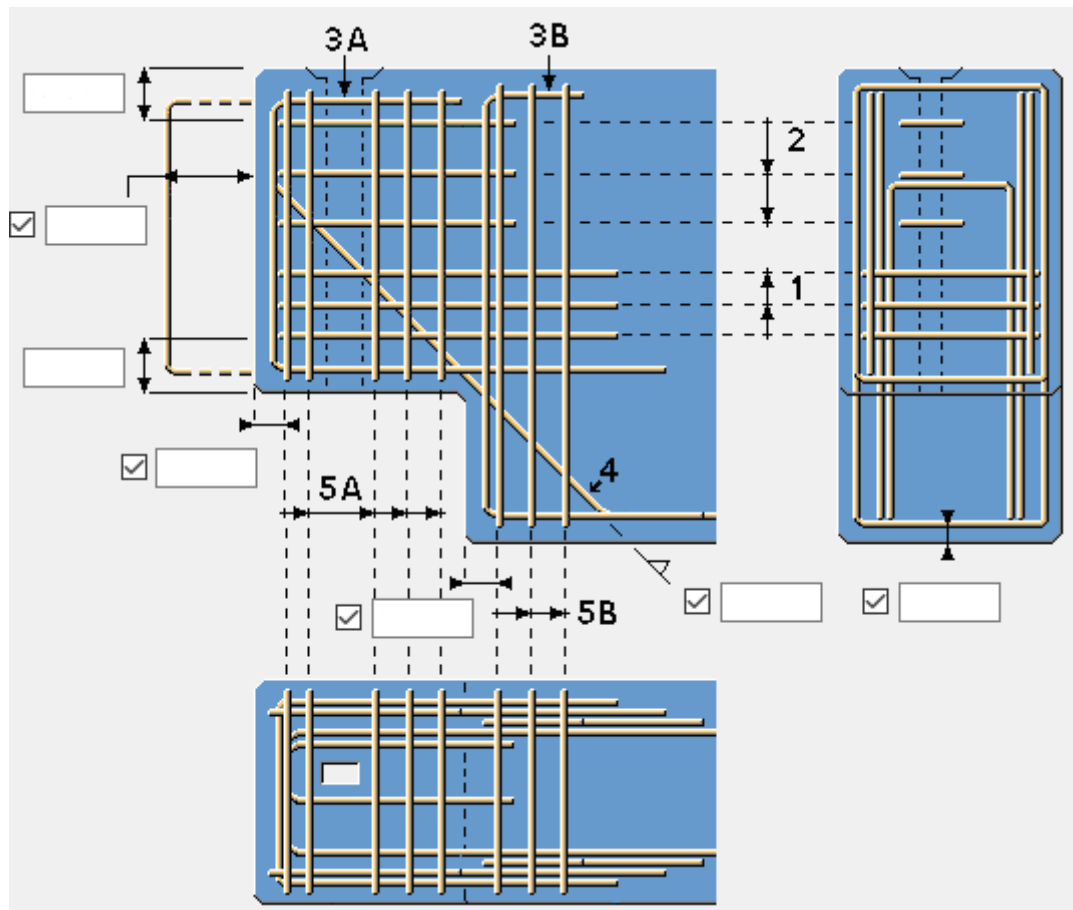
- Maak de betonbalk of betonstrook.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

### Aanwijsvolgorde

1. Selecteer de betonbalk of betonstrook.
2. Wijs de positie aan.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de dikte van de betonnen dekking, de afstanden van het betonnen oppervlak naar de staven en de hoek van staaf 4 te definiëren.



### Tabblad Staven

Gebruik het tabblad **Staven** om te definiëren welke staven moeten worden gemaakt, de afmetingen van staven en dat de staven 3A en 3B moeten worden gesplitst.

### Horizontale U-staven 1 en 2

Gebruik de volgende opties om staven in het onderste gebied van het balkuiteinde te maken, in de horizontale vlakken (staaftype 1):

Optie	Beschrijving
	Twee staven in elk vlak. Een in het midden van het balkuiteinde, de andere verlengend naar de zijden van de balk.
	Een staaf in elk vlak, verlengend naar de zijden van de balk.
	Een staaf in elk vlak, in het midden van het balkuiteinde.
	Twee identieke overlappende staven in elk vlak.

Als u staven in het bovenste gebied van het balkuiteinde rondom een gat wilt maken, voert u afmetingen voor staaf 2 in.

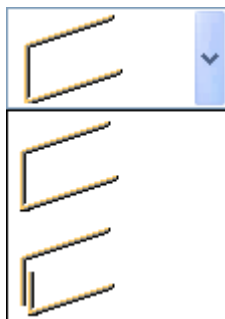
### Verticale U-staven 3A en 3B

Als u verticale U-vormige staven wilt maken, voert u afmetingen in voor:

- Staaf 3A: voor het geraveeld gebied van de balk.
- Staaf 3B: Voor het hogere deel van de balk.

### Splitsstaven 3

U kunt verticale U-staven (staaftype 3) maken van twee staven die met een koppeling zijn samengevoegd. Gebruik hiervoor de volgende keuzelijst op het tabblad **Staven**:



Als u voor het koppelen van staven kiest, kunt u het koppelingstype selecteren:

Optie	Beschrijving
<b>Overlapping omhoog</b>	Hiermee maakt u een overlappende koppeling boven de horizontale hartlijn van het balkuiteinde.
<b>Overlapping omlaag</b>	Hiermee maakt u een overlappende koppeling onder de horizontale hartlijn van het balkuiteinde.
<b>Overlap beide</b>	Hiermee maakt u een overlappende koppeling gecentreerd ten opzichte van de horizontale hartlijn van het balkuiteinde.
<b>Koppelmof</b>	Maakt een koppelmof.
<b>Lasverbinding</b>	Maakt een gelaste verbinding.

Voor overlappende koppelingen kunt u de lengte van de overlapping **L** definiëren en of de staven op elkaar of parallel aan elkaar worden geplaatst.

Voor alle koppelingstypen kunt u de offset van het splitsmiddelpunt vanaf de horizontale hartlijn van het balkuiteinde definiëren.

### Beugels 5A en 5B

Als u beugels voor balkuiteinden wilt maken, voert u afmetingen in voor:

- Staaf 5A: voor het graveeld gebied van de balk.
- Staaf 5B: Voor het hogere deel van de balk.

### Tabblad Groepen

Gebruik het tabblad **Groepen** om groepeereigenschappen van staven te definiëren.

Voer het aantal en de tussenafstand van de staven in elke groep staaftypen in. Als de tussenafstand varieert, voert u elke waarde afzonderlijk in.

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de staafeigenschappen te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Geef een naam op voor de wapeningsstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

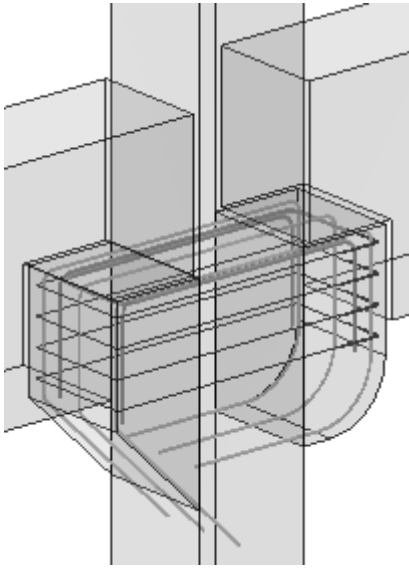

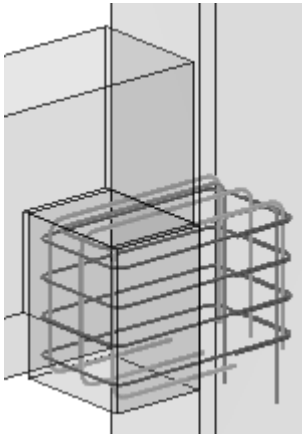

### **Wapening console (81)**

**Wapening console (81)** maakt wapening voor één of twee consoles in een betonkolom. De twee consoles moeten hetzelfde hoogste niveau hebben en de dikte en horizontale locatie moeten dezelfde zijn.

### **Gemaakte objecten**

- Hoofdwapening
- Beugels
- Toegevoegde staven

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Twee consoles, afgeschuind en afgerond, met hetzelfde hoogste niveau en met dezelfde dikte en horizontale locatie.</p> <p>Twee toegevoegde staven die elkaar kruisen.</p> 
	<p>Eén rechte console.</p> <p>Eén extra staaf.</p> 

## Beperkingen

Gebruik **Wapening console (81)** niet voor twee zeer verschillende consoles.

## Voordat u begint

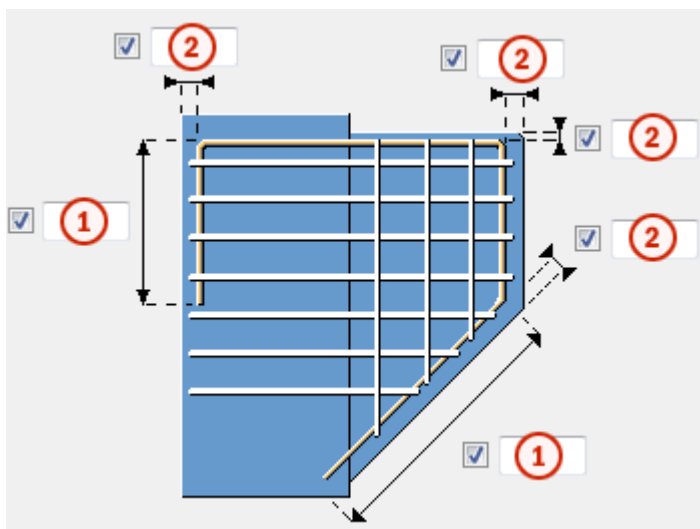
- Maak de betonnen kolom en balk(en).
- Maak de console(s). Gebruik **Nokoplegging kolom (14)** of een **Bevestigingsverbinding** om de console(s) te maken.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (betonnen kolom).
2. Selecteer de aansluitende onderdelen (een of meer consoles).
3. Klik met de middelste muisknop om de wapening te maken.

### Tabblad Hoofdwapening

Gebruik het tabblad **Hoofdwapening** om de lengte van de hoofdstaaf, de dikte van de betonnen dekking, de ruimte tussen de wapeningsstaven en de eigenschappen van de wapeningsstaven te definiëren.



Beschrijving	
1	Lengte hoofdstaaf.
2	Afstand van het betonnen oppervlak tot de hoofdstaaf.

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de hoofdstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.



Optie	Beschrijving
<b>Betonnen dekking</b>	Dikte betonnen dekking.
<b>Aantal staven</b>	Aantal staven in de wapening.
<b>Staafafstand</b>	Afstand tussen de wapeningsstaven.



### Tabbladen Beugels/dwarse beugels/diagonale beugels

Gebruik de tabbladen **Beugels**, **Dwarse beugels** en **Diagonale beugels** om het maken van de beugel, het beugeltype, de dikte van de betonnen dekking, de afstand tussen de wapeningsstaven en de eigenschappen te definiëren.

### Beugels

Optie	Beschrijving
<b>Locatie van de beugel</b>	Definieer de afstand vanaf het betonnen oppervlak tot de beugels.
<b>Aantal staven</b>	Definieer het aantal staven in de wapening.
<b>Staafafstand</b>	Definieer de ruimte tussen de wapeningsstaven.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de beugels. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.

### Beugeltype

Optie	Beschrijving
	De beugel bestaat uit een gebogen enkelvoudige wapeningsstaaf. Definieer de haaklengte. De standaardwaarden (voor de standaard beugelhaak van 90 graden) worden uit bestand <code>rebar_database.inp</code> gelezen. Selecteer een geschikte overlappingspositie voor dit beugeltype.
	De beugel bestaat uit twee overlappende U-staven die zich tegenover elkaar bevinden. Definieer de minimale en maximale overlappingslengte.

### Betonnen dekking

Optie	Beschrijving
<b>Dikte</b>	Definieer de dikte van de betonnen dekking.


Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de beugels. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Betonnen dekking</b>	Definieer of de dikte van de betonnen dekking aan alle zijden gelijk is.

#### Tabblad Toegevoegde staven

Gebruik het tabblad **Toegevoegde staven** om het maken van toegevoegde staven in consoles, de dikte van betonnen dekking en de extra staafeigenschappen te definiëren.

#### Toegevoegde staven

Optie	Beschrijving
	Geen toegevoegde staven.
	Eén extra staaf.
	Twee toegevoegde staven die parallel lopen.
	Twee toegevoegde staven die elkaar kruisen.

Optie	Beschrijving
	Twee paar toegevoegde staven die elkaar kruisen.

Optie	Beschrijving
<b>Betonnen dekking</b>	Definieer de dikte van de betonnen dekking.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de toegevoegde staven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

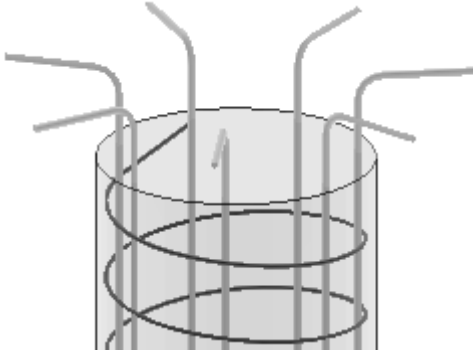
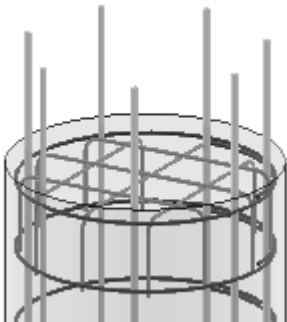
### ***Kolom wapening (rond) (82)***

Met **Kolom wapening (rond) (82)** maakt u wapening voor een betonkolom die een ronde doorsnede heeft.

#### **Gemaakte objecten**

- Hoofdwapening in de lengterichting (6)
- Beugels
- Wapening kolomuiteinde

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Ronde betonkolom met hoofdwapening gebogen buiten de kolom. Ononderbroken spiraalvormige beugel.
	Ronde betonkolom met rechte hoofdwapening die uit de kolom steekt of zich volledig binnen de kolom bevindt. Aparte beugels. De bovenzijde van de kolom is gewapend.

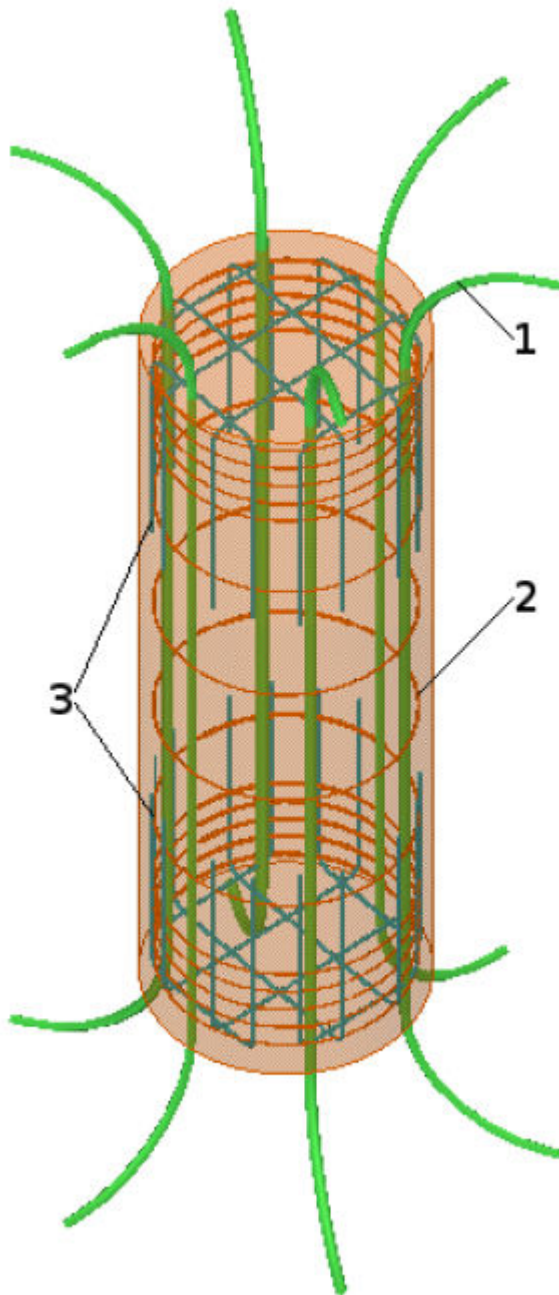
## Beperkingen

Gebruik dit niet voor rechthoekige kolommen.

## Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).  
De component wordt automatisch gemaakt als het onderdeel wordt geselecteerd.

### Identificatiecode onderdeel



	Onderdeel
1	Hoofdwapening
2	Beugels
3	Wapening kolomuiteinde

### Tabblad Hoofdwapening

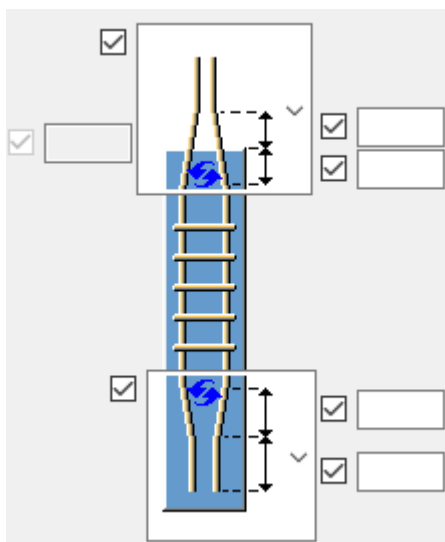
Gebruik het tabblad **Hoofdwapening** om de lengte van de verticale en horizontale verlenging van de hoofdwapening aan de boven- en onderzijde van de kolom, de dikte van de betondekking op de beugels en het knikken van de hoofdwapening te bepalen.

### Hoofdwapeningeigenschappen

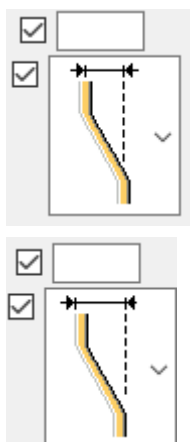
Optie	Beschrijving
<b>Aantal staven</b>	Aantal staven hoofdwapening.
<b>Rotatie</b>	Rotatie van hoofdwapening.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Diameter van de hoofdwapening.
<b>Buigradius</b>	Buigradius hoofdwapening.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Naam</b>	Naam voor de hoofdwapening. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.

### Knikken

U kunt geknikte wapeningsstaven aan de boven- en onderzijde van de kolom maken. Voer de verticale en schuine afstandsmaatlijnen in.



Voer de horizontale maatlijnen van de bovenste en onderste geknikte staaf in als afstand tussen het midden van de staven of als de buitenste afstand van staven:



### Tabblad Beugels





Gebruik het tabblad **Beugels** om de dikte van de betondekking op de beugels aan de boven- en onderzijde van de kolom, de afstand en het aantal beugels of de overlappings in elke beugelgroep, de beugeltypen en beugelvormen te bepalen.

### Beugelafmetingen

1. Dikte van de betondekking op de beugels aan de boven- en onderzijde van de kolom. De standaarddikte van de betondekking is 50 mm.  
Groep 1 is de bovenste beugelgroep, 5 is de onderste beugelgroep. Groep 3 wordt altijd gemaakt.
2. Afstand van beugels in elke beugelgroep.
3. Aantal beugels in elke beugelgroep.

4. Selecteer hoe de beugels moeten worden verdeeld.
- **Exacte h.o.h. maat, flexibele eindmaten:** Tekla Structures gebruikt de exacte speling die u opgeeft en zorgt voor een gelijkmatige verdeling van de beugels aan de uiteinden van de kolommen.
  - **Beoogde h.o.h. maat:** Tekla Structures maakt de beugels op gelijke afstanden en probeert de speling te gebruiken die u hebt opgegeven.

### Beugelsoorten

Optie	Beschrijving
	Aparte beugels
	Enkelvoudige, ononderbroken spiraalvormige beugel
	Aparte spiraalvormige beugels
	Enkelvoudige, ononderbroken beugel

### Beugelvorm

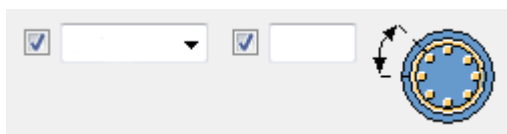
Selecteer de vorm van de beugel in de lijst.





## Beugeloverlap

Selecteer de hoek of lengte van de beugeloverlap. De optie is niet beschikbaar als u spiraalvormige beugels hebt gemaakt.



De overlappingshoek kan maximaal 180 graden zijn.

De overlappingslengte kan in millimeters of inches zijn.

## Tabblad Beugelattributen

Gebruik het tabblad **Beugelattributen** om de kwaliteit, grootte, klasse, naam en nummeringseigenschappen van de beugels te bepalen.

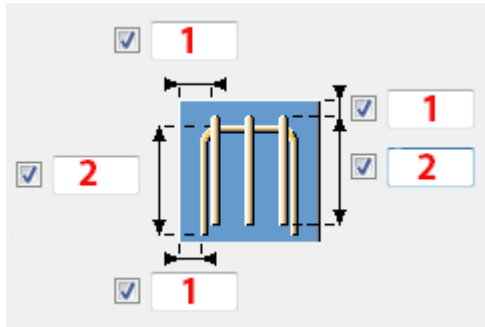
## Beugeleigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Diameter van de beugels.
<b>Naam</b>	Naam voor de beugels. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Met <b>Klasse</b> kunt u wapening groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

## Tabblad Bovenzijde

Gebruik het tabblad **Bovenzijde** om de dikte van de betonnen dekking van de bovenwapening, het aantal bovenstaven en hun afstand en rotatie te bepalen.

## Wapening bovenzijde kolom



1. Definieer de dikte van de betonnen dekking.
2. Definieer de lengte van de laatste staaf.

## Rotatie wapening bovenzijde kolom

Selecteer hoe de wapening aan de bovenzijde van de kolommen moet worden geroteerd.



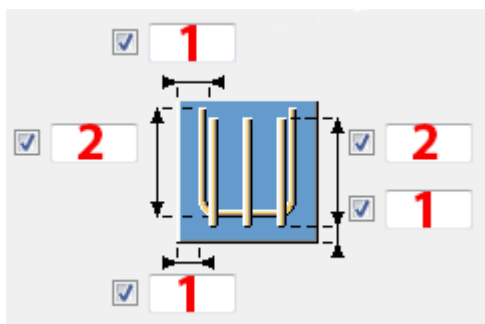
## Eigenschappen wapening bovenzijde kolom

Optie	Beschrijving
<b>Aantal staven</b>	Aantal bovenstaven.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Diameter van de bovenstaven.
<b>Klasse</b>	Met <b>Klasse</b> kunt u wapening groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Naam</b>	Naam voor de bovenstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.

## Tabblad Onderzijde

Gebruik het tabblad **Onderzijde** om de dikte van de betonnen dekking van de onderwapening, het aantal onderstaven en hun afstand en rotatie te bepalen.

## Wapening onderzijde kolom



1. Definieer de dikte van de betonnen dekking.
2. Definieer de lengte van de laatste staaf.

## Rotatie wapening onderzijde kolom

Selecteer hoe de wapening aan de onderzijde van de kolommen moet worden geroteerd.



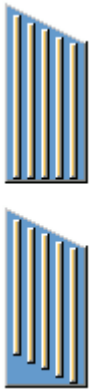
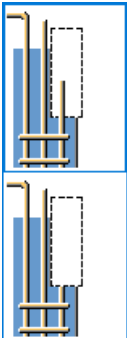
## Eigenschappen wapening onderzijde kolom

Optie	Beschrijving
<b>Aantal staven</b>	Aantal onderstaven.
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Klasse</b>	Met <b>Klasse</b> kunt u wapening groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Naam</b>	Naam voor de onderstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positinummer van het onderdeel.

## Tabblad Geavanceerd (hoofdstaven)

Gebruik het tabblad **Geavanceerd (hoofdstaven)** om de hoofdstaafverlenging voor elke staaf apart te definiëren.

## Verlengingen

Optie	Beschrijving
	<p>Voer in <b>Staafindex</b> het staafnummer in waarvoor de verlenging moet worden gedefinieerd. Definieer de grootte, de afstand vanaf de kolomrand en de lengte van elke verlenging.</p> <p>Selecteer of de hoofdstaven aflopend of op basis van het bovenste oppervlak worden verplaatst als de bovenzijde van de kolom schuin is.</p>
	<p>Selecteer of staven door de uitsnijding in de kolom moeten worden gesneden.</p>

## Staafgroepering

Selecteer om staven als een staafgroep of als enkelvoudige staven in de lijst **Wijze van genereren** te maken.

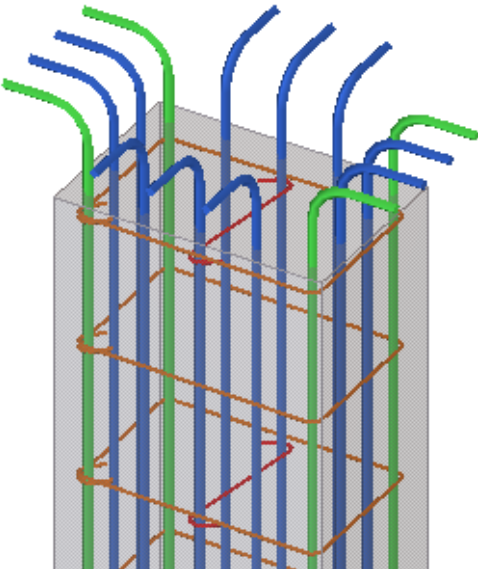
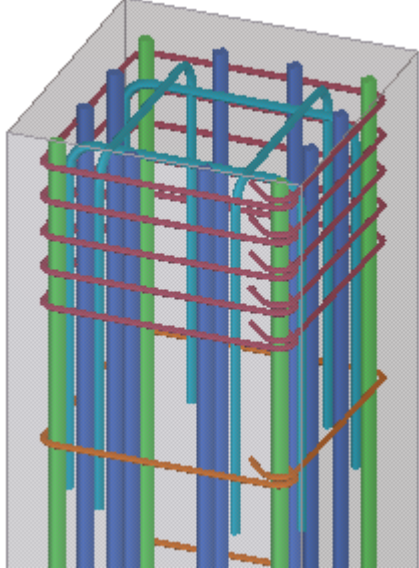
## **Rechthoekige kolomwapening (83)**

Met **Kolom wapening (rechthoekig) (83)** maakt u wapening in een betonkolom die een rechthoekige doorsnede heeft.

### Gemaakte objecten

- Hoofdstaven in de lengterichting: hoekstaven (4), tussenstaven
- Beugels
- Spekhaken
- Wapening kolomuiteinde

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Rechthoekige betonkolom met hoekstaven en tussenstaven die buiten de kolom zijn gebogen. Tussenstaven aan lange zijden. Spekhaken verbinden tussenstaven bij elke tweede beugel.
	Rechthoekige betonkolom met een rechte hoek en tussenstaven volledig binnen de kolom. Het uiteinde van de kolom is gewapend.

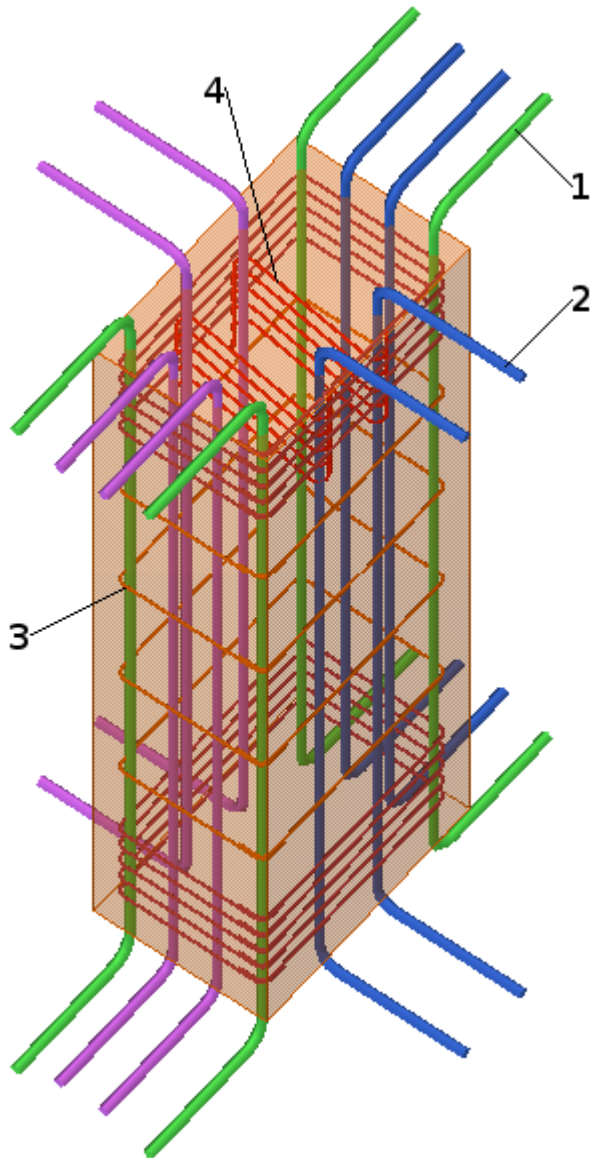
### Beperkingen

Niet voor ronde kolommen gebruiken.

### Selectievolgorde

1. Selecteer het hoofdonderdeel (kolom).  
De component wordt automatisch gemaakt als het onderdeel wordt geselecteerd.

### Identificatiecode onderdeel



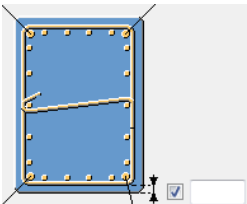
	Onderdeel
1	Hoekstaven
2	Tussenstaven
3	Beugels
4	Spekhaken

### Tabblad Hoofdwapening

Gebruik het tabblad **Hoofdwapening** om de eigenschappen van de hoekstaaf, de symmetrieopties, de rotatie en de betondikte te definiëren.

## Basiseigenschappen van de hoekstaaf

Definieer de kwaliteit, grootte en buigradius van de hoekstaven. De actieve instellingen zijn afhankelijk van de geselecteerde symmetrieoptie.

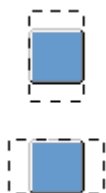
Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Buigradius</b>	Definieer de buigradius van de hoekstaven.
	Definieer de dikte van de betonnen dekking. Selecteer of de dikte aan alle zijden gelijk is.

## Symmetrieopties



Selecteer de symmetrieoptie. Gebruik de symmetrische voorwaarden om te definiëren welke van de hoekstaven dezelfde eigenschappen voor de kwaliteit, grootte en buigradius hebben. De hoekstaven die dezelfde eigenschappen hebben, zijn symmetrisch.

## Rotatie



In vierkante kolommen kunt u de loodrechte zijden van een kolom selecteren als de zijden andere wapening vereisen. U kunt alle wapening in een vierkante kolom 90 graden roteren.

## Extra eigenschappen voor hoekstaven

Optie	Beschrijving
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.


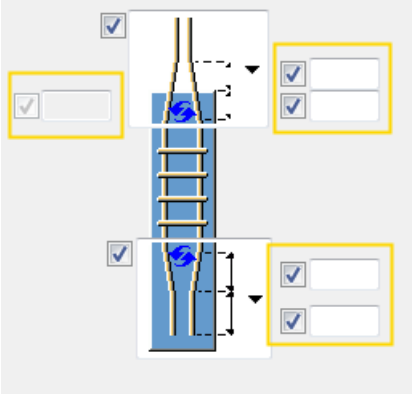
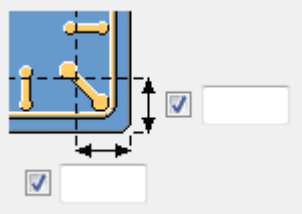
Optie	Beschrijving
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de hoofdstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positinummer van het onderdeel.

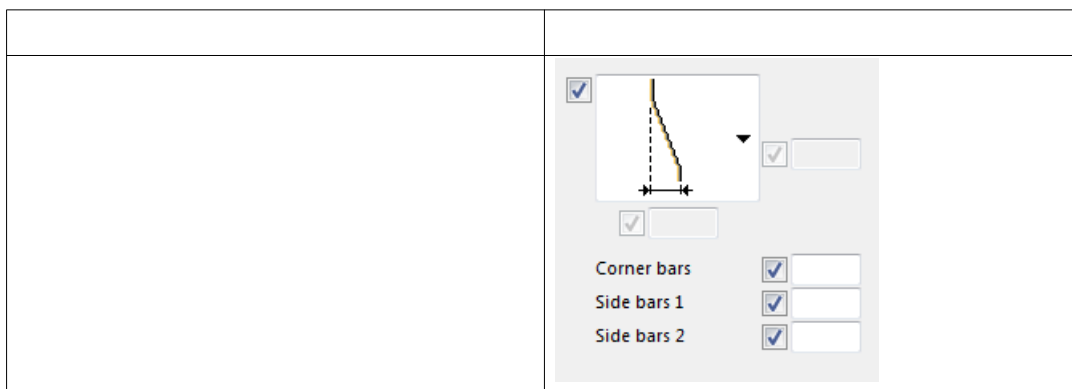
### Tabblad Staafuiteinden

Gebruik het tabblad **Staafuiteinden** om de lengte van verticale en horizontale verlenging voor de hoek- en tussenstaven en het knikken te definiëren.

<b>Genereren staven</b>	Selecteer of de verlenging van hoek- en tussenstaven aan beide zijden van de kolom symmetrisch wordt gemaakt. Als u <b>Niet symmetrisch</b> selecteert, kunt u aparte waarden voor de verlenging van de tegenoverliggende zijden van de kolom invoeren.
<b>Verticale verlenging</b>	Definieer de lengte van de verticale verlenging buiten de kolom voor hoek- en tussenstaven. De actieve instellingen zijn afhankelijk van <b>Genereren staven: Symmetrisch</b> of <b>Niet symmetrisch</b> .
<b>Horizontale verlenging</b>	Definieer de lengte van de horizontale verlenging voor hoek- en tussenstaven. De actieve instellingen zijn afhankelijk van <b>Genereren staven: Symmetrisch</b> of <b>Niet symmetrisch</b> .
<b>Richting bovenste hoekstaaf</b> <b>Richting onderste hoekstaaf</b>	Selecteer de richting van de hoekstaven.



<p><b>Knikken</b></p>	<p>U kunt geknikte wapeningsstaven aan de boven- en onderzijde van de kolom maken.</p> <p>Als u de knikopties wilt inschakelen,</p>  <p>selecteert u in de lijsten <b>Richting bovenste hoekstaaf</b> en <b>Richting onderste hoekstaaf</b>. Definieer de maatlijnen voor de geknikte staven.</p>  <p>Als u de geknikte wapeningsstaven correct wilt maken, moet u ervoor zorgen dat de buigradius niet te groot is.</p>
<p>Maatlijnen voor randen</p>	<p>Definieer de randafstand vanaf de kolomhoek tot het punt waar het</p>  <p>knikken begint.</p> <p>Definieer het knikken apart voor de hoek- en tussenstaven.</p>



### Tabblad Tussenstaven

Gebruik het tabblad **Tussenstaven** om het aantal tussenstaven, de tussenafstand en de plaatsing van de zijstaaf, de symmetrieopties en de eigenschappen te definiëren.

### Aantal tussenstaven

Definieer het aantal en de afstand van de tussenstaven. U kunt twee sets tussenstaven aan elke zijde van de kolom definiëren.

U kunt de tussenstaven voor elke zijde van de kolom apart definiëren.

De actieve instellingen zijn afhankelijk van de geselecteerde symmetrieoptie.

### Plaatsing van tussenstaven

Selecteer de horizontale en verticale plaatsing voor de tussenstaven. Selecteer of de staven vanaf de hoek of op gelijke afstanden worden geplaatst.

	De afstand tussen hoekstaven en tussenstaven.
	De afstand tussen tussenstaven.

### Symmetrieopties



Selecteer de symmetrieoptie. Met de symmetrische voorwaarden kunt u definiëren welke tussenstaven symmetrisch zijn en welke tussenstaven dezelfde eigenschappen gebruiken.

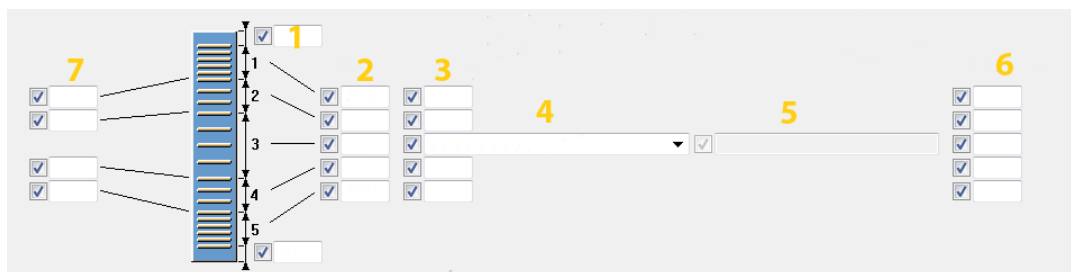
## Tussenstaafeigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Buigradius</b>	Definieer de buigradius van de tussenstaven.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de tussenstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positinummer van het onderdeel.

## Tabblad Beugels

Gebruik het tabblad **Beugels** om de beugeleigenschappen te definiëren.

## Beugelmaatlijnen



<b>1</b>	Definieer de dikte van de betondekking op de beugels aan de boven- en onderzijde van de kolom. De standaarddikte van de betondekking is 50 mm. Groep <b>1</b> is de bovenste beugelgroep, <b>5</b> is de onderste beugelgroep. Groep <b>3</b> wordt altijd gemaakt.
<b>2</b>	Definieer de tussenafstand van beugels in elke beugelgroep.
<b>3</b>	Definieer het aantal beugels in elke beugelgroep.
<b>4</b>	Selecteer hoe de beugels moeten worden verdeeld.
<b>5</b>	Als u de optie <b>Afstand lijst</b> selecteert, voert u verschillende tussenafstanden voor de groepen in.

<b>6</b>	Definieer de dikte van de dekking voor elke beugelgroep.
<b>7</b>	Definieer de openingen tussen de beugelgroepen.

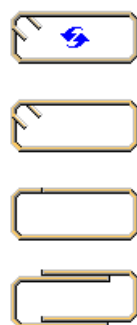
### Beugels maken

Selecteer of de beugels als afzonderlijke wapeningsstaven, staafgroep of spiraalvormige de wapeningsgroep worden gemaakt.



### Staafoverlapping op beugelhoeken

Selecteer hoe de staven elkaar op de beugelhoeken overlappen. De opties zijn haken van 135 of 90 graden aan het staafuiteinde of overlappende U-vormige beugels.



U kunt de overlappende lengte voor de U-vormige beugels definiëren.

### Uitsnijdingen negeren

Als u een uitsparing of een gat in de kolom hebt, kunt u selecteren of u de uitsnijdingen aan de boven- en onderzijde van de kolom wilt negeren wanneer de beugels worden gemaakt.

### Beugeleigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de beugels. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Overlappingslengte</b>	Definieer de overlappingslengte voor de U-vormige beugels.

### **Tabblad Spekhaken**

Gebruik het tabblad **Spekhaken** om de spekhaken te definiëren zodat alle tussenstaven kunnen worden verbonden.

Als u rechthoekige kolommen met erg grote doorsneden hebt, liggen de tussenstaven mogelijk ver van de hoeken van de beugels af. U moet spekhaken maken om alle tussenstaven te verbinden en te voorkomen dat ze knikken wanneer ze onder druk staan.

Spekhaken worden voor elke beugelgroep gemaakt.

---

**OPMERKING** Spekhaken worden gemaakt tussen **Flankwapening 1** of **Flankwapening 2** die symmetrisch zijn.

Voor **Flankwapening 2** worden alleen spekhaken gemaakt als er geen **Flankwapening 1** wordt gemaakt.

---

### **Maken als één groep**





Selecteer of alle beugels als één enkele groep worden gemaakt.

### **Eigenschappen van spekhaken**

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de beugels. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.

Optie	Beschrijving
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

### Tussenafstand van spekhaken

	De tussenafstand is hetzelfde als de tussenafstand van de beugels.
	De tussenafstand is het dubbele van de tussenafstand van de beugels (spekhaken bij elke tweede beugel).
	Hetzelfde als hierboven, maar voor afwisselende beugels.
	Er worden geen spekhaken gemaakt.

### Type spekhaak

Selecteer het type van de spekhaak.



### Patroon spekhaak

Selecteer of de spekhaken in één richting of in een kruisend patroon lopen.



### Haakoriëntatie

Selecteer de haakoriëntatie voor beide zijden.

### Gesloten beugels als spekhaken

Selecteer of er gesloten beugels als spekhaken moeten worden gebruikt.



Als u gesloten beugels selecteert, moet u het type van de staafoverlapping bij de beugelhoeken selecteren.



## Zone zonder tussenliggende koppelingen

Definieer de zonelengte waar de spekhaken niet worden gemaakt. In deze zone verbinden de beugels de tussenstaven. De afstand wordt vanaf de beugelhoek gemeten.

Als u hebt geselecteerd dat u gesloten beugels wilt gebruiken, kunt u de afstand vanaf de hoek van de gesloten beugels definiëren.

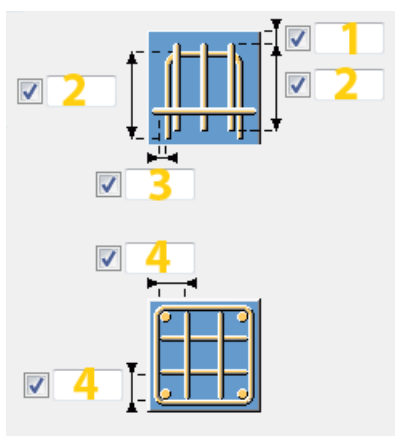
## Tabblad Boven/onder

Gebruik de tabbladen **Boven** en **Onder** om de dikte van de betonnen dekking van de boven- en onderwapening, het aantal onderstaven, de tussenafstand en de rotatie te definiëren.

## Aantal en tussenafstand van staven

Definieer het aantal en de tussenafstand vanaf de boven- of onderwapening. U kunt het aantal dwarsstaven in beide dwarsrichtingen definiëren.

## Kolom boven-/onderwapening





	Beschrijving
1	Definieer dikte van de betonnen dekking vanaf de boven-/onderzijde van de kolom.
2	Definieer de lengte van de staaftenen.
3	Definieer dikte van de betonnen dekking vanaf de zijden van de kolom.
4	Definieer de afstand vanaf de rand van de kolom tot de rand van de eerste staaf in de groep.

## Boven- of onderwapening plaatsen



Selecteer de horizontale en verticale plaatsing van de boven- of onderwapening. Selecteer of de staven vanaf de hoek of op gelijke afstanden worden geplaatst.



	De afstand tussen hoekstaven en tussenstaven.
	De afstand tussen tussenstaven.

### Rotatie

Selecteer hoe de wapening aan de boven- of onderzijde van de kolommen moet worden gerooteerd.

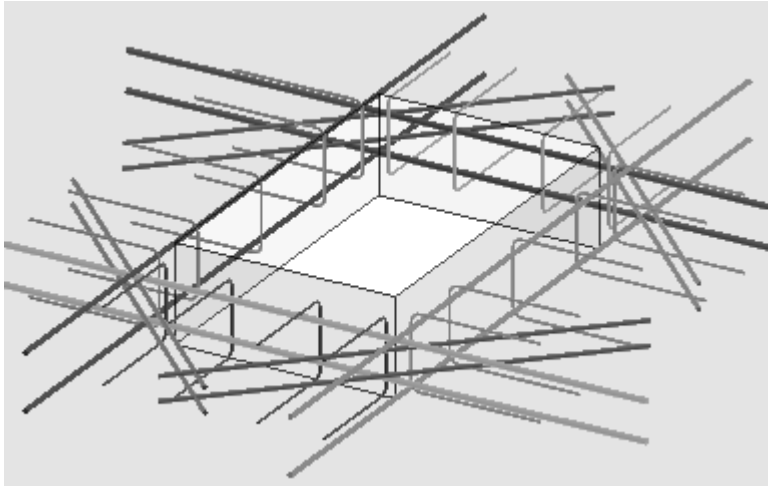
	<p>Geen rotatie.</p> <p>Dwarsstaven staan loodrecht op de langere zijde van de kolom.</p>
	<p>De rotatiehoek is 90 graden.</p> <p>Dwarsstaven lopen parallel aan de langere zijde van de kolom.</p>

### Eigenschappen van de boven- en onderwapening

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Buigradius</b>	Definieer de buigradius van de boven- of onderwapening.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de boven- of onderwapening. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

### ***Sparing met wapening (84)***

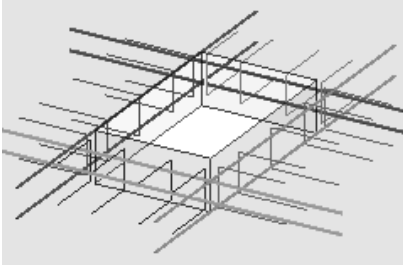
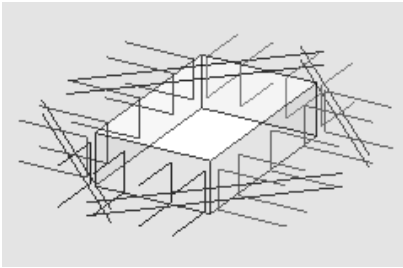
**Sparing met wapening (84)** maakt u een gat in een betonnen plaat of wand en wapening rondom het gat.

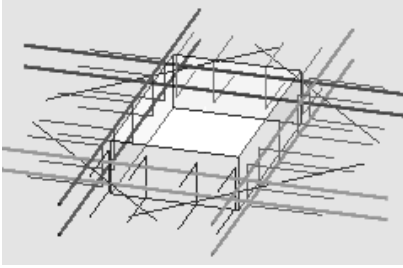
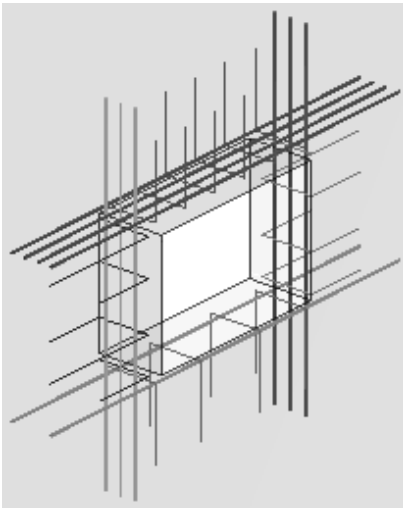


### Gemaakte staven

- Rechte staven langs de gatranden
- Diagonale staven dicht bij de gathoeken
- U-vormige randstaven

### Gebruiken voor

Situatie	Meer informatie
Rechthoekige of ronde gaten in betonnen platen en wanden	
	Alleen rechte en randstaven, geen diagonale staven.
	Alleen diagonale en randstaven, geen rechte staven.

Situatie	Meer informatie
	<p>Gat geroteerd vanuit de richting van de plaat.</p> <p>Eén diagonale staaf in elke hoek.</p>
	<p>Verskillend aantal staven aan elke zijde van het gat in de wand. Geen diagonale staven.</p>

### Voordat u begint

- Maak de betonnen plaat of wand.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

### Selectievolgorde

1. Selecteer het midden van het gat.
2. Selecteer de betonnen plaat of wand.



### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het maken van het gat, de afmetingen van de gaten en de staaf, en de dikte van de betonnen dekking te definiëren.

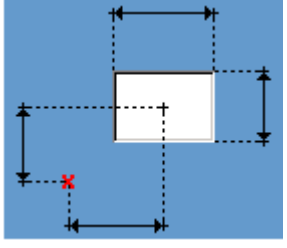
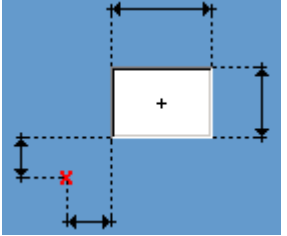
### Gat

Selecteer om een gat te maken en het te wapenen of wapening aan een bestaand gat in de lijst **Maken** te maken.

Selecteer de vorm van het gat:

Optie	Beschrijving
	Rechthoekig
	Rond

Selecteer het draaipunt voor de gatoffsets:

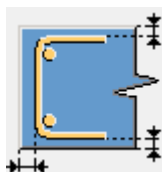
Optie	Beschrijving
	Midden van het gat
	Hoek van het gat

Voer de rotatiehoek van het gat in:



### Betonnen dekking

Voer de dekkingsdikte voor randwapening in:



### Tabblad Horizontale en verticale staven

Gebruik het tabblad **Horizontale en verticale staven** om welke staven zich het dichtst bij het oppervlak van het beton bevinden en de eigenschappen van staafgroepen langs de zijden van het gat te definiëren.

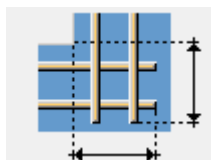
De richting van de plaat of wand definieert de richting van het gat en welke staven zich er links en rechts, boven en onder van bevinden.

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Geef een naam op voor de wapeningsstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

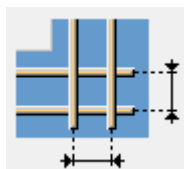
#### Tabblad Toegevoegde staven

Gebruik het tabblad **Toegevoegde staven** om toegevoegde staven te maken en hun eigenschappen te definiëren.

Voer de lengte van toegevoegde staven vanaf de openingshoek in.



Voer de offsets van de toegevoegde staven vanaf horizontale en verticale staven in.



Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

#### **Tabblad Randwapening**

Gebruik het tabblad **Randwapening** om de eigenschappen van staafgroepen aan elke zijde te definiëren.

De richting van de plaat of wand definieert de richting van het gat en welke staven zich er links en rechts, boven en onder van bevinden.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaaf wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

#### **Tabblad Diagonale staven**

Gebruik het tabblad **Diagonale staven** om de eigenschappen van staafgroepen in elke hoek van het gat te definiëren.

De richting van de plaat of wand definieert de richting van het gat en welke staven zich er links en rechts, boven en onder van bevinden.

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebreek <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

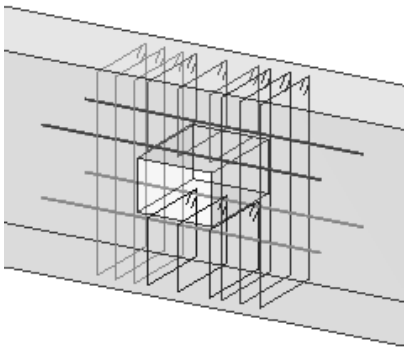
### ***Gaten maken en wapening (85)***

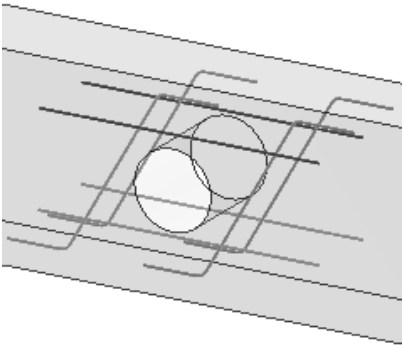
**Gaten maken en wapening (85)** maakt een gat in een betonnen onderdeel en wapening rondom het gat.

#### **Gemaakte staven**

- Rechte staven aan de gatranden
- Beugels
- Z-vormige staven

#### **Gebruiken voor**

Situatie	Meer informatie
	Rechthoekig gat, beugels aan elke zijde van het gat, geen Z-vormige staven.

Situatie	Meer informatie
	Rond gat, Z-vormige staven, geen beugels rondom het gat.
Betonnen balken of kolommen	
Ronde of rechthoekige gaten	Alleen gat. Er is geen extra wapening omheen.
Met of zonder Z-vormige staven of beugels	

### Niet gebruiken voor

Onderdelen die ronde of onregelmatige doorsneden hebben.

### Voordat u begint

- Maak het betonnen onderdeel.
- Bereken het vereiste gebied voor de wapening.

### Selectievolgorde

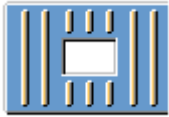
1. Selecteer het midden van het gat.
2. Selecteer het betonnen onderdeel.

### Tabblad Afbeelding


Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de gateigenschappen, de staafafmetingen en -locaties, de dikte van de betonnen dekking en de hoek van de Z-vormige staven te definiëren.

### Gaten


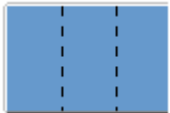
Gebruik deze opties om gaten en extra wapening te maken:

Optie	Beschrijving
	Maakt een gat en extra wapening eromheen.





Optie	Beschrijving
	Maakt alleen een gat, geen wapening.

Gebruik deze opties om de richting van gaten te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Gat langs de lokale y-richting van het onderdeel.
	Gat langs de lokale z-richting van het onderdeel.

### Z-vormige staven

Gebruik deze opties om Z-vormige staven rondom ronde gaten te definiëren:

Optie	Beschrijving
	Betonnen dekking gemeten in de richting van de radius van het gat.
	Betonnen dekking gemeten vanaf de hoek van de omtrek rondom het gat.

Gebruik deze opties om de richting van Z-vormige staven te definiëren:

Optie	Beschrijving
	
	

### Tabblad Staven

Gebruik het tabblad **Staven** om de staafeigenschappen te definiëren.



Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b>	Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om wapening te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

### Tabblad Beugels



Gebruik het tabblad **Beugels** om eigenschappen van beugels en extra instellingen te definiëren.

#### Beugels

Gebruik deze opties om de beugels rondom gaten definiëren:

Optie	Beschrijving
	Enkelvoudige beugels
	Gebundelde beugels

#### Haken

Optie	Beschrijving
	Haken van 135 graden
	Haken van 90 graden

### **Supportligger (88)**

Met **Supportligger (88)** maakt u supportliggers in een prefab-betononderdeel, zoals in een dunne-schilplaat of in een sandwichwandpaneel. De liggers zijn in het betonnen onderdeel gestort en werken als onderdeel van de wapening en als verbinding tussen het prefab- en insitu-beton.

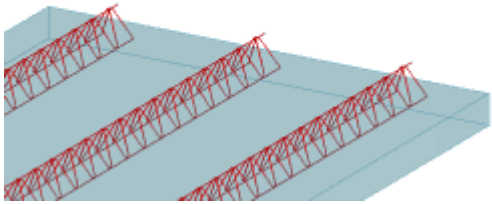
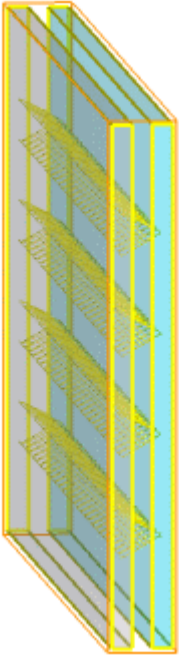
### **Gemaakte objecten**


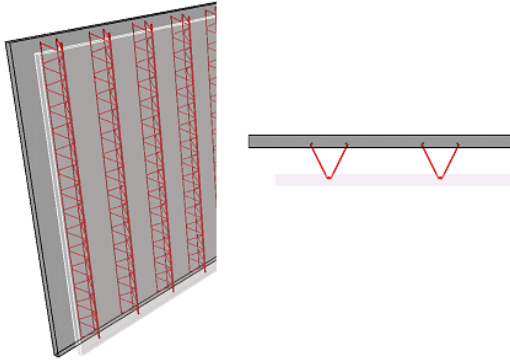
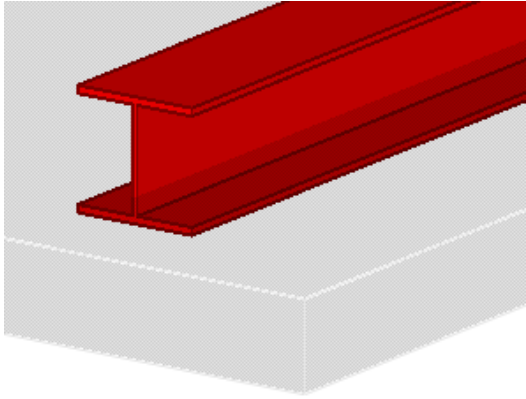
De liggers bestaan uit de volgende onderdelen:

- Twee onderwapeningsstaven
- Eén of twee bovenwapeningsstaven
- Twee verbindende wapeningsstaven

U kunt in plaats van wapeningsstaven ook profielen en platen gebruiken om de supportliggers te maken.

### **Gebruiken voor**

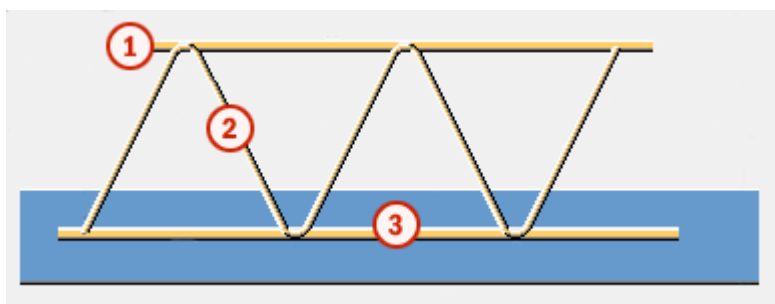
<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
 A 3D perspective view of a concrete slab with three parallel support beams. The beams are shown as a red wireframe structure, indicating they are embedded within the concrete.	Supportliggers zijn in de prefab-betonplaat gemaakt.
 A 3D perspective view of a sandwich panel. The support beams are shown as a yellow wireframe structure, indicating they are embedded within the concrete core of the panel.	Supportliggers zijn in het prefab-betonnen sandwichpaneel gemaakt.

Situatie	Beschrijving
	Supportliggers zijn in een breedplaatvloer met een opening gemaakt.
	Supportliggers zijn in een holle wand gemaakt.
	Profiel als een ligger.

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het betonnen onderdeel.  
De liggers wordt automatisch gemaakt.

### Onderdeelidentificatiecode



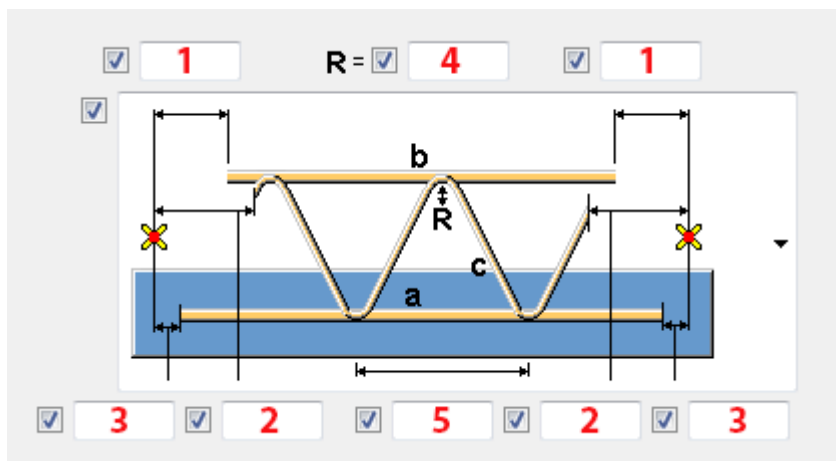
	Onderdeel
1	Bovenwapeningsstaaf
2	Verbindende wapeningsstaaf

	Onderdeel
3	Onderwapeningsstaaf

### Tabblad Afbeelding

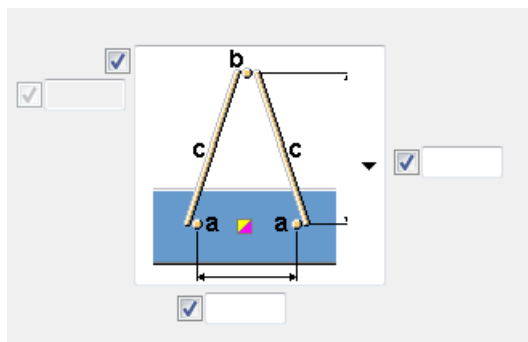
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het maken, de vorm en de maatlijnen van wapeningsstaven te definiëren.

### Maatlijnen en vorm van wapeningsstaven

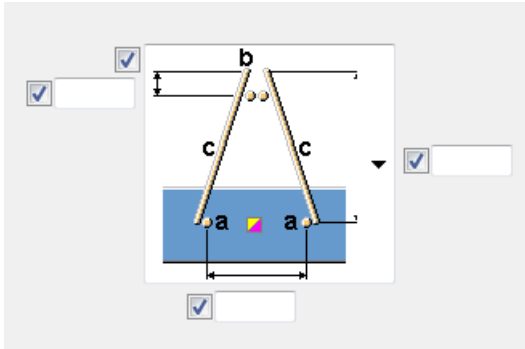


	Beschrijving
1	De afstand tussen het uiteinde van de bovenwapeningsstaaf en het uiteinde van het onderdeel.
2	De afstand tussen het uiteinde van de verbindende wapeningsstaaf en het uiteinde van het onderdeel.
3	De afstand tussen het uiteinde van de onderwapeningsstaaf en het uiteinde van het onderdeel.
4	De radius van de verbindende wapeningsstaaf.
5	De afstand tussen buigingen.

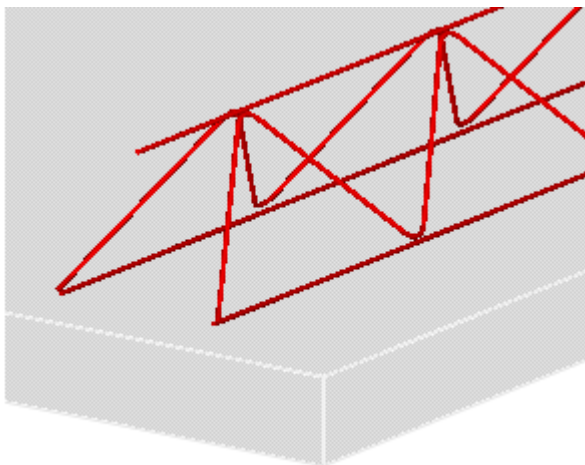
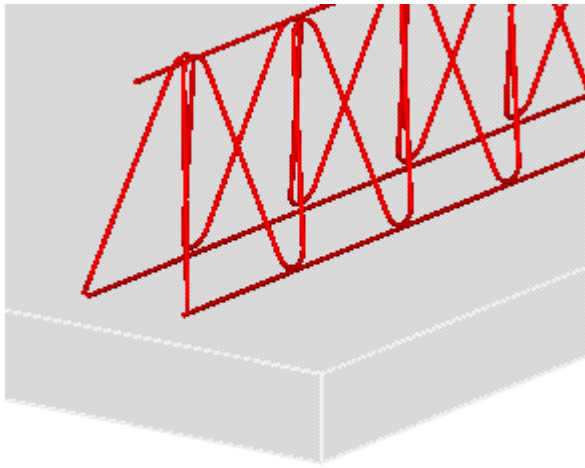
Definieer de afstand tussen de onderwapeningsstaven en de afstand tussen de boven- en onderwapeningsstaven.



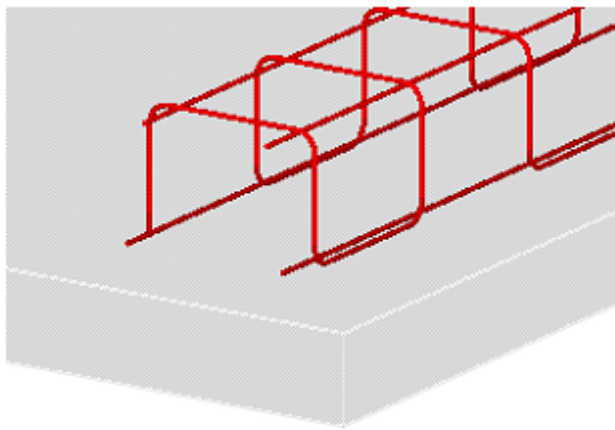
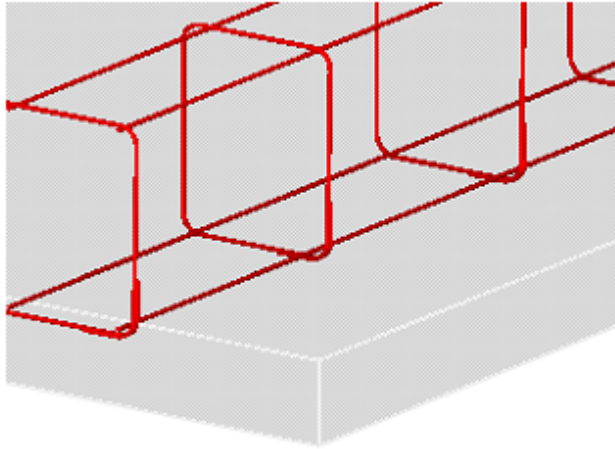
Als u twee wapeningsstaven aan de bovenzijde toevoegt, kunt u de afstand van deze wapeningsstaven vanaf de bovenzijde van de verbindende wapeningsstaven definiëren.



### Voorbeelden


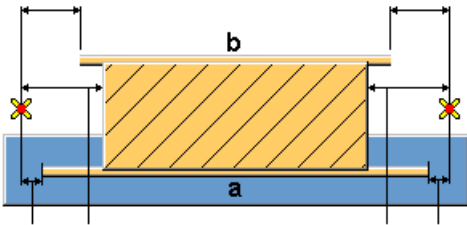


## Voorbeelden



## Liggers maken

Optie	Beschrijving
<b>Maken</b>	Selecteer het type onder-, boven- en verbindende wapeningsstaven (staaf a, b, c): <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wapeningsstaaf</b></li><li>• <b>Stalen profiel</b></li><li>• <b>Nee</b> (de wapeningsstaaf wordt niet gemaakt.)</li></ul>

Optie	Beschrijving
<b>Profiel</b>	<p>De profielselectie wordt ingeschakeld als u de volgende liggeroptie selecteert:</p>  <p>Definieer een prefix en een startnummer voor het onderdeelpositienummer en het materiaal, de naam, de opmerking en de klasse.</p>
<b>Plaat</b>	<p>Het maken van de plaat wordt ingeschakeld wanneer u de volgende liggeroptie selecteert:</p>  <p>Definieer een prefix en een startnummer voor het onderdeelpositienummer en het materiaal, de naam, de opmerking en de klasse.</p>
<b>Toevoegen als</b>	<p>Selecteer de methode die wordt gebruikt om de liggers aan het betonelement te koppelen:</p> <p><b>Submerk, Gelast, Nee</b></p>

### Eigenschappen wapeningsstaaf

Definieer de wapeningsstaafeigenschappen voor de boven-, onder- en verbindende wapeningsstaven.

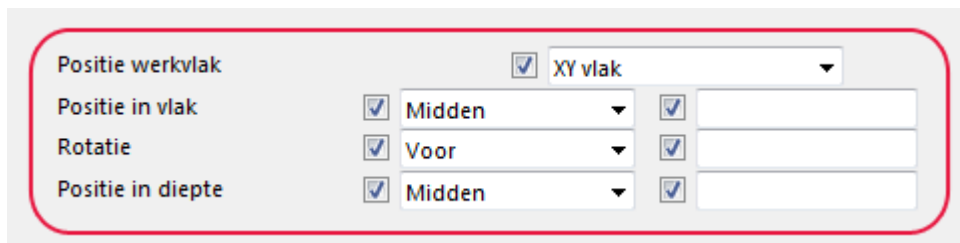
Optie	Beschrijving
<b>Grootte</b>	De grootte van de wapeningsstaaf.
<b>Kwaliteit/materiaal</b>	De kwaliteit van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b> <b>Prefix</b> <b>Startnummer</b> <b>Opmerking</b> <b>Klasse</b>	Een naam, een prefix en een startnummer voor het onderdeelpositienummer en een opmerking en klasse voor de wapeningsstaaf.



## Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de positie en het aantal liggers te definiëren.

## Werkvlakoriëntatie



Positie werkvlak  XY vlak

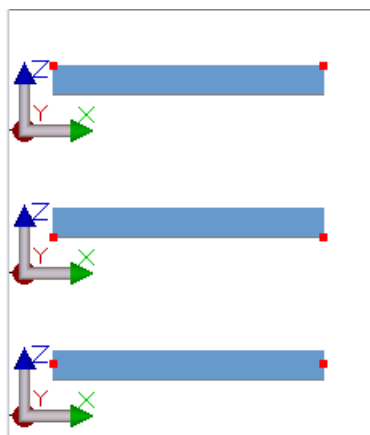
Positie in vlak  Midden

Rotatie  Voor

Positie in diepte  Midden


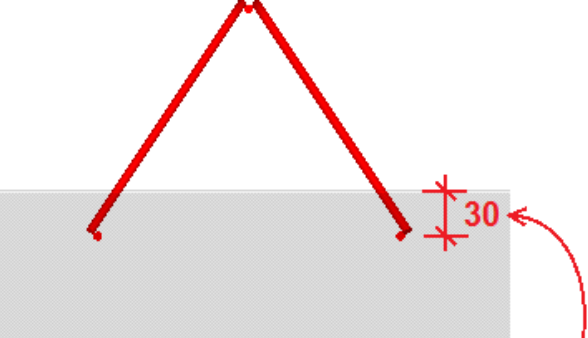
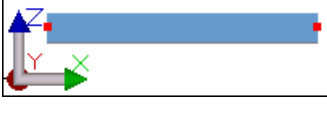
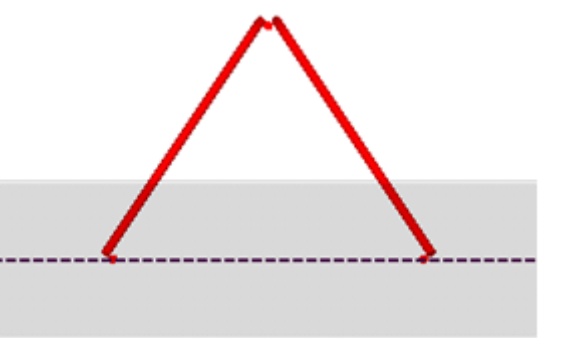
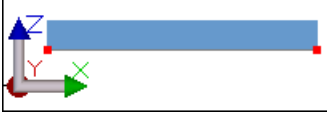
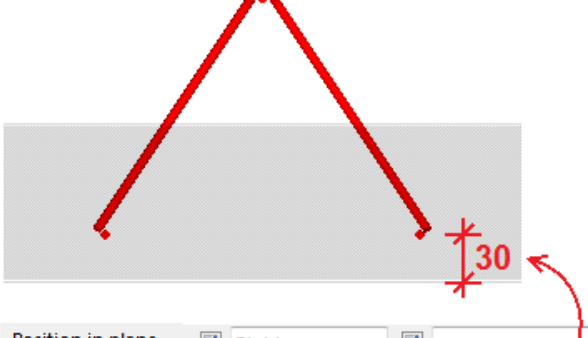
Optie	Beschrijving
<b>Werkvlakpositie</b>	Gebruik deze instelling om te definiëren aan welke zijde van het invoeronderdeel de liggers worden gemaakt. De optie <b>Model</b> maakt ze volgens het huidige werkvlak in het model. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>XY-vlak van het onderdeel</b></li><li>• <b>YZ-vlak van het onderdeel</b></li><li>• <b>ZX-vlak van het onderdeel</b></li><li>• <b>Model</b></li></ul>
	Gebruik de opties <b>Positie in vlak</b> , <b>Rotatie</b> en <b>Positie in diepte</b> om de oriëntatie van de ligger op het werkvlak te definiëren.

## Liggerpositie in z-richting




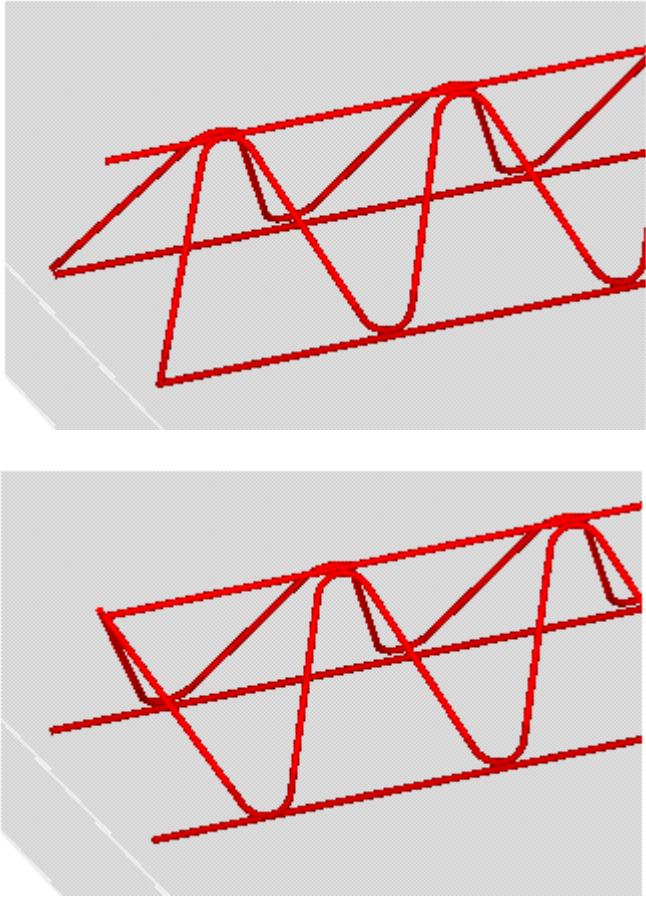
Selecteer hoe de liggers in z-richting worden gepositioneerd.

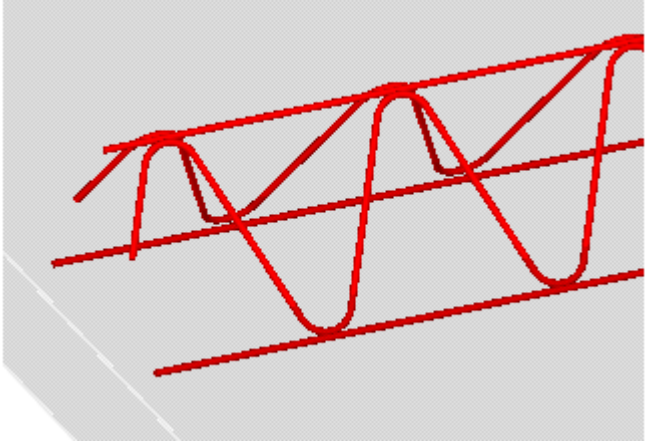
### Voorbeelden

																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Position in plane</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Right</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rotation</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Front</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Position in depth</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Front</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>-30.000</td> </tr> </tbody> </table>	Position in plane	<input checked="" type="checkbox"/>	Right	<input checked="" type="checkbox"/>		Rotation	<input checked="" type="checkbox"/>	Front	<input checked="" type="checkbox"/>		Position in depth	<input checked="" type="checkbox"/>	Front	<input checked="" type="checkbox"/>	-30.000
Position in plane	<input checked="" type="checkbox"/>	Right	<input checked="" type="checkbox"/>													
Rotation	<input checked="" type="checkbox"/>	Front	<input checked="" type="checkbox"/>													
Position in depth	<input checked="" type="checkbox"/>	Front	<input checked="" type="checkbox"/>	-30.000												
																
																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Position in plane</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Right</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rotation</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Front</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Position in depth</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Front</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>30.000</td> </tr> </tbody> </table>	Position in plane	<input checked="" type="checkbox"/>	Right	<input checked="" type="checkbox"/>		Rotation	<input checked="" type="checkbox"/>	Front	<input checked="" type="checkbox"/>		Position in depth	<input checked="" type="checkbox"/>	Front	<input checked="" type="checkbox"/>	30.000
Position in plane	<input checked="" type="checkbox"/>	Right	<input checked="" type="checkbox"/>													
Rotation	<input checked="" type="checkbox"/>	Front	<input checked="" type="checkbox"/>													
Position in depth	<input checked="" type="checkbox"/>	Front	<input checked="" type="checkbox"/>	30.000												

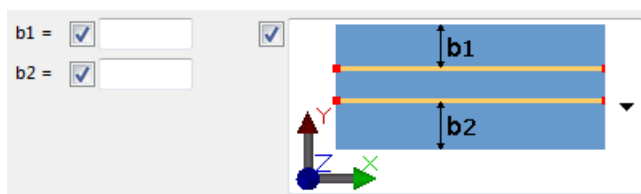
### Geometrie

Vermenigvuldigingsfactor L <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Geometrie <input checked="" type="checkbox"/>	

Optie	Beschrijving
<b>Vermenigvuldigingsfactor L</b>	<p>Definieer de nauwkeurigheid voor de afronding van de liggerlengte.</p> <p>De standaardwaarde is 1,0. Met de standaardwaarde worden geen decimalen in de liggerlengte gebruikt.</p>
<b>Geometrie</b>	<p>Selecteer de geometrie voor de verbindende wapeningsstaven.</p> <p>Voorbeelden:</p> 

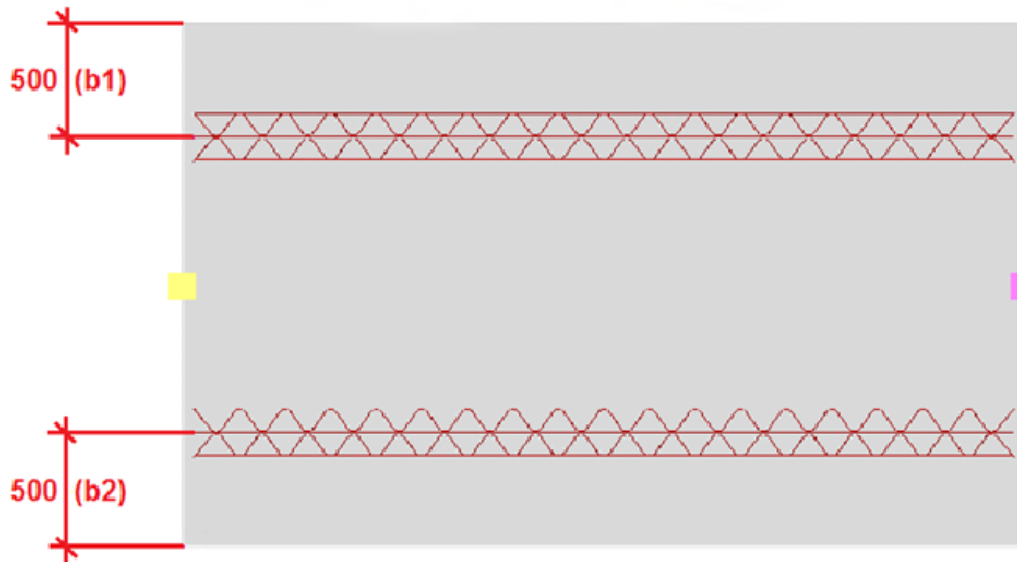
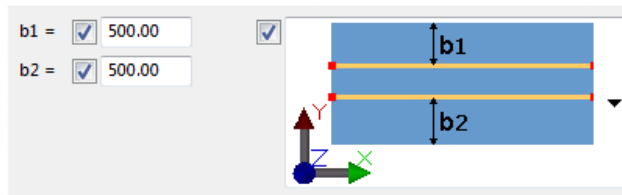
Optie	Beschrijving
	

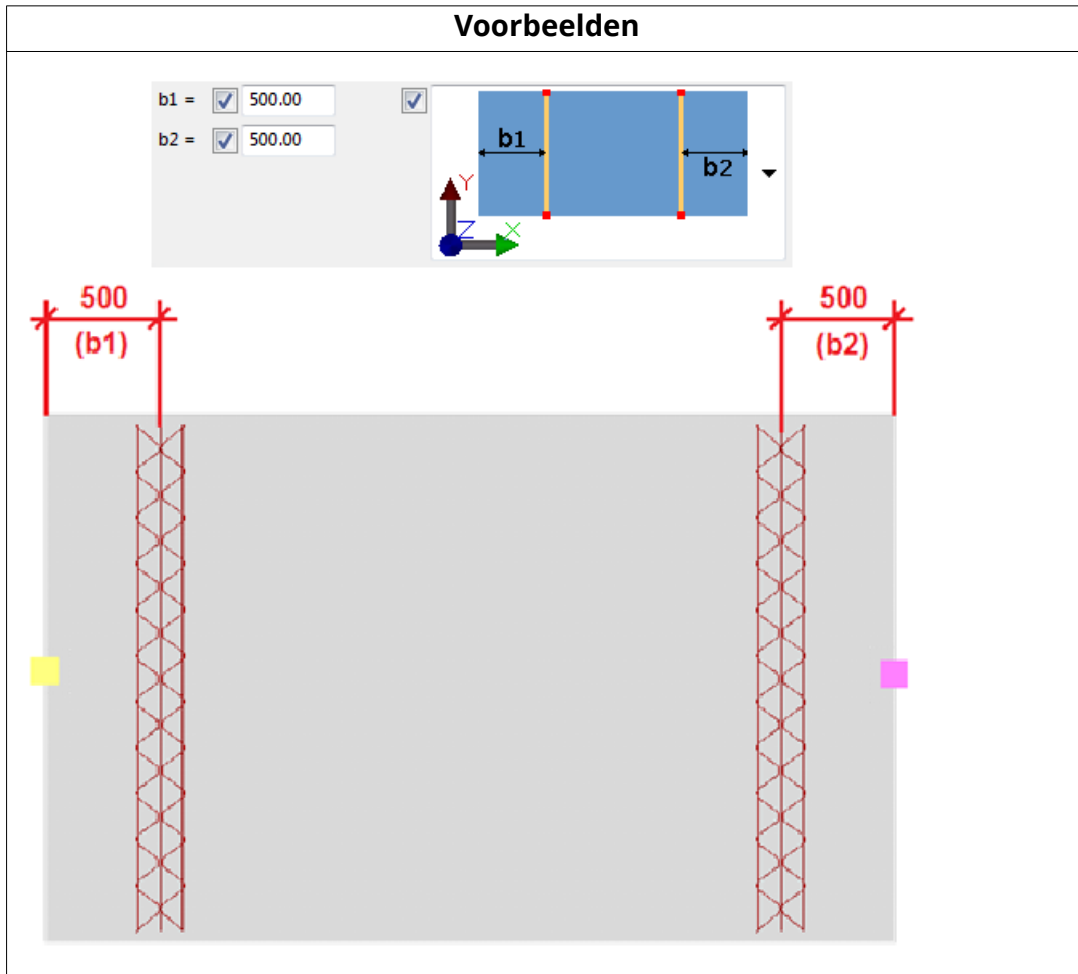
### Liggerpositie in y-richting



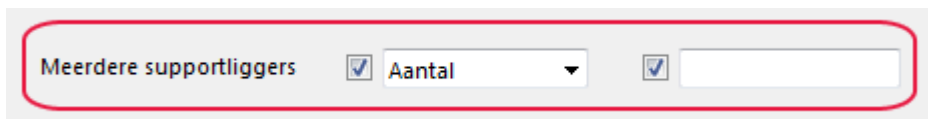
Selecteer hoe de liggers in y-richting worden gepositioneerd.

## Voorbeelden

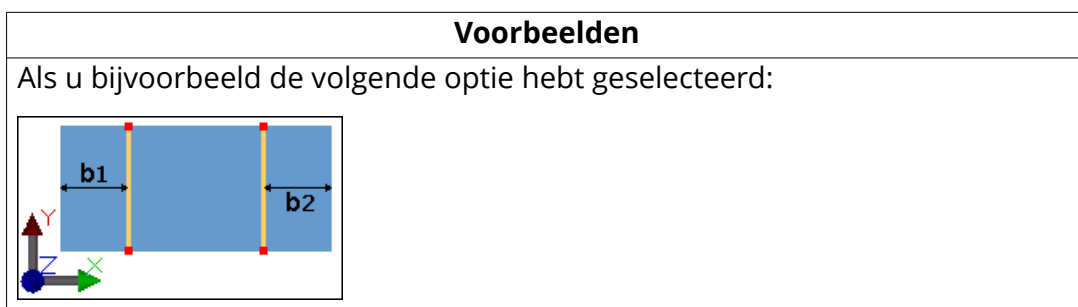




### Extra liggers

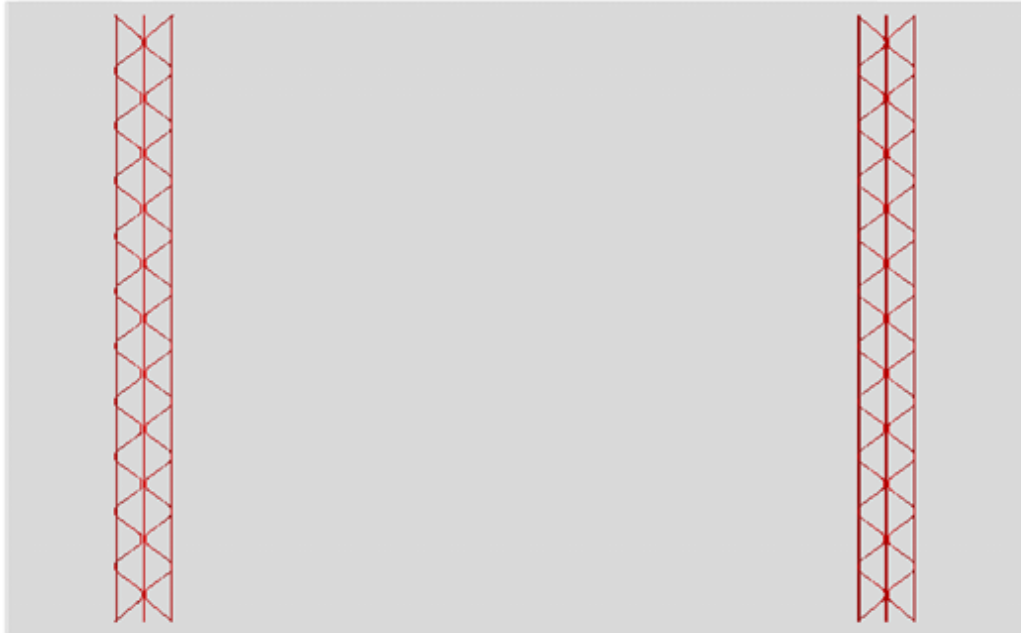


Selecteer of er extra liggergroepen worden gemaakt.



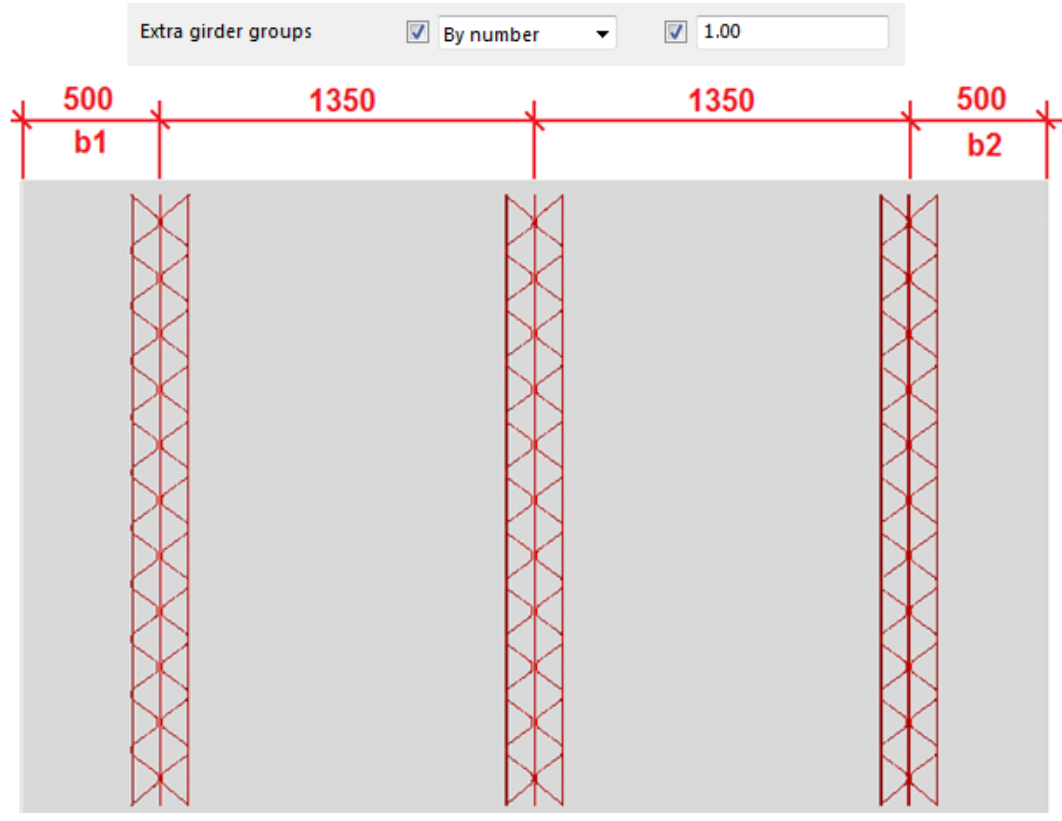
### Voorbeelden

**Extra liggergroepen** is ingesteld op **Geen**: er worden geen extra liggergroepen tussen twee bestaande supportliggers gemaakt.



## Voorbeelden

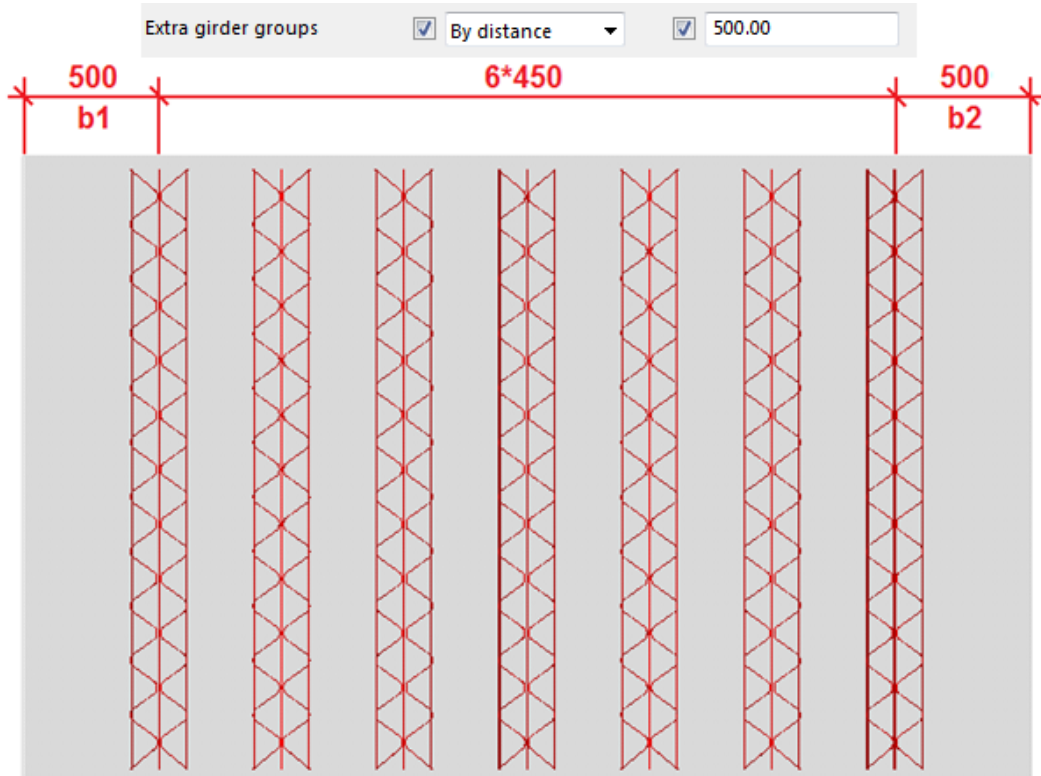
**Extra ligtergroepen** is ingesteld op **Aantal**: er worden extra ligtergroepen gemaakt op basis van het ingevoerde aantal. Afstanden tussen de groepen zijn gelijk verdeeld.





## Voorbeelden

**Extra liggergroepen** is ingesteld op **H.O.H. afstand**: Het aantal extra liggergroepen is gebaseerd op de gedefinieerde afstand. De afstanden tussen de liggergroepen zijn gelijk verdeeld.



## Liggergroep

The screenshot shows the software interface for defining a reinforcement group. It includes the following fields and options:

- Verdeelwijze**:
- Aantal =**:  [ ]
- Afstand lijst**:  [ ]
- e =**:  [ ]

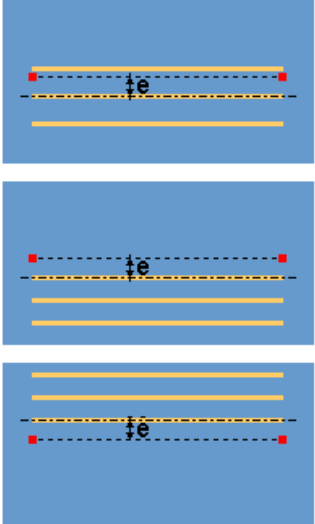
A preview diagram on the right shows a blue bar with a dashed line and a dimension  $e$  indicating the position of the reinforcement.

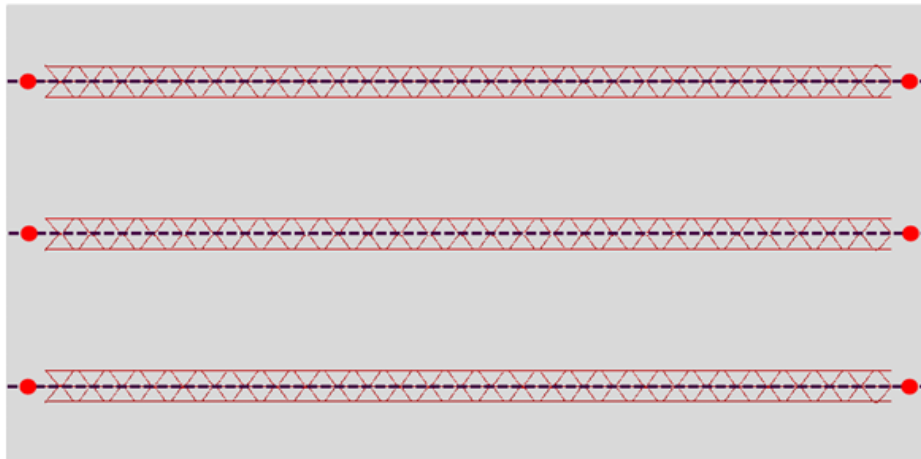
Definieer of er extra liggers met de bestaande liggers worden gemaakt.

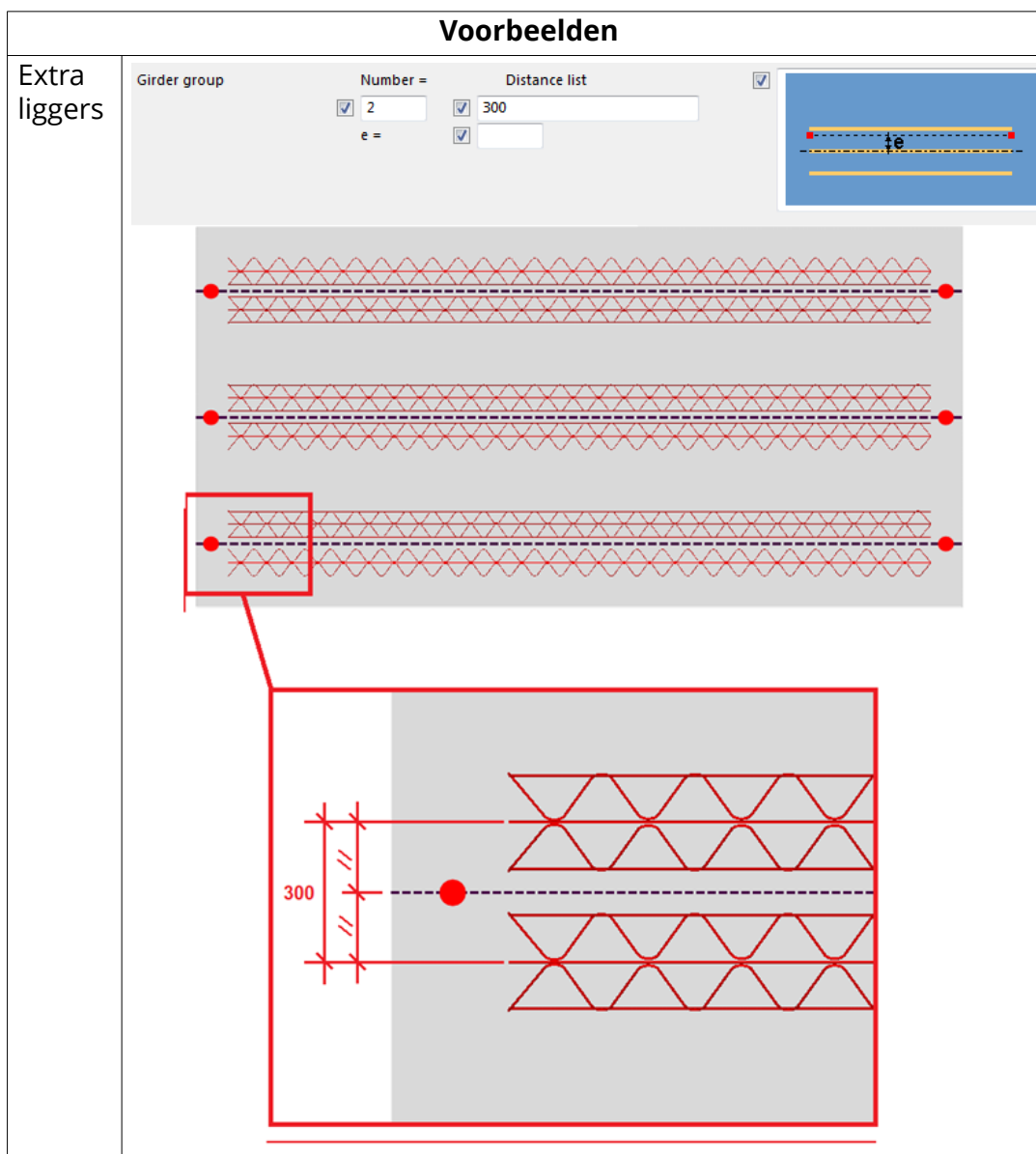
**Aantal** is het aantal liggers in de liggergroep.

**Afstandslijst** is de afstand tussen de liggers in de liggergroep.

**e =** is de positie van de liggers vanaf de referentielijn.

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De liggergroep is in het midden van de referentielijn gepositioneerd.</li> <li>• De liggergroep wordt aan de rechterzijde van de referentielijn gepositioneerd.</li> <li>• De liggergroep wordt aan de linkerzijde van de referentielijn gepositioneerd.</li> </ul>

Voorbeelden	
Bestaa nde liggers	



### Tabblad Geometrie

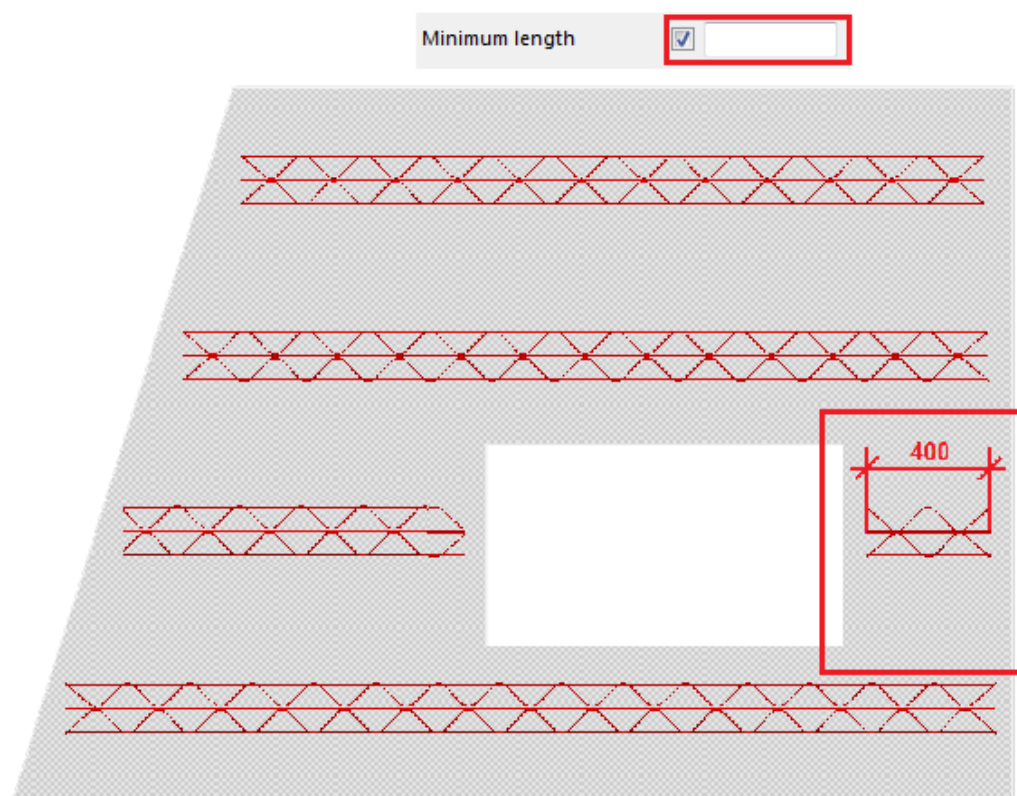
Gebruik het tabblad **Geometrie** om te definiëren hoe openingen en de onderdeellengte het maken van de ligger beïnvloeden.

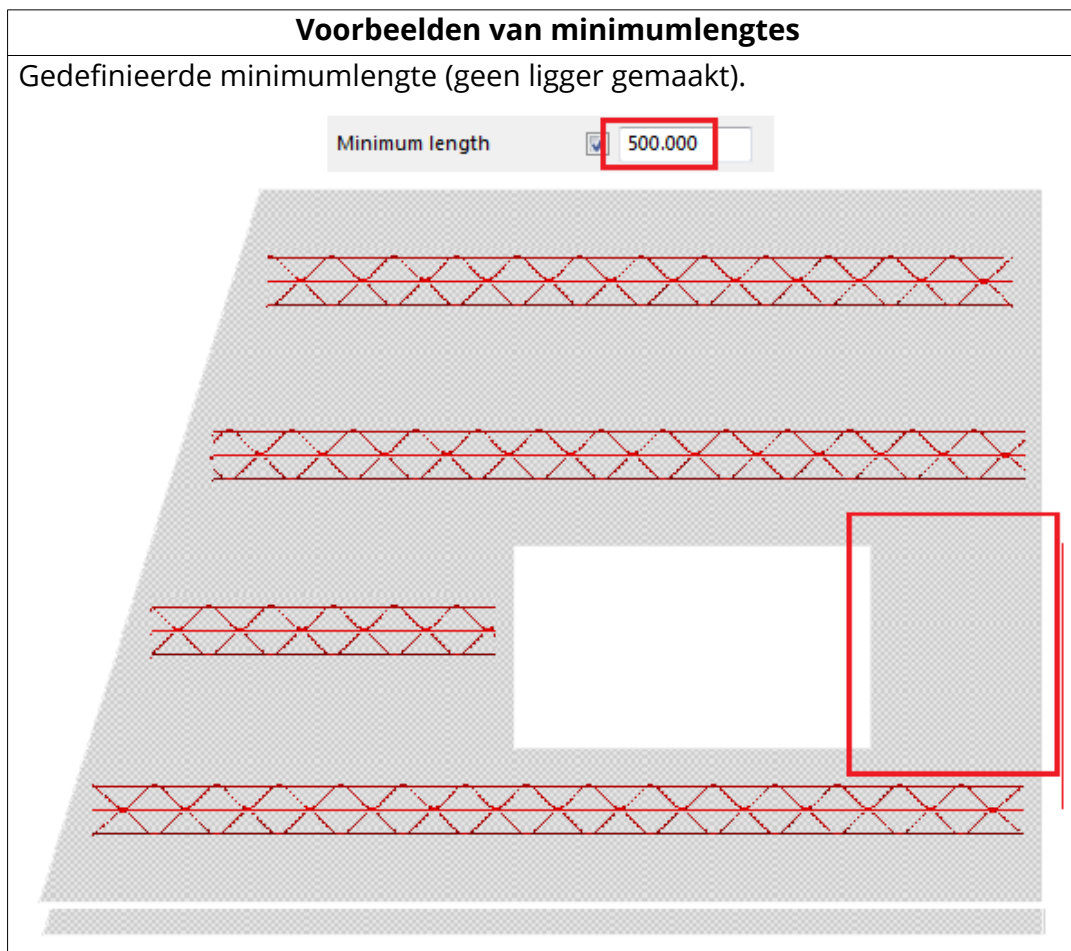
Optie	Beschrijving
<b>Altijd supportliggers maken</b>	Selecteer of er altijd liggers worden gemaakt. Als u <b>Ja</b> selecteert, worden liggers zelfs gemaakt als de ligger volledig buiten het betonnen onderdeel wordt geplaatst.

Optie	Beschrijving
<b>Openingen</b>	Selecteer of er liggers in openingen worden gemaakt.
<b>Lengte</b>	Selecteer hoe liggers aan de vorm van het onderdeel worden aangepast.
<b>Minimumlengte</b>	Definieer de minimumlengte van de ligger.
<b>Maximumlengte</b>	Definieer de maximumlengte van de ligger. De ligger wordt gesplitst wanneer de maximumlengte is bereikt.

### Voorbeelden van minimumlengtes

Geen minimumlengte gedefinieerd:





### Tabblad Dubbele wand

Gebruik het tabblad **Dubbele wand** om te selecteren hoe een tweede betonelement de liggers in **Supportligger (88)** beïnvloedt.

### Controleer tweede element

Selecteer of een tweede betonelement het maken van de liggers beïnvloedt. Definieer de klasse van de tweede wand in het vak **Klasse**.

Selecteer de eerste wand en als de tweede wand met de gedefinieerde klasse overeenkomt, wordt er een ligger gemaakt. U kunt ook een reeks klassen invoeren. U kunt deze creatiemethode gebruiken in combinatie met de opties die voor openingen op het tabblad **Geometrie** zijn gedefinieerd.

Het onderstaande voorbeeld geeft een holle wand weer, waarbij binnen- en buitenschillen een verschillende geometrie hebben.

<b>Voorbeelden</b>
<p>Een holle wand waar binnen- en buitenschillen een verschillende geometrie hebben.</p> <p><b>Controleer tweede element = Nee</b></p>

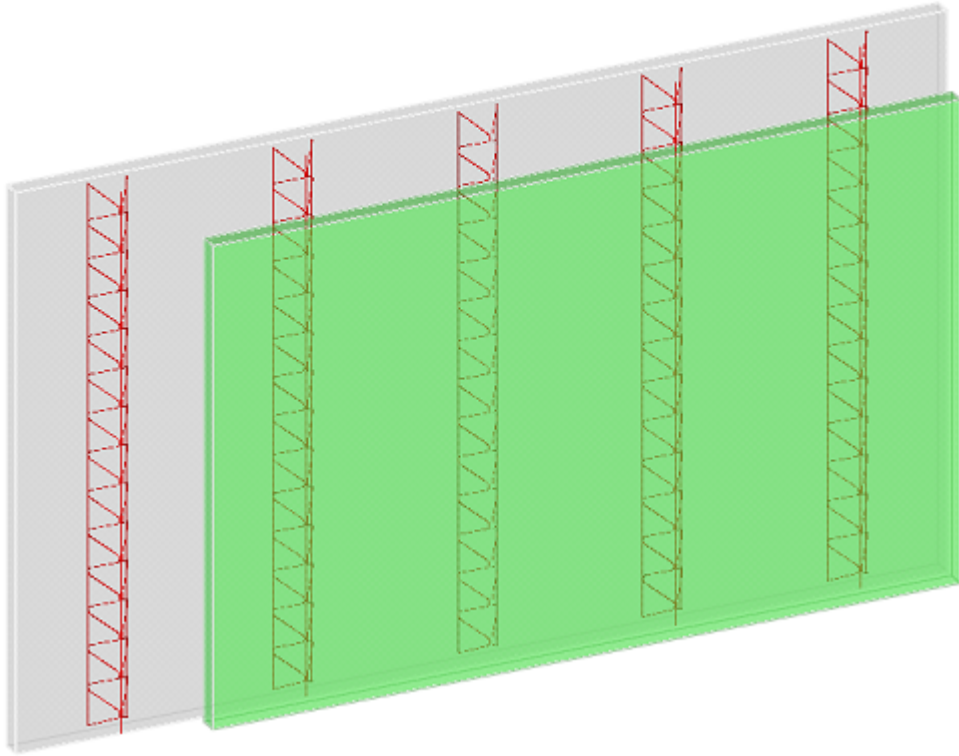
## Voorbeelden

Look up sec concrete element



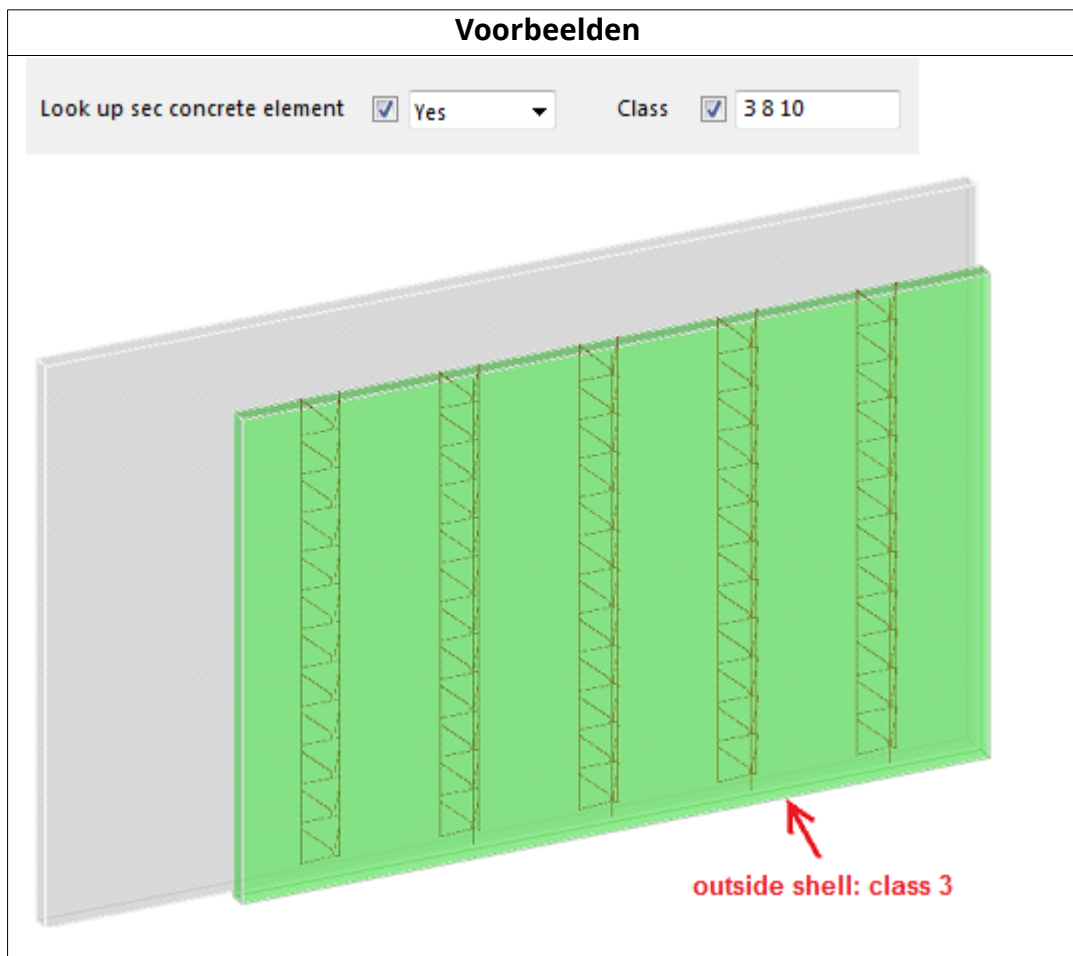
No

Class



Een holle wand waar binnen- en buitenschillen een verschillende geometrie hebben.

**Controleer tweede element = Ja**



### Tabblad UDA

U kunt gebruikersattributen definiëren.

Type	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Article number	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Fabricator name	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Weight per unit length	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

### **Supportligger (89)**

Met **Supportligger (89)** maakt u supportliggers tussen geselecteerde punten in een prefab-betononderdeel, zoals in een dunne-schilplaat of in een sandwichwandpaneel. De liggers zijn in het betonnen onderdeel gestort en werken als onderdeel van de wapening en als verbinding tussen het prefab- en insitu-beton.

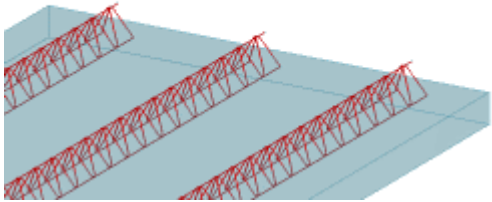
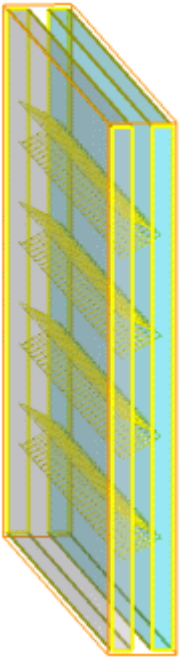

### **Gemaakte objecten**

De liggers bestaan uit de volgende onderdelen:

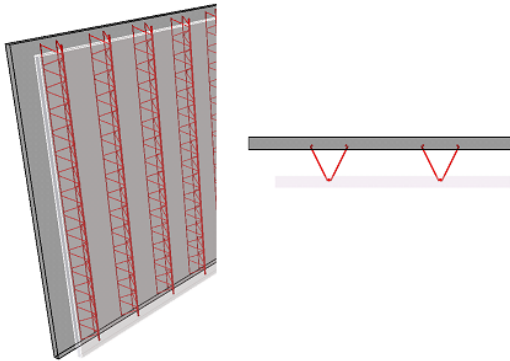
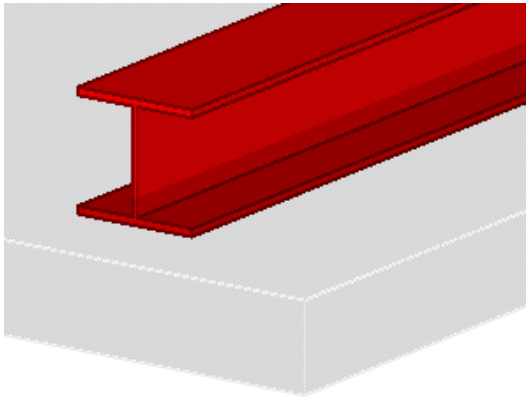
- Twee onderwapeningsstaven
- Eén of twee bovenwapeningsstaven
- Twee verbindende wapeningsstaven

U kunt in plaats van wapeningsstaven ook profielen en platen gebruiken om de supportliggers te maken.

### Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Supportliggers zijn in de prefab-betonplaat gemaakt.</p>
	<p>Supportliggers zijn in het prefab-betonnen sandwichpaneel gemaakt.</p>
	<p>Supportliggers zijn in een breedplaatvloer met een opening gemaakt.</p>

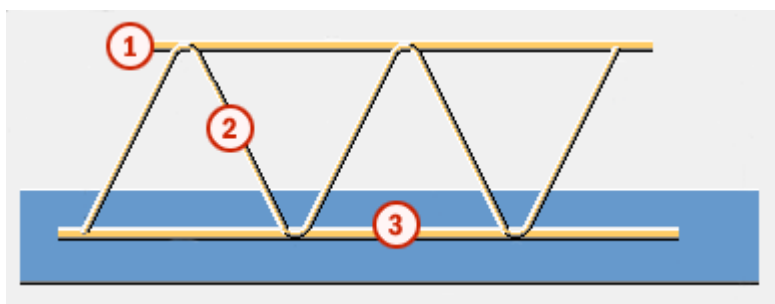


Situatie	Beschrijving
	<p>Supportliggers zijn in een holle wand gemaakt.</p>
	<p>Profiel als een ligger.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer het betonnen onderdeel.
2. Wijs het beginpunt van een ligger aan.
3. Wijs het eindpunt van een ligger aan.

### Onderdeelidentificatiecode

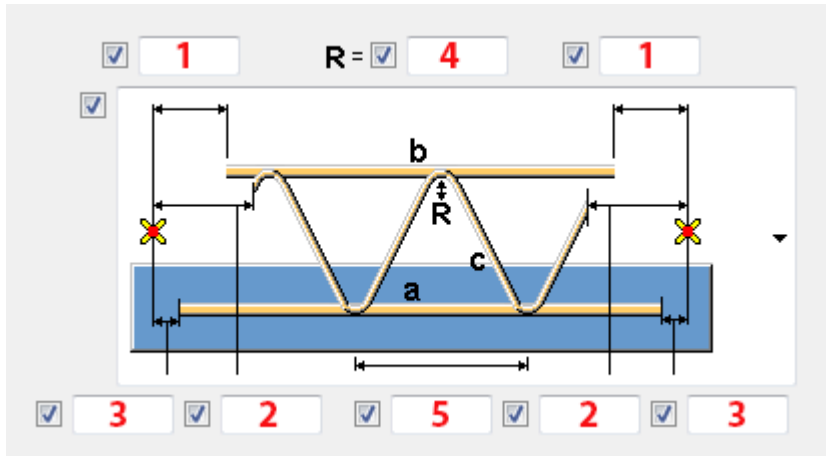


	Onderdeel
1	Bovenwapeningsstaaf
2	Verbindende wapeningsstaaf
3	Onderwapeningsstaaf

### Tabblad Afbeelding

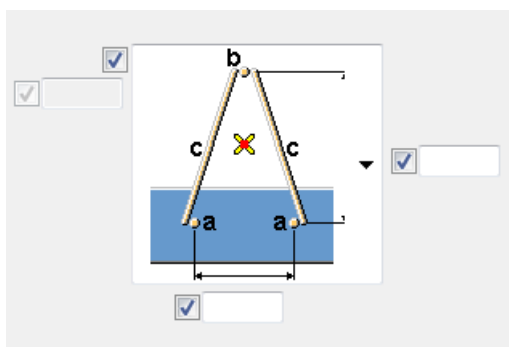
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het maken, de vorm en de maatlijnen van wapeningsstaven te definiëren.

### Maatlijnen en vorm van wapeningsstaven

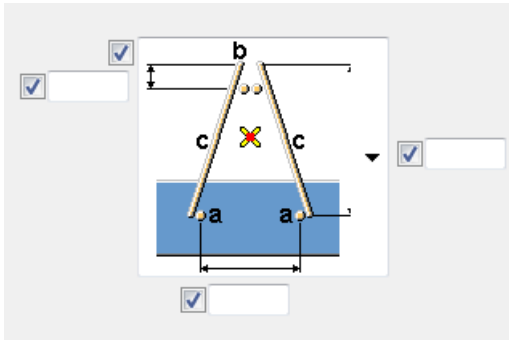


	Beschrijving
1	De afstand tussen het uiteinde van de bovenwapeningsstaaf en het aangewezen punt.
2	De afstand tussen het uiteinde van de verbindende wapeningsstaaf en het aangewezen punt.
3	De afstand tussen het uiteinde van de onderwapeningsstaaf en het aangewezen punt.
4	De radius van de verbindende wapeningsstaaf.
5	De afstand tussen buigingen.

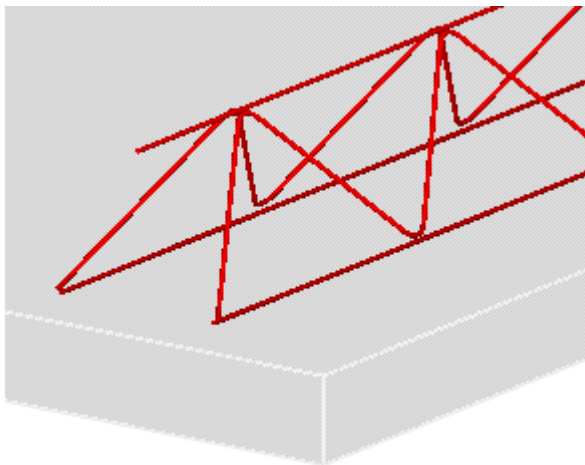
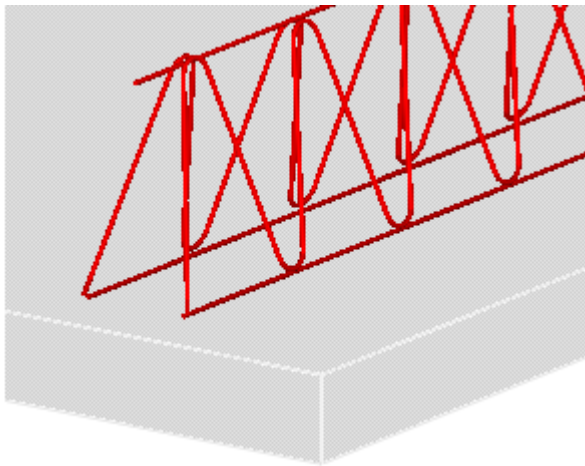
Definieer de afstand tussen de onderwapeningsstaven en de afstand tussen de boven- en onderwapeningsstaven.



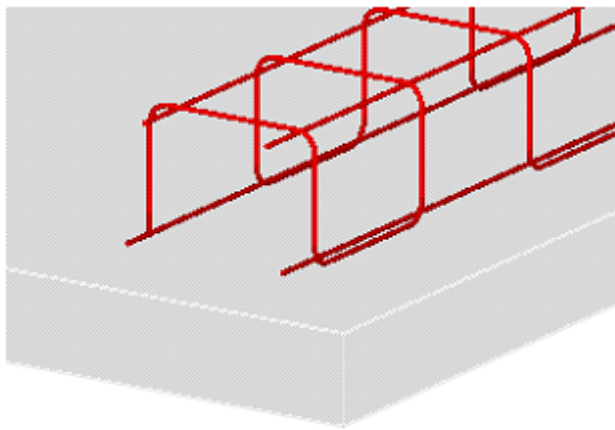
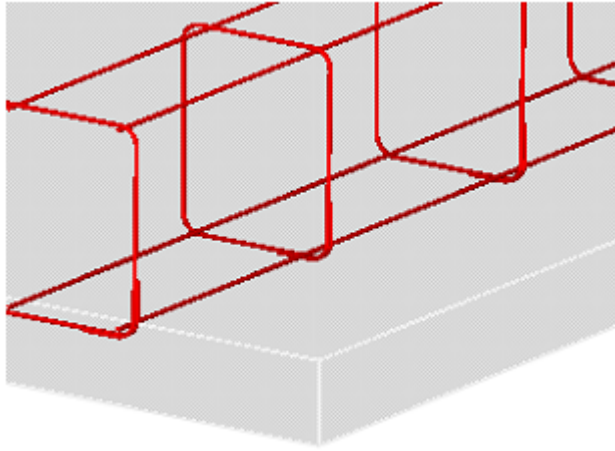
Als u twee wapeningsstaven aan de bovenzijde toevoegt, kunt u de afstand van deze wapeningsstaven vanaf de bovenzijde van de verbindende wapeningsstaven definiëren.



### Voorbeelden

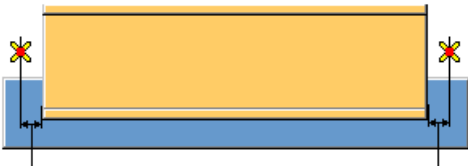
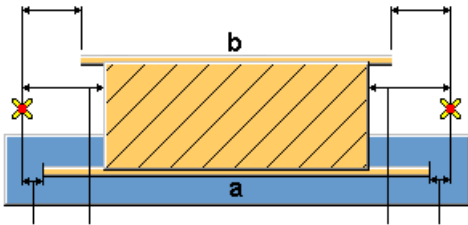


## Voorbeelden



### Liggers maken

Optie	Beschrijving
<b>Maken</b>	Selecteer het type onder-, boven- en verbindende wapeningsstaven (staaf a, b, c): <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wapeningsstaaf</b></li><li>• <b>Stalen profiel</b></li><li>• <b>Nee</b> (de wapeningsstaaf wordt niet gemaakt.)</li></ul>

Optie	Beschrijving
<b>Profiel</b>	<p>De profielselectie wordt ingeschakeld als u de volgende liggeroptie selecteert:</p>  <p>Definieer een prefix en een startnummer voor het onderdeelpositienummer en het materiaal, de naam, de opmerking en de klasse.</p>
<b>Plaat</b>	<p>Het maken van de plaat wordt ingeschakeld wanneer u de volgende liggeroptie selecteert:</p>  <p>Definieer een prefix en een startnummer voor het onderdeelpositienummer en het materiaal, de naam, de opmerking en de klasse.</p>
<b>Toevoegen als</b>	<p>Selecteer de methode die wordt gebruikt om de liggers aan het betonelement te koppelen:</p> <p><b>Submerk, Gelast, Nee</b></p>

### Eigenschappen wapeningsstaaf

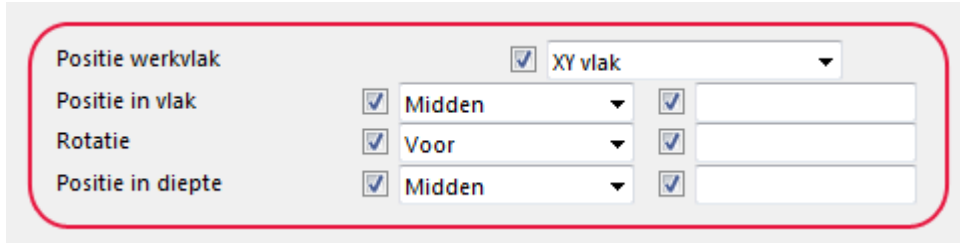
Definieer de wapeningsstaafeigenschappen voor de boven-, onder- en verbindende wapeningsstaven.

Optie	Beschrijving
<b>Grootte</b>	De grootte van de wapeningsstaaf.
<b>Kwaliteit/ materiaal</b>	De kwaliteit van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b> <b>Prefix</b> <b>Startnummer</b> <b>Opmerking</b> <b>Klasse</b>	Een naam, een prefix en een startnummer voor het onderdeelpositienummer en een opmerking en klasse voor de wapeningsstaaf.

### Tabblad Onderdelen

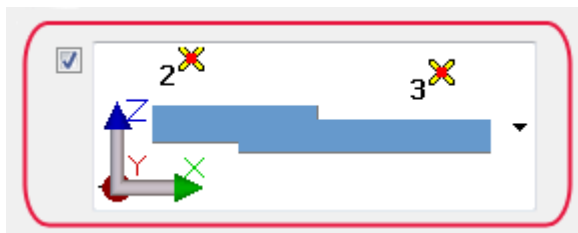
Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de positie en het aantal liggers te definiëren.

### Werkvlakoriëntatie



Optie	Beschrijving
<b>Werkvlakpositie</b>	Gebruik deze instelling om te definiëren aan welke zijde van het invoeronderdeel de liggers worden gemaakt. De optie <b>Model</b> maakt ze volgens het huidige werkvlak in het model. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>XY-vlak van het onderdeel</b></li><li>• <b>YZ-vlak van het onderdeel</b></li><li>• <b>ZX-vlak van het onderdeel</b></li><li>• <b>Model</b></li></ul>
	Gebruik de opties <b>Positie in vlak</b> , <b>Rotatie</b> en <b>Positie in diepte</b> om de oriëntatie van de ligger op het werkvlak te definiëren.

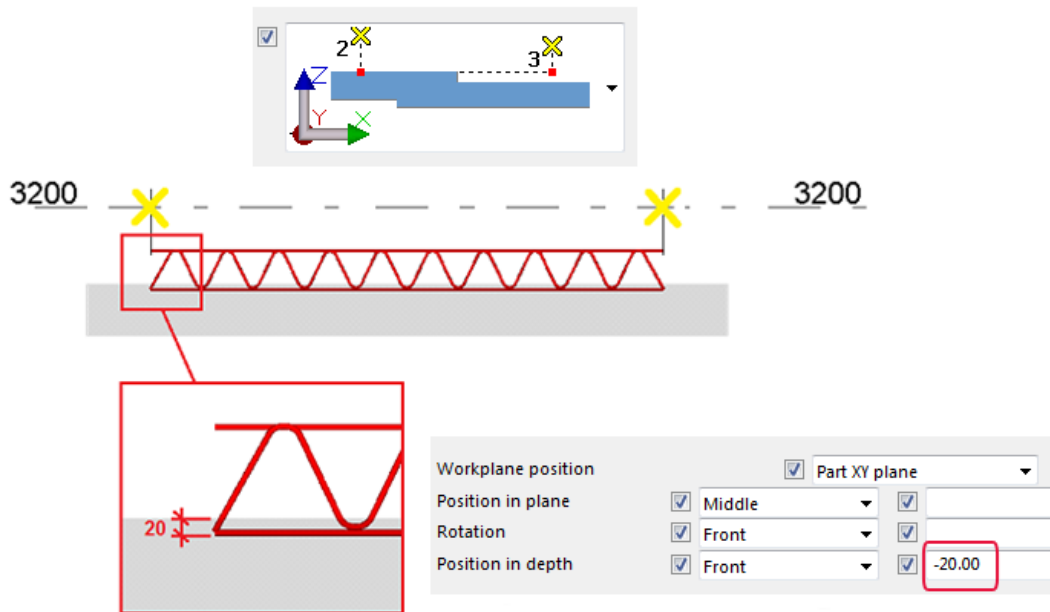
### Liggerpositie in z-richting



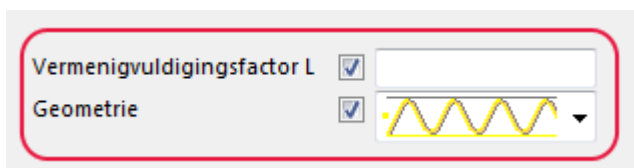
Selecteer hoe de liggers in z-richting worden gepositioneerd.

### Voorbeeld

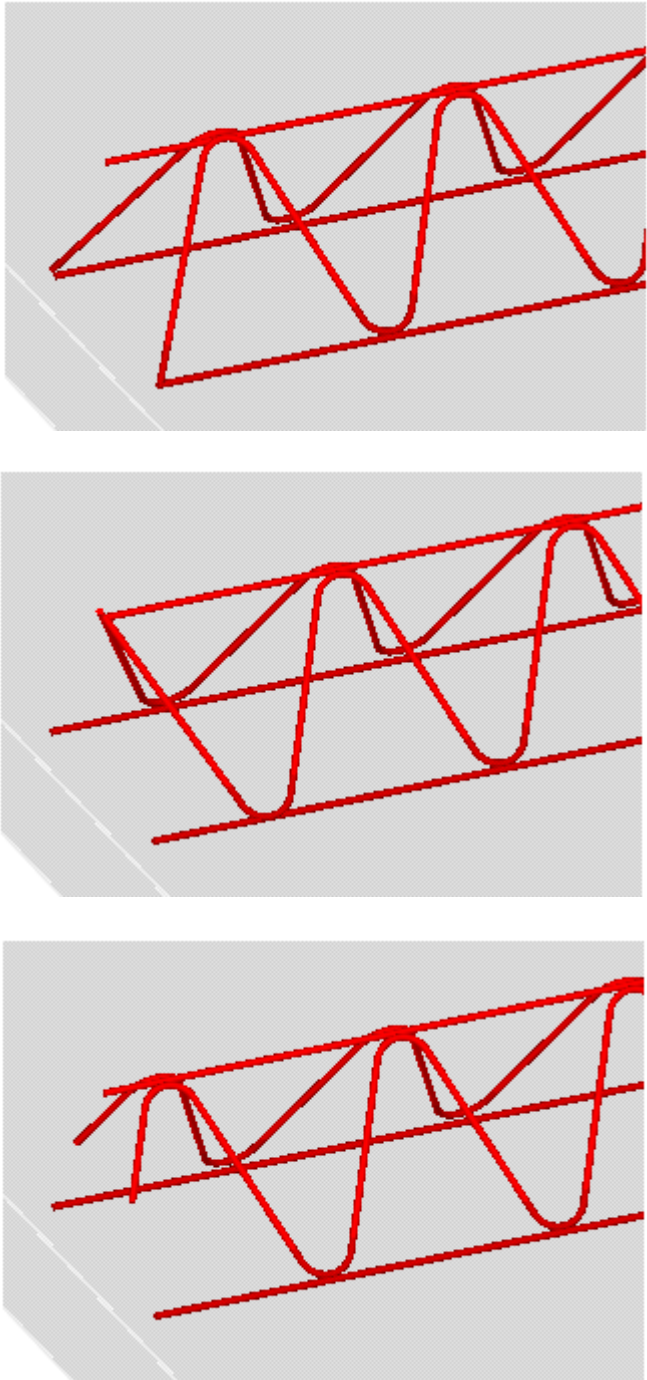
Supportliggers worden op de aangewezen punten gepositioneerd. De supportliggers zijn gerelateerd aan de bovenzijde van het onderdeel.



### Geometrie

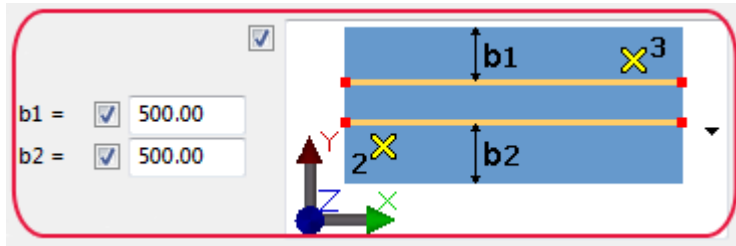


Optie	Beschrijving
<b>Vermenigvuldigingsfactor L</b>	Definieer de nauwkeurigheid voor de afronding van de liggerlengte. De standaardwaarde is 1,0. Met de standaardwaarde worden geen decimalen in de liggerlengte gebruikt.
<b>Geometrie</b>	Selecteer de geometrie voor de verbindende wapeningsstaven. Voorbeelden:

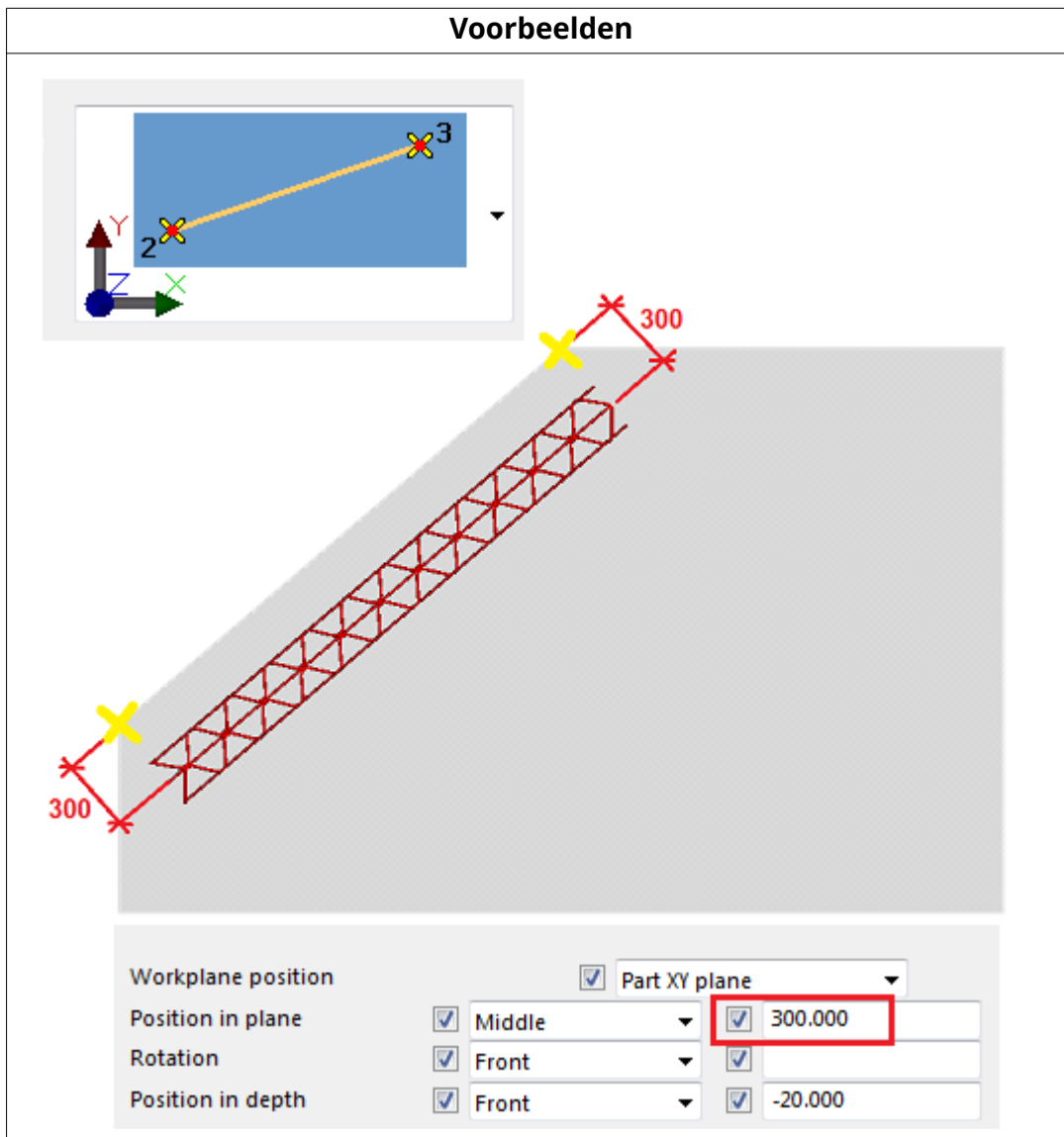
Optie	Beschrijving
	 <p>The image displays three 3D perspective views of a red rebar cage for a concrete beam. Each view shows a different configuration of lap and hook connections between the longitudinal bars. The top view shows a lap connection at the top and a hook at the bottom. The middle view shows a hook at the top and a lap connection at the bottom. The bottom view shows a lap connection at the top and a hook at the bottom, with a different lap length than the top view.</p>

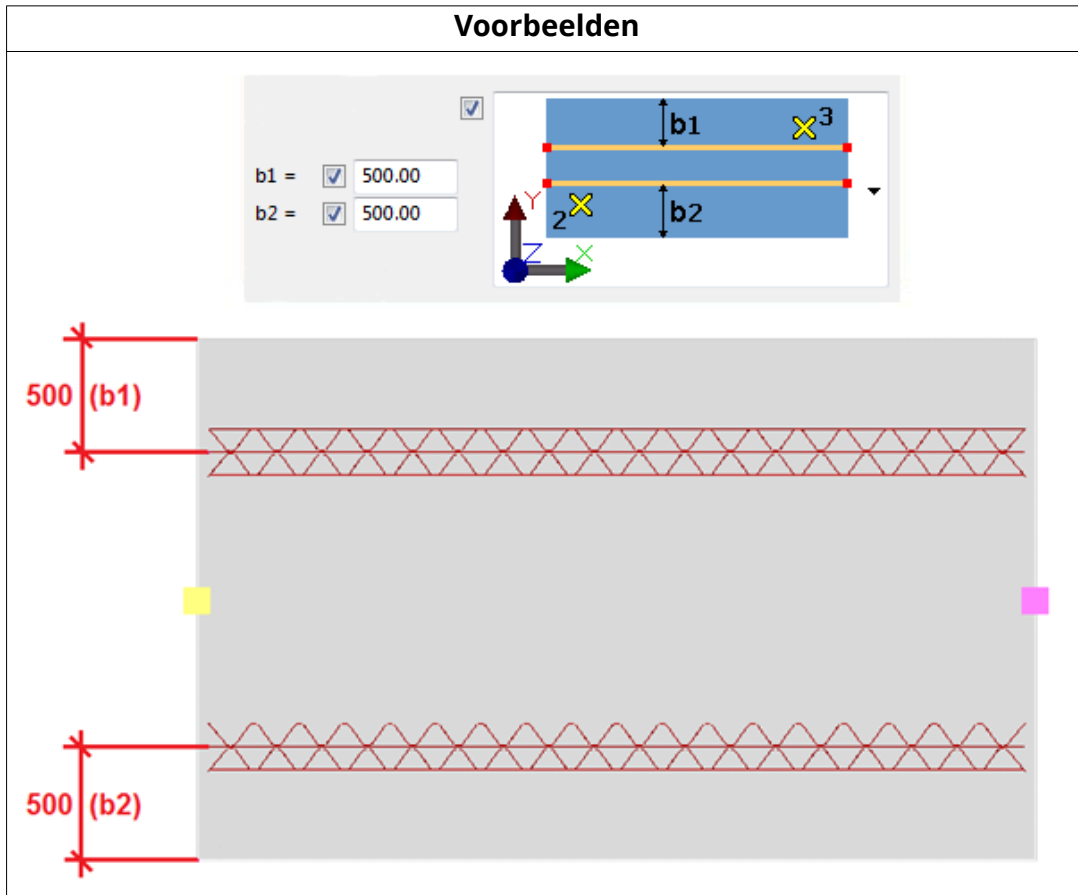


## Liggerpositie in y-richting

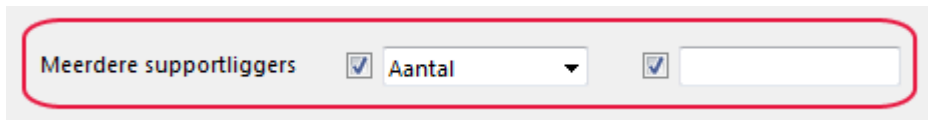


Selecteer hoe de liggers in y-richting worden gepositioneerd.

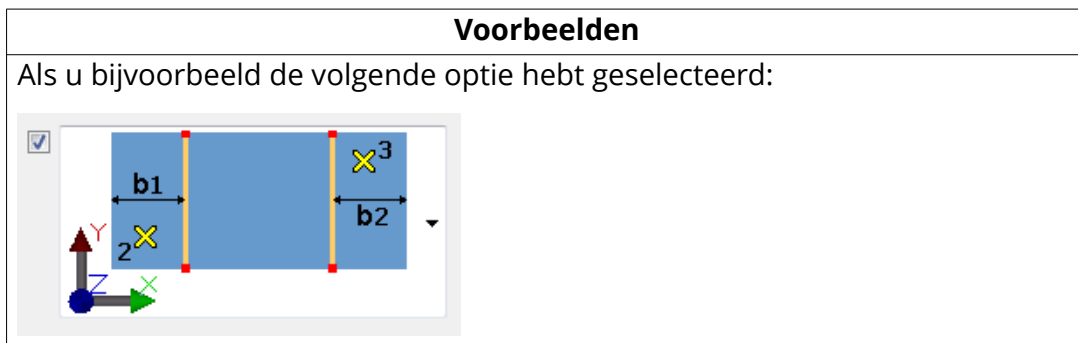




### Extra liggers

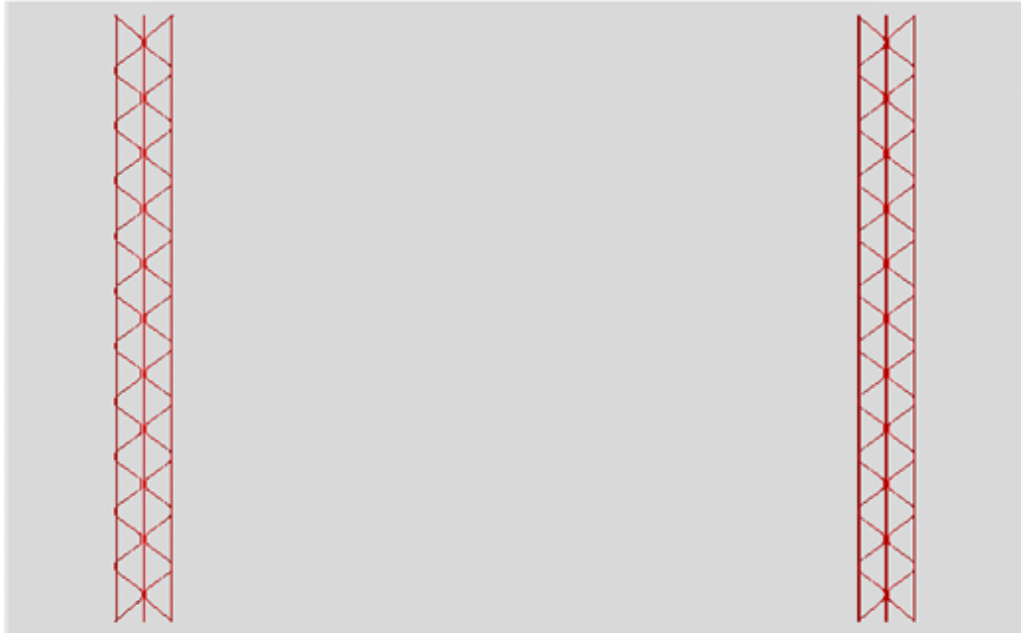


Selecteer of er extra liggergroepen worden gemaakt.



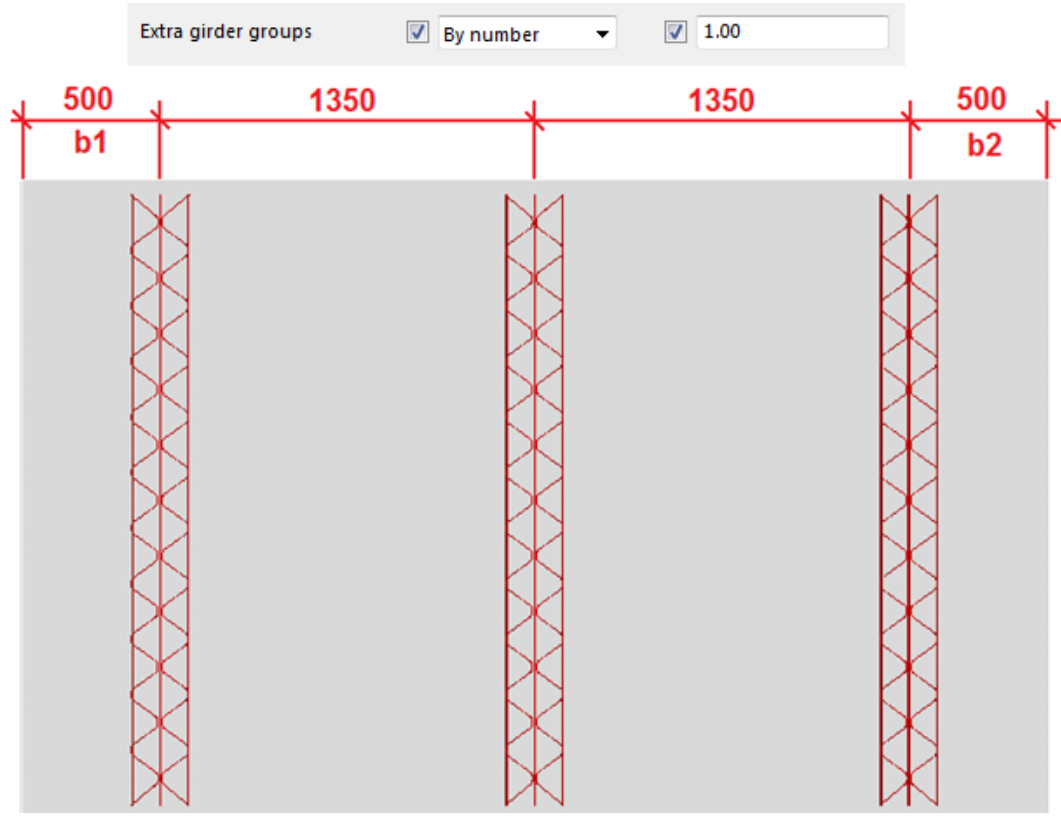
### Voorbeelden

**Extra liggergroepen** is ingesteld op **Geen**: er worden geen extra liggergroepen tussen twee bestaande supportliggers gemaakt.



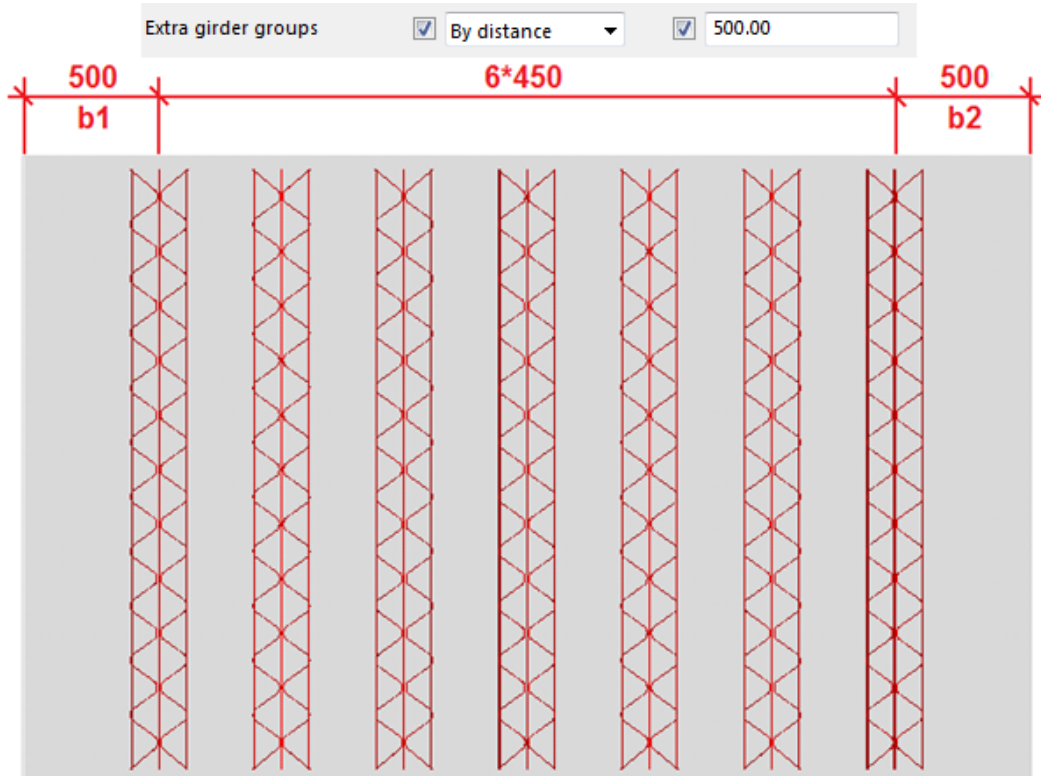
## Voorbeelden

**Extra liggergroepen** is ingesteld op **Aantal**: er worden extra liggergroepen gemaakt op basis van het ingevoerde aantal. Afstanden tussen de groepen zijn gelijk verdeeld.



## Voorbeelden

**Extra liggergroepen** is ingesteld op **H.O.H. afstand**: Het aantal extra liggergroepen is gebaseerd op de gedefinieerde afstand. De afstanden tussen de liggergroepen zijn gelijk verdeeld.



## Liggergroep

Verdeelwijze  Aantal =  Afstand lijst

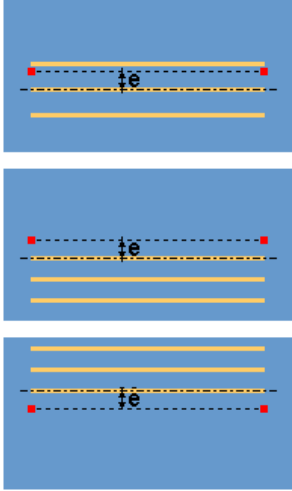
e =

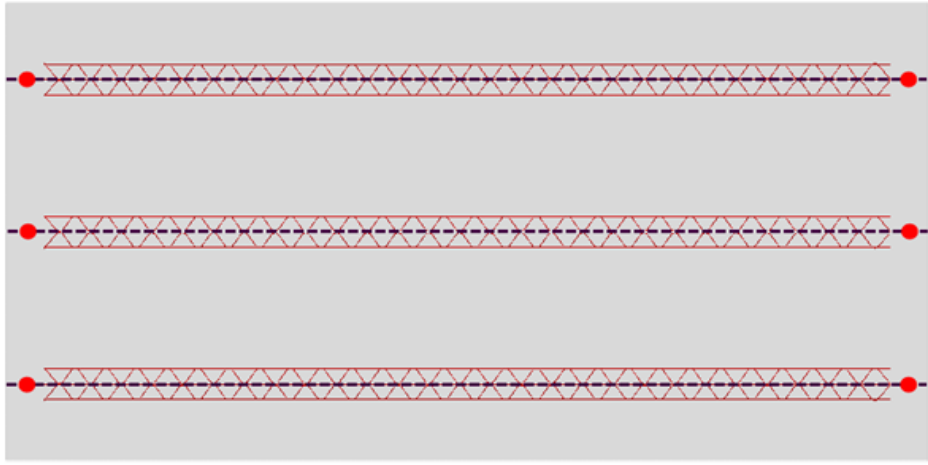
Definieer of er extra liggers met de bestaande liggers worden gemaakt.

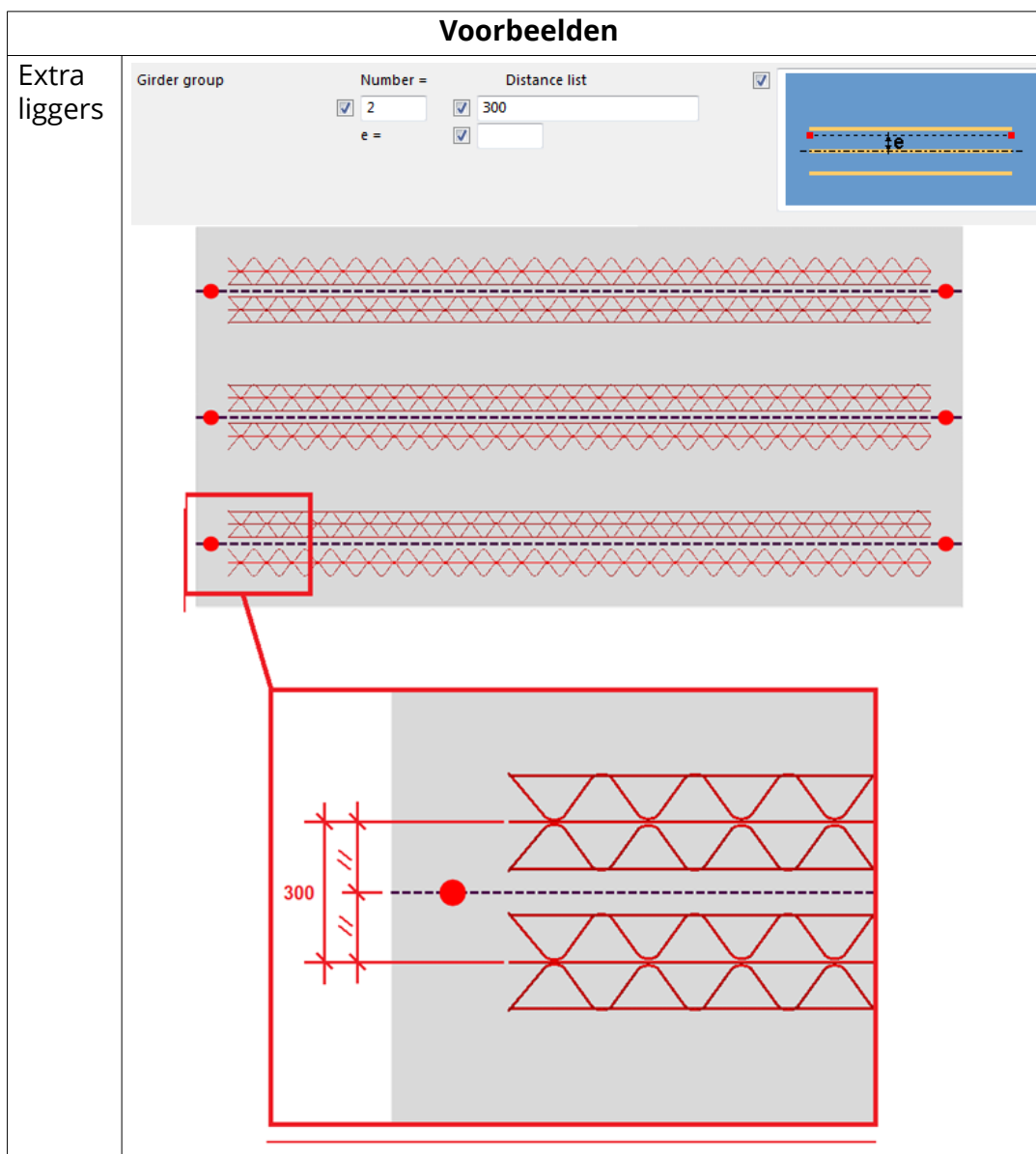
**Aantal** is het aantal liggers in de liggergroep.

**Afstandslijst** is de afstand tussen de liggers in de liggergroep.

**e =** is de positie van de liggers vanaf de referentielijn.

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De liggergroep is in het midden van de referentielijn gepositioneerd.</li> <li>• De liggergroep wordt aan de rechterzijde van de referentielijn gepositioneerd.</li> <li>• De liggergroep wordt aan de linkerzijde van de referentielijn gepositioneerd.</li> </ul>

Voorbeelden	
Bestaa nde liggers	



**Tabblad Geometrie**

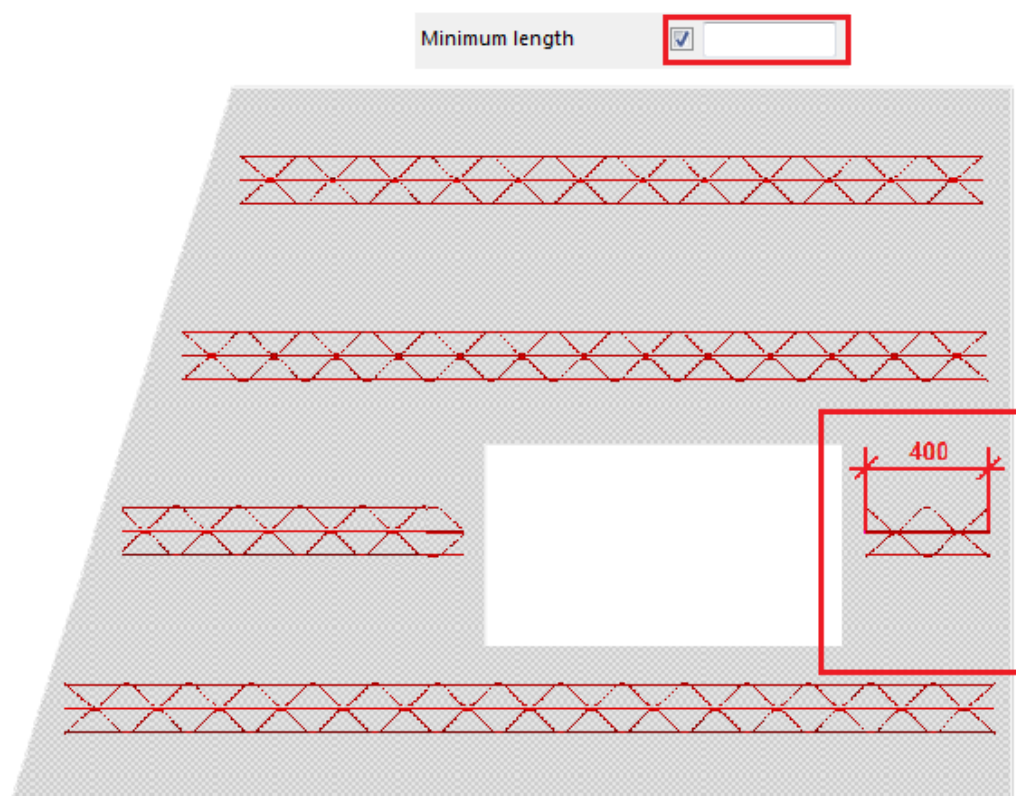
Gebruik het tabblad **Geometrie** om te definiëren hoe openingen en de onderdeellengte het maken van de ligger beïnvloeden.

Optie	Beschrijving
<b>Altijd supportliggers maken</b>	Selecteer of er altijd liggers worden gemaakt.  Als u <b>Ja</b> selecteert, worden liggers zelfs gemaakt als de ligger volledig buiten het betonnen onderdeel wordt geplaatst.

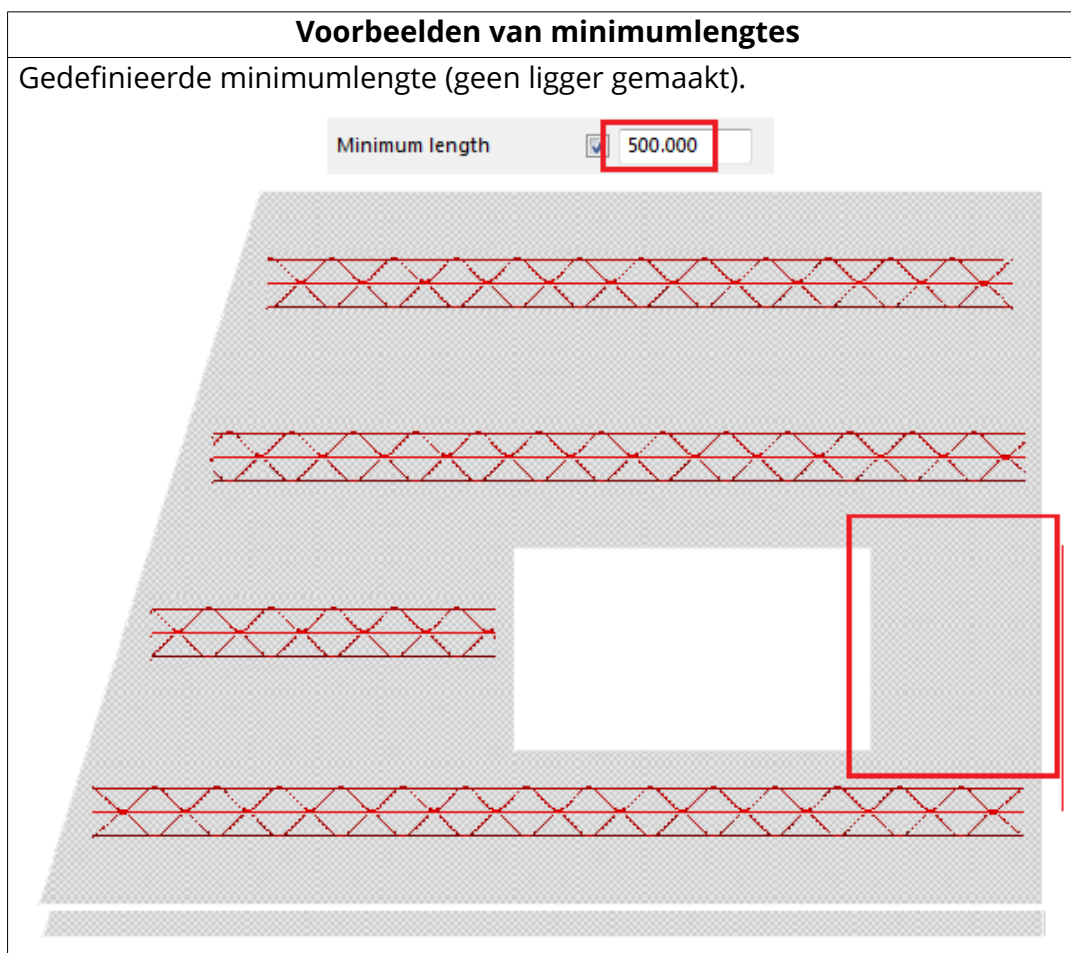
Optie	Beschrijving
<b>Openingen</b>	Selecteer of er liggers in openingen worden gemaakt.
<b>Lengte</b>	Selecteer hoe liggers aan de vorm van het onderdeel worden aangepast.
<b>Minimumlengte</b>	Definieer de minimumlengte van de ligger.
<b>Maximumlengte</b>	Definieer de maximumlengte van de ligger. De ligger wordt gesplitst wanneer de maximumlengte is bereikt.

### Voorbeelden van minimumlengtes

Geen minimumlengte gedefinieerd:







### Dubbele wand

Gebruik het tabblad **Dubbele wand** om te selecteren hoe een tweede betonelement de liggers beïnvloedt.

### Controleer tweede element

Selecteer of een tweede betonelement het maken van de liggers beïnvloedt. Definieer de klasse van de tweede wand in het vak **Klasse**.

Selecteer de eerste wand en als de tweede wand met de gedefinieerde klasse overeenkomt, wordt er een ligger gemaakt. U kunt ook een reeks klassen invoeren. U kunt deze creatiemethode gebruiken in combinatie met de opties die voor openingen op het tabblad **Geometrie** zijn gedefinieerd.

Het onderstaande voorbeeld geeft een holle wand weer, waarbij binnen- en buitenschillen een verschillende geometrie hebben.

<b>Voorbeelden</b>
<p>Een holle wand waar binnen- en buitenschillen een verschillende geometrie hebben.</p> <p><b>Controleer tweede element = Nee</b></p>

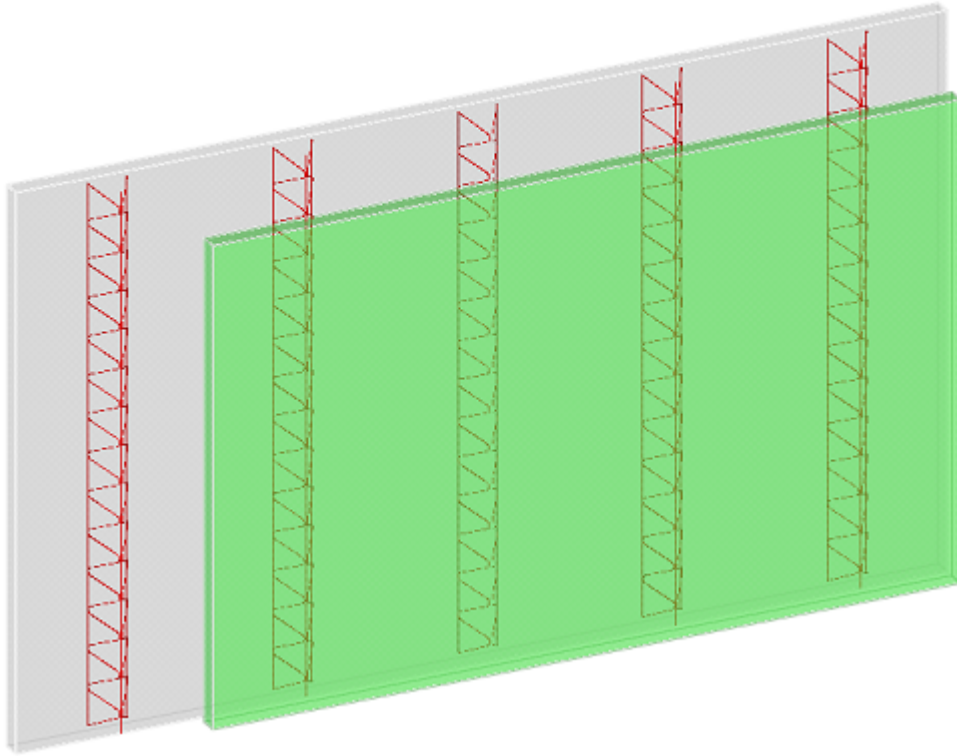
## Voorbeelden

Look up sec concrete element



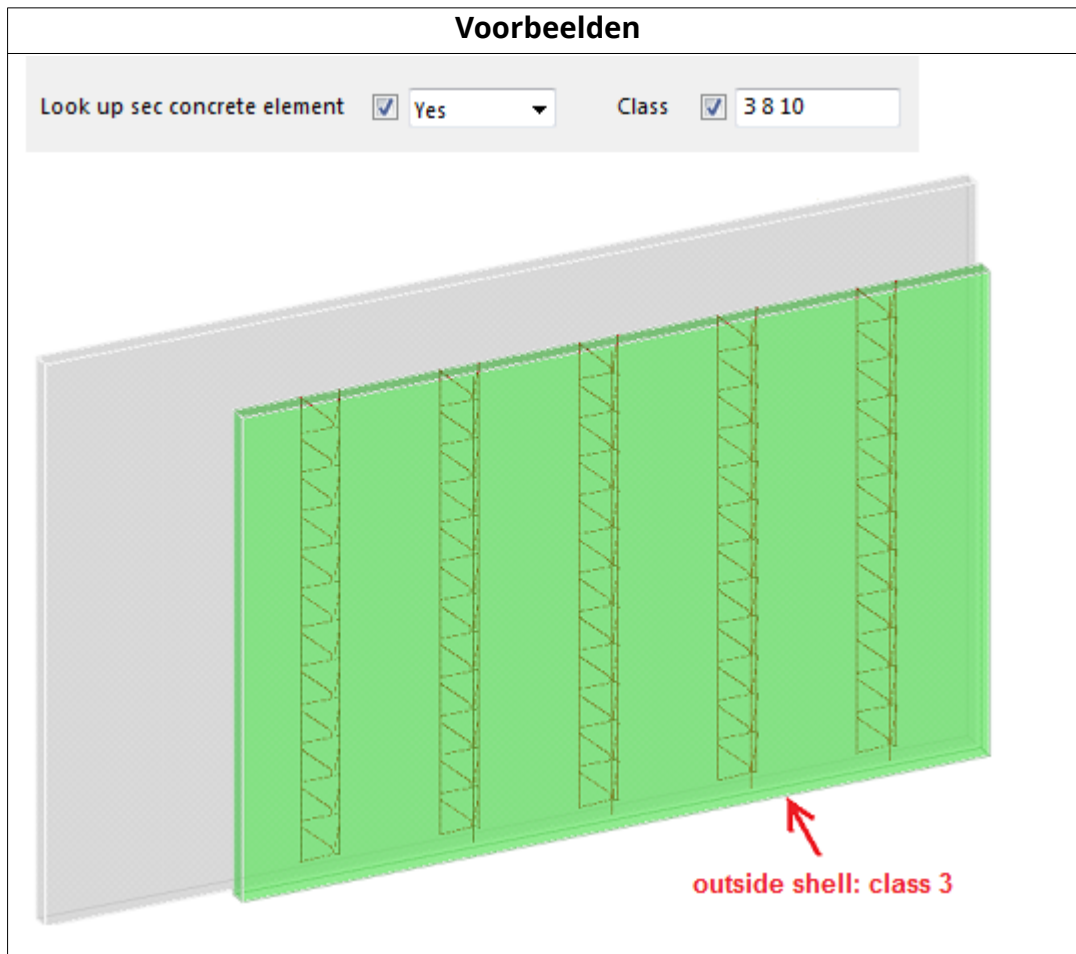
No

Class



Een holle wand waar binnen- en buitenschillen een verschillende geometrie hebben.

**Controleer tweede element = Ja**



### Tabblad UDA

U kunt gebruikersattributen definiëren.

Type	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Article number	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Fabricator name	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Weight per unit length	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

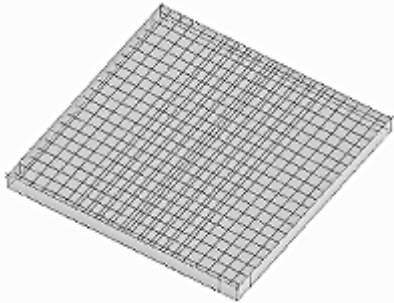
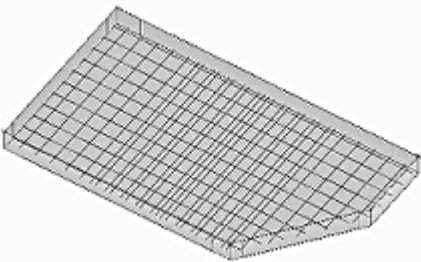
### **Wapeningsmatten (89)/Wapeningsnetarray (91)**

**Wapeningsmatten (89)/Wapeningsnetarray (91)** maakt wapeningsnetten voor een volledig betonnen onderdeel of voor een gedefinieerd polygonaal gebied. **Wapeningsnetarray (91)** is vooral geschikt voor prefab-wanden en -platen.

### Gemaakte objecten

- Wapeningsnetten

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Array van overlappende rechthoekige netten.
	Array van netten in een polyonaal gebied dat u definieert. Netten die worden geknipt om in het opgegeven gebied te passen.

## Voordat u begint

- Maak het betonnen onderdeel.
- Stel het werkvlak parallel aan het vlak in waarin u de netarray wilt maken.

## Selectievolgorde

Component	Wapeningsnet maken
<b>Wapenings matten (89)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. U voegt als volgt de wapeningsnetarray toe:<ul style="list-style-type: none"><li>• aan het gehele onderdeel, wijs het startpunt van het net aan</li><li>• aan een geselecteerd gebied, wijs punten aan om de polygoonvorm van het net te definiëren</li></ul></li><li>2. Klik met de middelste muisknop om de wapeningsnetarray te maken.</li></ol>
<b>Wapenings netarray (91)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Selecteer het onderdeel. De wapeningsnetarray wordt automatisch gemaakt als het onderdeel wordt geselecteerd.</li></ol>

## Tabblad Afbeelding

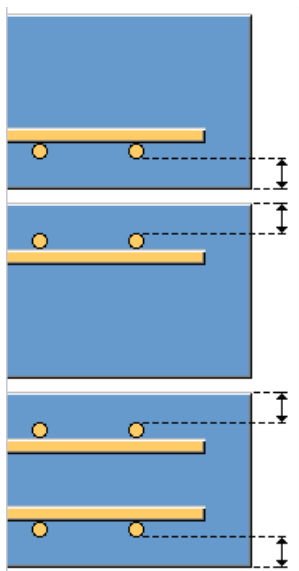
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om het type nettendatabase, de dikte en de locatie van de dekking, de netgeneratie, de uitsnijdingen en het netgebied per meter te definiëren.

## Nettype

Selecteer het type nettendatabase uit de nettendatabase.

## Dekking

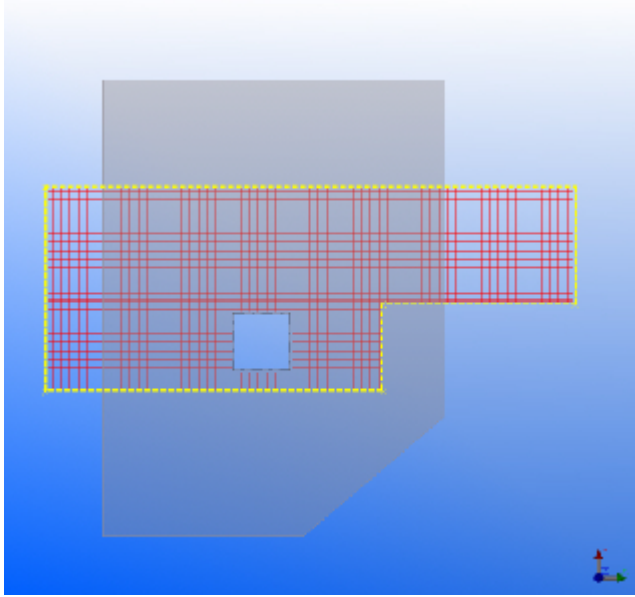
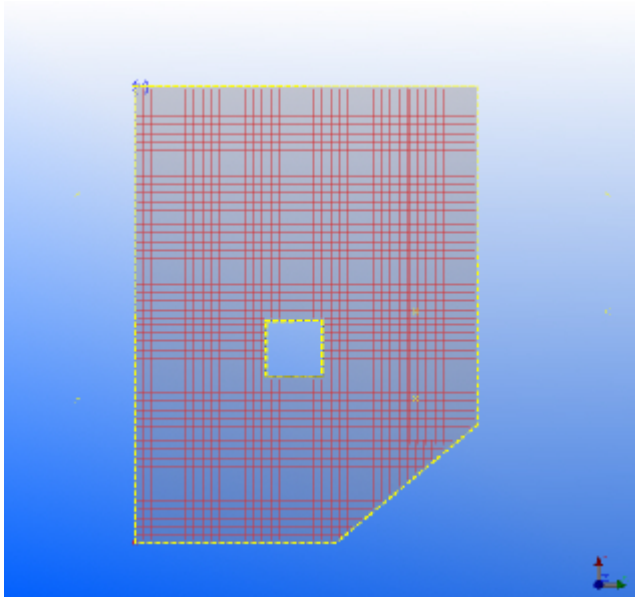
Definieer de locatie van de mat en geef waarden op voor **Dekking op het vlak** en **Dekking van het vlak**.

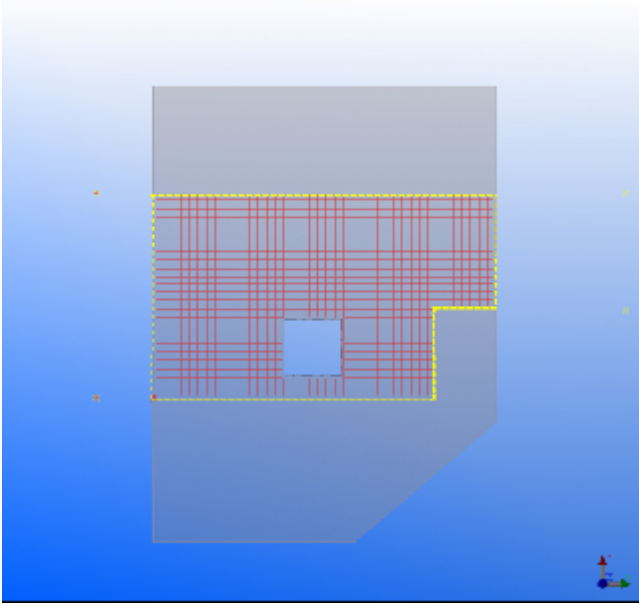


Definieer de positie van de verdeelstaven voor boven- en onderzijde.

## Netgeneratie

Optie	Beschrijving
<b>Richting genereren</b>	Als u de richting van de netgeneratie rondom het uitlijningspunt wilt roteren, voert u een hoek in.
<b>Richting van de onderlaag</b>	Selecteer <b>Tegenover bovenlaag</b> om de onderste layer te spiegelen.
<b>Sparingen uitsnijden</b>	Selecteer <b>Ja</b> om de mat uit te snijden met de uitsnijdingen die zijn gemaakt in het hoofdonderdeel.
<b>Uitstekende wapening afknippen</b>	Selecteer <b>Ja</b> om de matten bij te snijden, zodat deze in het onderdeel of het geselecteerde gebied passen.
<b>Netgebied per meter</b>	Selecteer de omtrek die het net volgt. De netten in de onderstaande voorbeelden worden gemaakt door dezelfde punten aan te wijzen maar met een verschillend netgebied per meter.

Optie	Beschrijving
	<p data-bbox="582 277 887 311"><b>Voorbeeld: Polygoon</b></p> 
	<p data-bbox="582 943 906 976"><b>Voorbeeld: Onderdeel</b></p> 

Optie	Beschrijving
	<p><b>Voorbeeld: Polygoon + Onderdeel</b></p> 
<b>Dikte gatdekking</b>	Definieer de dikte van de gatdekking.

### Beginpunt generatie

Voer de beginpuntindex van de polygoongeneratie in.



### Tabblad Overlapping

Definieer op het tabblad **Overlapping** de minimale en maximale overlapping langs de lengterichting en dwarsrichting en stel de offset van netten in.

Optie	Beschrijving
<b>Overlapping</b>	Definieer de minimale en maximale overlapping langs de <b>Lange zijde</b> en <b>Korte zijde</b> van het net.
<b>Offset net</b>	Definieer hoe de netten worden geplaatst.

Optie	Beschrijving
<b>Startoffset net</b>	<p>Definieer de startoffset voor het eerste net. De lengte van het eerste net wordt gedeeld door de geselecteerde waarde.</p> <p>Als u bijvoorbeeld selecteert dat de <b>Startoffset net 1/4</b> is, wordt de lengte van het eerste net gedeeld door <b>1/4</b>.</p> <p>Als u <b>Gespecificeerd</b> selecteert, wordt de optie <b>Offset van beginlengte</b> zichtbaar en kunt u de offset voor het eerste net invoeren.</p>

#### **Tabblad Attributen**

Definieer op het tabblad **Attributen** de nummeringseigenschappen, naam en klasse van de wapeningsnetten.

#### ***Rechthoekige gebiedswapening (94)***

**Rechthoekige gebiedswapening (94)** maakt wapening voor een rechthoekig gebied. Selecteer het onderdeel waar de wapening wordt geplaatst en wijs twee punten aan om de wapening te maken. Het onderdeel definieert de dikte van het gewapende gebied en de twee punten definiëren de geometrie en de locatie van het gewapende gebied.

#### **Gemaakte objecten**

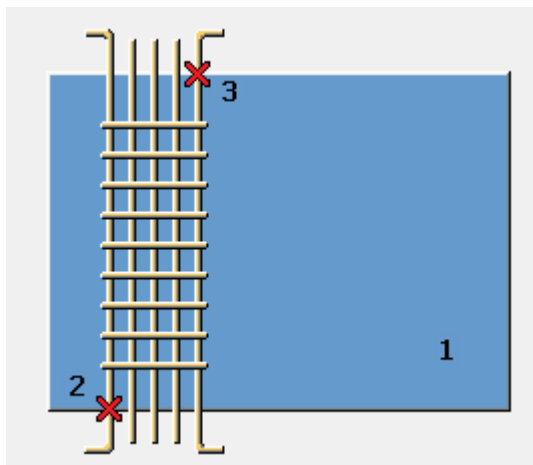
- Hoofdstaven in de lengterichting: hoekstaven (4), tussenstaven
- Beugels
- Spekhaken
- Boven- en onderwapening



## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	<p>Betonwandpaneel met hoek- en dwarsstaven binnen de wand. De bovenste en onderste uiteinden zijn gewapend. Spekhaken verbinden tussenstaven bij elke tweede beugel.</p> <p><b>1</b> Geen rotatie  <b>2</b> Rotatie in vlak  <b>3</b> Rotatie buiten het vlak</p>

## Selectievolgorde

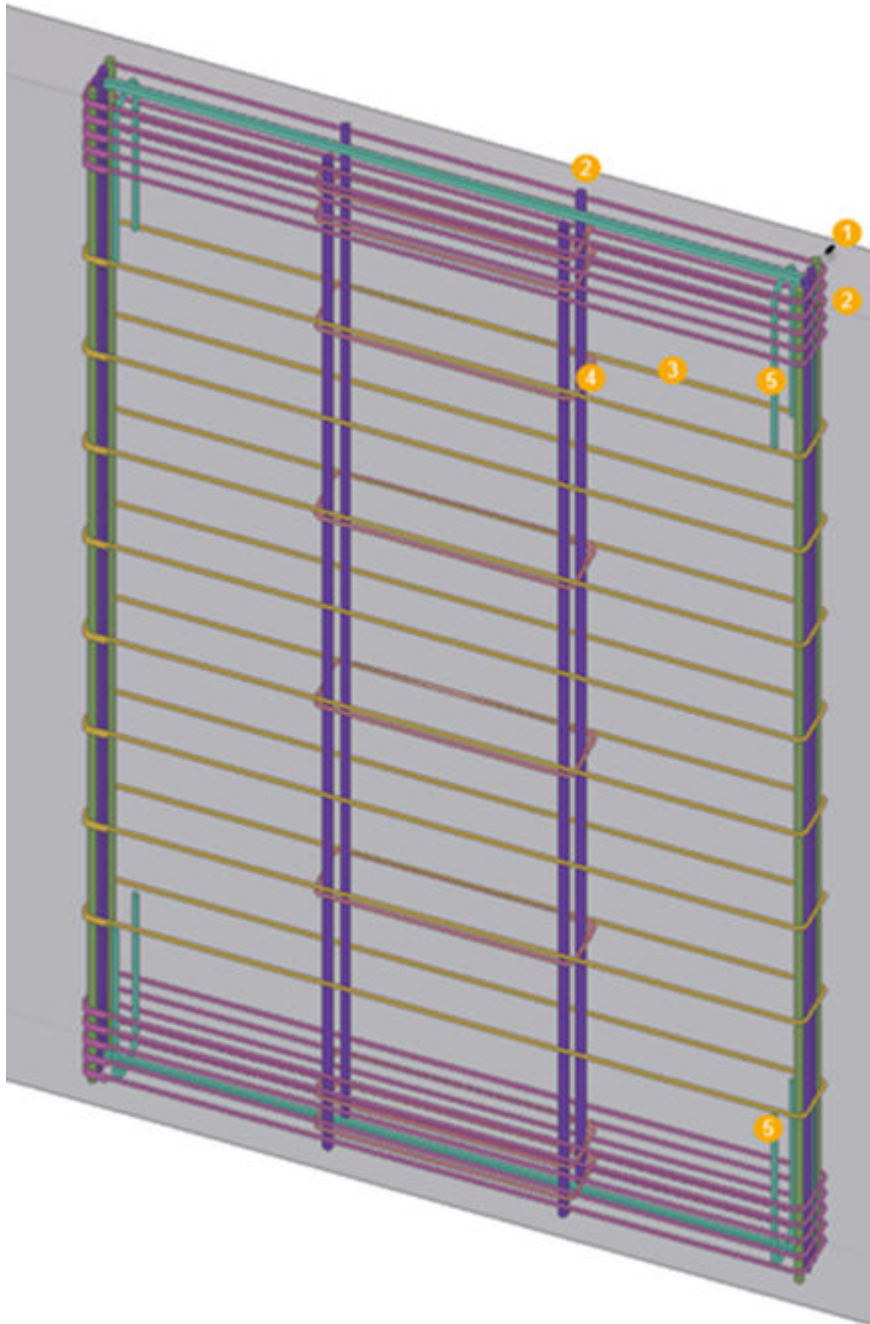


1. Selecteer het onderdeel.
2. Wijs het eerste punt aan.
3. Wijs het tweede punt aan.

Het aanwijzen van de punten (2 en 3) bepaalt het gebied waar de wapening wordt geplaatst.

De wapening wordt automatisch gemaakt wanneer het tweede punt wordt aangewezen.

### Identificatiecode onderdeel



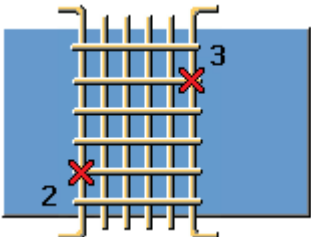
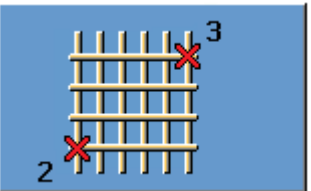
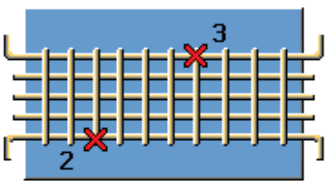
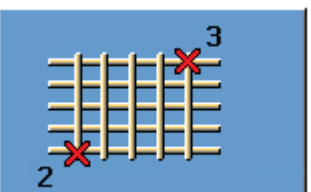
	Onderdeel
1	Hoekstaven
2	Tussenstaven
3	Beugels
4	Spekhaken
5	Boven-/onderwapening

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de locatie van de wapening te selecteren en de wapeningsrichting in te stellen.

### Rechthoekig gebied

Selecteer hoe de wapening over de wand wordt verlengd.

Optie	Beschrijving
	Kolomwapeningsgebied
	Gebiedswapening met verticale staven
	Balkwapeningsgebied
	Gebiedswapening met horizontale staven

### Rotatie

**Rechthoekige gebiedswapening (94)** is gebaseerd op de geometrie van een standaard paneel. Het gebruik van de component op platen of balken in

bepaalde vlakken kan van invloed zijn op de geometrie van de wapening. Door de opties **In het vlak** of **Buiten het vlak** te gebruiken, kunt u de wapening naar het juiste gedrag aanpassen.

Selecteer de wapeningsrichting in verschillende onderdeelgeometrie- en rotatiesituaties:

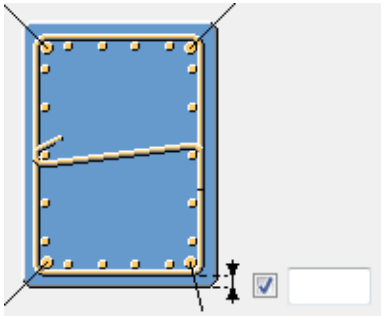
- **Nee**
- **In het vlak**
- **Buiten het vlak**

### Tabblad Hoofdwapening

Gebruik het tabblad **Hoofdwapening** om de eigenschappen van de hoekstaaf, de symmetrieopties, de rotatie en de betondikte te definiëren.

### Basiseigenschappen van de hoekstaaf

Definieer de kwaliteit, grootte en buigradius van de hoekstaven. De actieve instellingen zijn afhankelijk van de geselecteerde symmetrieoptie.

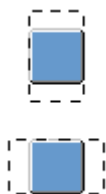
Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Buigradius</b>	Definieer de buigradius van de hoekstaven.
	Definieer de dikte van de betonnen dekking. Selecteer of de dikte aan alle zijden gelijk is.

### Symmetrieopties



Selecteer de symmetrieoptie. Gebruik de symmetrische voorwaarden om te definiëren welke van de hoekstaven dezelfde eigenschappen voor de kwaliteit, grootte en buigradius hebben. De hoekstaven die dezelfde eigenschappen hebben, zijn symmetrisch.

## Rotatie



In vierkante gewapende onderdelen kunt u de loodrechte zijden selecteren als de zijden andere wapening vereisen. U kunt alle wapening 90 graden roteren.


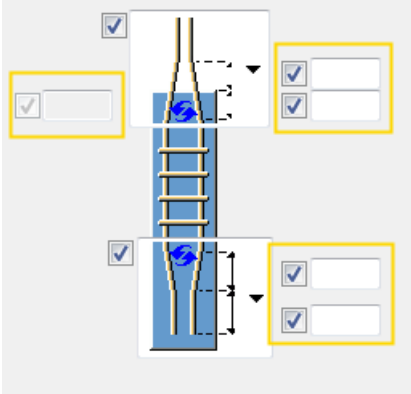
### Extra eigenschappen voor hoekstaven

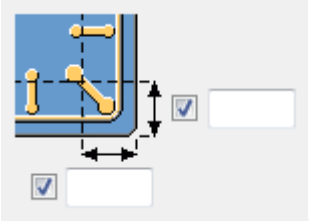
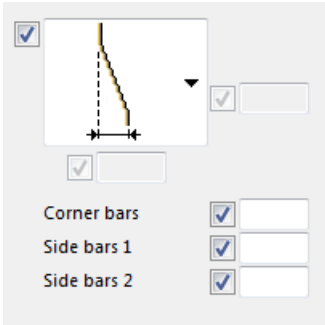
Optie	Beschrijving
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de hoofdstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

### Tabblad Staafuiteinden

Gebruik het tabblad **Staafuiteinden** om de lengte van de verticale en horizontale verlenging voor de hoek- en tussenstaven en het knikken te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Genereren staven</b>	Selecteer of de verlenging van hoek- en tussenstaven aan beide zijden van de rechthoekige wapening symmetrisch wordt gemaakt. Als u <b>Niet symmetrisch</b> selecteert, kunt u aparte waarden voor de verlenging van de tegenoverliggende zijden van de wapening invoeren.

Optie	Beschrijving
<b>Verticale verlenging</b>	<p>Definieer de lengte van de verticale verlenging voor hoek- en tussenstaven buiten het gewapende onderdeel.</p> <p>De actieve instellingen zijn afhankelijk van <b>Genereren staven: Symmetrisch</b> of <b>Niet symmetrisch</b>.</p>
<b>Horizontale verlenging</b>	<p>Definieer de lengte van de horizontale verlenging voor hoek- en tussenstaven.</p> <p>De actieve instellingen zijn afhankelijk van <b>Genereren staven: Symmetrisch</b> of <b>Niet symmetrisch</b>.</p>
<b>Richting bovenste hoekstaaf</b> <b>Richting onderste hoekstaaf</b>	<p>Selecteer de richting van de hoekstaven.</p>
<b>Knikken</b>	<p>U kunt geknikte wapeningsstaven aan de boven- en onderzijde van de wapening maken. Als u de knikopties wilt inschakelen, selecteert u  in de lijsten <b>Richting bovenste hoekstaaf</b> en <b>Richting onderste hoekstaaf</b>. Definieer de maatlijnen voor de geknikte staven.</p>  <p>Als u de geknikte wapeningsstaven correct wilt maken, moet u ervoor zorgen dat de buigradius niet te groot is.</p>

Optie	Beschrijving
Maatlijnen voor randen	<p>Definieer de randafstand vanaf de hoek van het gewapende onderdeel tot aan het punt</p>  <p>waar het knikken begint</p> <p>Definieer het knikken apart voor de hoek- en tussenstaven.</p> 

### Tabblad Tussenstaven

Gebruik het tabblad **Tussenstaven** om het aantal tussenstaven, de tussenafstand en de plaatsing van de zijstaaf, de symmetrieopties en de eigenschappen te definiëren.

### Aantal tussenstaven



Definieer het aantal en de afstand van de tussenstaven. U kunt twee sets tussenstaven aan elke zijde van de rechthoekige wapening definiëren.

U kunt de tussenstaven voor elke zijde apart definiëren.

De actieve instellingen zijn afhankelijk van de geselecteerde symmetrieoptie.

### Plaatsing van tussenstaven

Selecteer de horizontale en verticale plaatsing voor de tussenstaven. Selecteer of de staven vanaf de hoek of op gelijke afstanden worden geplaatst.

	De afstand tussen hoekstaven en tussenstaven.
	De afstand tussen tussenstaven.



## Symmetrieopties



Selecteer de symmetrieoptie. Met de symmetrische voorwaarden kunt u definiëren welke tussenstaven symmetrisch zijn en welke tussenstaven dezelfde eigenschappen gebruiken.

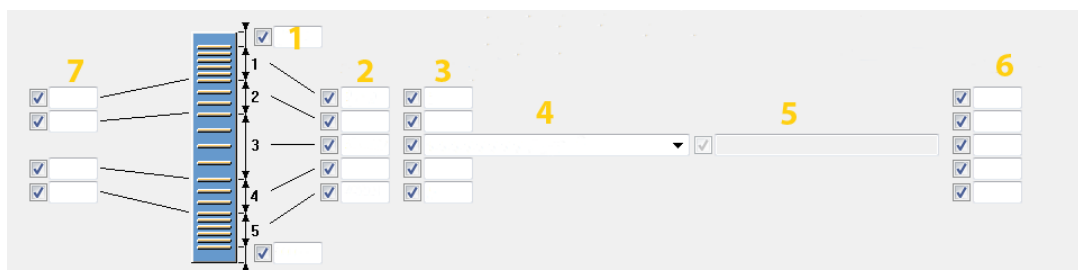
## Tussenstaafeigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Buigradius</b>	Definieer de buigradius van de tussenstaven.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de tussenstaven. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

## Tabblad Beugels

Gebruik het tabblad **Beugels** om de beugeleigenschappen te definiëren.

## Beugelmaatlijnen





	Beschrijving
1	Definieer de dikte van de betondekking op de beugels aan de boven- en onderzijde van de rechthoekige wapening. De standaarddikte van de betondekking is 50 mm.  Groep <b>1</b> is de bovenste beugelgroep, <b>5</b> is de onderste beugelgroep. Groep <b>3</b> wordt altijd gemaakt.
2	Definieer de tussenafstand van beugels in elke beugelgroep.
3	Definieer het aantal beugels in elke beugelgroep.
4	Selecteer hoe de beugels moeten worden verdeeld.
5	Als u de optie <b>Afstand lijst</b> selecteert, voert u verschillende tussenafstanden voor de groepen in.
6	Definieer de dikte van de dekking voor elke beugelgroep.
7	Definieer de openingen tussen de beugelgroepen.

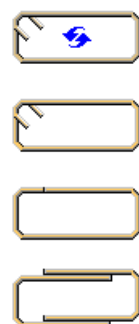
### Beugels maken

Selecteer of de beugels als afzonderlijke wapeningsstaven, staafgroep of spiraalvormige de wapeningsgroep worden gemaakt.



### Staafoverlapping op beugelhoeken

Selecteer hoe de staven elkaar op de beugelhoeken overlappen. De opties zijn haken van 135 of 90 graden aan het staafuiteinde of overlappende U-vormige beugels.



U kunt de overlappingslengte voor de U-vormige beugels definiëren.

## Uitsnijdingen negeren

Als u een uitsparing of een gat in het gewapende onderdeel hebt, kunt u selecteren of u de uitsnijdingen aan de boven- en onderzijde van het onderdeel wilt negeren wanneer de beugels worden gemaakt.

## Beugeleigenschappen

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de beugels. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Overlappingslengte</b>	Definieer de overlappingslengte voor de U-vormige beugels.

## Tabblad Spekhaken

Gebruik het tabblad **Spekhaken** om de spekhaken te definiëren zodat alle tussenstaven kunnen worden verbonden.

Spekhaken worden voor elke beugelgroep gemaakt.

---

**OPMERKING** Spekhaken worden gemaakt tussen **Flankwapening 1** of **Flankwapening 2** die symmetrisch zijn.

Voor **Flankwapening 2** worden alleen spekhaken gemaakt als er geen **Flankwapening 1** wordt gemaakt.

---

## Maken als één groep





Selecteer of alle beugels als één enkele groep worden gemaakt.

## Eigenschappen van spekhaken

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.

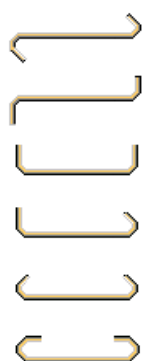
Optie	Beschrijving
<b>Grootte</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de beugels. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

### Tussenafstand van spekhaken

Optie	Beschrijving
	De tussenafstand is hetzelfde als de tussenafstand van de beugels.
	De tussenafstand is het dubbele van de tussenafstand van de beugels (spekhaken bij elke tweede beugel).
	Hetzelfde als hierboven, maar voor afwisselende beugels.
	Er worden geen spekhaken gemaakt.

### Type spekhaak

Selecteer het type van de spekhaak.



### Patroon spekhaak

Selecteer of de spekhaken in één richting of in een kruisend patroon lopen.



### Haakoriëntatie

Selecteer de haakoriëntatie voor beide zijden.

### Gesloten beugels als spekhaken

Selecteer of er gesloten beugels als spekhaken moeten worden gebruikt.



Als u gesloten beugels selecteert, moet u het type van de staafoverlapping bij de beugelhoeken selecteren.



## Zone zonder tussenliggende koppelingen

Definieer de zonelengte waar de spekhaken niet worden gemaakt. In deze zone verbinden de beugels de tussenstaven. De afstand wordt vanaf de beugelhoek gemeten.

Als u hebt geselecteerd dat u gesloten beugels wilt gebruiken, kunt u de afstand vanaf de hoek van de gesloten beugels definiëren.

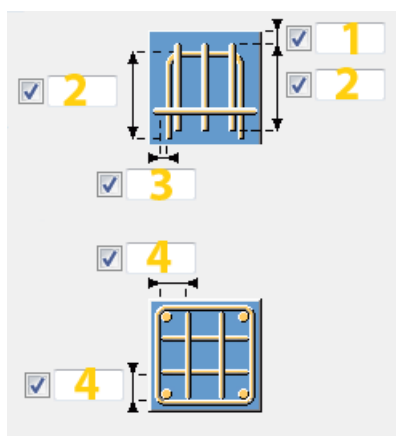
## Tabblad Boven/onder

Gebruik de tabbladen **Boven** en **Onder** om de dikte van de betonnen dekking van de boven- en onderwapening, het aantal onderstaven, de tussenafstand en de rotatie te definiëren.

## Aantal en tussenafstand van staven

Definieer het aantal en de tussenafstand vanaf de boven- of onderwapening. U kunt het aantal dwarsstaven in beide dwarsrichtingen definiëren.



## Boven-/onderwapening



	Beschrijving
1	Definieer dikte van de betonnen dekking vanaf de boven-/onderzijde van de rechthoekige wapening.
2	Definieer de lengte van de staafbenen.
3	Definieer dikte van de betonnen dekking vanaf de zijden van de rechthoekige wapening.
4	Definieer de afstand vanaf de rand van de rechthoekige wapening tot de rand van de eerste staaf in de groep.



## Boven- of onderwapening plaatsen

Selecteer de horizontale en verticale plaatsing van de boven- of onderwapening. Selecteer of de staven vanaf de hoek of op gelijke afstanden worden geplaatst.

Optie	Beschrijving
	De afstand tussen hoekstaven en tussenstaven.
	De afstand tussen tussenstaven.

### Rotatie

Selecteer hoe de wapening aan de boven- of onderzijde moet worden geroteerd.

Optie	Beschrijving
	Geen rotatie. Dwarsstaven staan loodrecht op de langere zijde van de rechthoekige wapening.
	De rotatiehoek is 90 graden. Dwarsstaven lopen parallel aan de langere zijde van de rechthoekige wapening.

### Eigenschappen van de boven- en onderwapening

Optie	Beschrijving
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Definieer de diameter van de wapeningsstaaf.
<b>Klasse</b>	Gebruik de <b>Klasse</b> om wapening te groeperen. U kunt bijvoorbeeld wapening van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de boven- of onderwapening. Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.

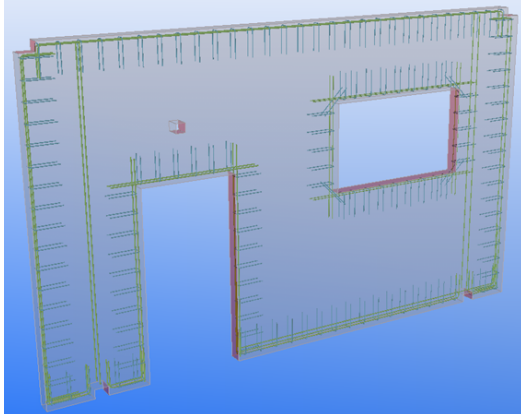
### **Wandpaneelwapening/Dubbele wandrand en sparingswapening**

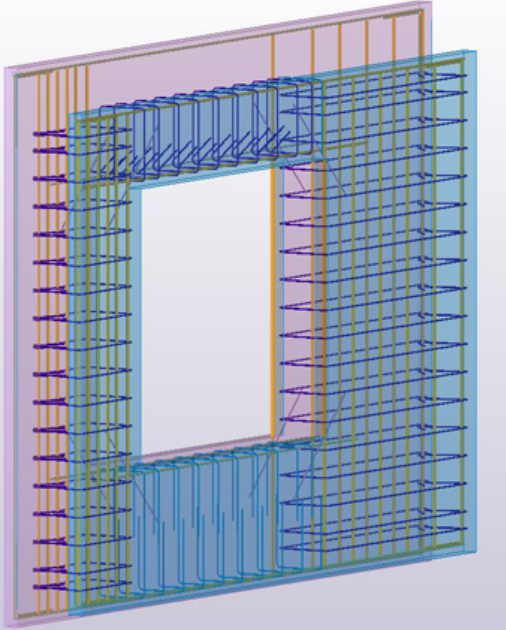
**Wandpaneelwapening** wordt gebruikt voor het detailleren van losse prefab-wandpanelen. Het bevat de wapening voor de paneelranden, rondom de openingen, een net voor het hele paneel en extra staven, bijvoorbeeld met een wand-schoenverbinding. **Dubbele wandrand en sparingswapening** wordt gebruikt voor het detailleren van dubbele wanden door twee wanden met elkaar te verbinden. Het bevat de wapening voor de paneelranden en rondom de openingen.

#### **Gemaakte object**

- Wapening
- Beugels
- Net (voor losse wanden)

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
 A 3D architectural rendering of a wall panel reinforcement structure. The wall is shown in a light blue color, and the reinforcement is depicted with green and red lines. The structure includes a door opening on the left and a window opening on the right. The reinforcement is detailed with vertical and horizontal bars, and a mesh is visible on the wall surface.	Wandpaneelwapening met openingen en wapening in de paneelranden en rondom openingen.





Situatie	Beschrijving
	<p>Dubbele wand met opening en wapening rondom de opening.</p> <p>Ringwapening loopt rondom beide schillen.</p> <p>Alle wapeningsstaven die de schillen (U-staven en beugels) verbinden, worden gekoppeld aan de schil die bij het maken wordt geselecteerd.</p> <p>Ring-, ligger- en kolomwapeningsstaven worden gekoppeld aan de geselecteerde schil die de invoer is geweest.</p>

### Selectievolgorde

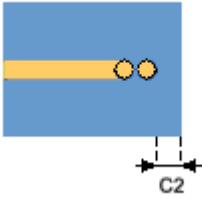
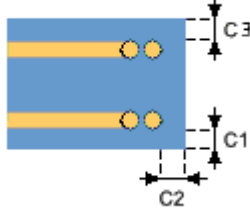
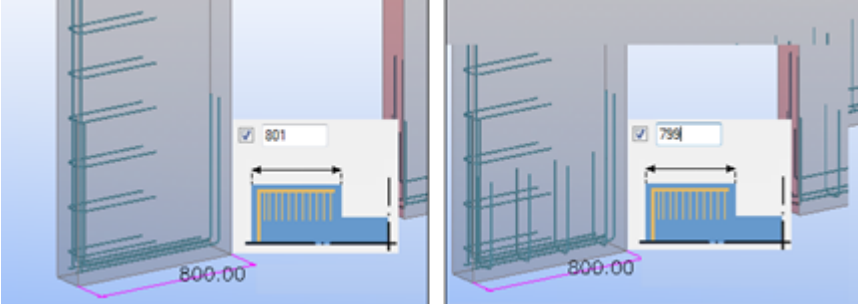
1. Selecteer het te wapenen betononderdeel.  
De wapening wordt automatisch gemaakt.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om te selecteren hoe de hoeken van een wandpaneel worden gewapend.





Optie	Beschrijving	
<b>Hoekwapening</b>	Hiermee selecteert u hoe de hoeken worden gewapend en de staaf aan beide zijden van de hoek wordt verschoven.	
		
		
		
<b>Minimale breukafstand</b>	Uitsnijdingen die kleiner zijn dan deze waarde worden genegeerd en de wapeningsstaven worden niet uitgesneden.	



Optie	Beschrijving	
<b>Wapeningtelling</b>		Maakt een enkele layer met wapening.
		Maakt twee layers met wapening.
<b>Dekking</b>	Afstand vanaf de rand van het wandpaneel naar de zijde van de buitenste staaf.	
<b>Minimumhoogte deur</b>	Uitsnijdingen die groter zijn dan deze waarde worden als deuropeningen beschouwd en extra wapeningsstaven die bijvoorbeeld in schoenverbindingen nodig zijn, worden niet gemaakt.	
<b>Minimale staaflengte</b>	Randstaven die korter dan deze waarde zijn, worden niet gemaakt.	
<b>Prioriteit van beugels maken</b>	Selecteer of er zich horizontale of verticale wapeningsstaven bovenaan bevinden.	
<b>Minimale randlengte</b>	<p data-bbox="501 1256 1362 1323">De randbeugels worden niet gemaakt als de maatlijn kleiner is dan de gedefinieerde minimumwaarde.</p> 	

### Tabblad Wapening





Gebruik het tabblad **Wapening** om de wapeningsstaven rondom de randen van het wandpaneel te maken.

Optie	Beschrijving	
<b>Type wapening van de rand van het wandpaneel</b> 		Maakt normale wapening.
		Maakt U-wapening.
		Er wordt geen wapening gemaakt.
		Maakt beugels.

Optie	Beschrijving																				
<b>Net</b>	<p>Selecteer of een net voor het hele paneel wordt gemaakt.</p> <p>Als er een net wordt gemaakt, kunt u de neteigenschappen definiëren of gebruikersinstellingen gebruiken.</p> <p>U kunt de component <b>Netstaven</b> gebruiken om het net te maken.</p> <p>Deze optie is beschikbaar in <b>Wandpaneelwapening</b>.</p>																				
<b>Randwapening maken</b>	<p>Selecteer of er wapening aan de randen wordt gemaakt.</p> <p>Als u <b>Ja</b> selecteert, definieert u de horizontale en verticale wapeningsstaafeigenschappen.</p> <p>Deze optie is beschikbaar in <b>Dubbele wandrand en sparingswapening</b>.</p>																				
<b>Horizontale wapeningstaven</b>	<p>Hiermee definieert u de horizontale wapeningsstaafeigenschappen voor de randen van het wandpaneel.</p> <p>Horizontale staven hebben drie sets met eigenschappen, afhankelijk van de lengte van de staaf.</p> <p>Als de lengte van de hoofdstaaf bijvoorbeeld minder dan 3000 is, worden de opties aan de linkerkant gebruikt, als deze tussen de 3000 en 6000 ligt de middelste opties en indien groter dan 6000 de opties aan de rechterzijde.</p> <div data-bbox="501 1122 1369 1346" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Horizontal reinforcing bars</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">L &lt;= <input checked="" type="checkbox"/> 3000.00</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">&lt; L &lt;= <input checked="" type="checkbox"/> 6000.00</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">&lt; L</td> </tr> <tr> <td>Size</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="text" value=""/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="text" value=""/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="text" value=""/></td> </tr> <tr> <td>Grade</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> A</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> A</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> A</td> </tr> <tr> <td>Bending radius</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 16.00</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 20.00</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 20.00</td> </tr> <tr> <td>Splice length</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/></td> </tr> </table> </div>		L <= <input checked="" type="checkbox"/> 3000.00	< L <= <input checked="" type="checkbox"/> 6000.00	< L	Size	<input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="text" value=""/>	Grade	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> A	Bending radius	<input checked="" type="checkbox"/> 16.00	<input checked="" type="checkbox"/> 20.00	<input checked="" type="checkbox"/> 20.00	Splice length	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/>
	L <= <input checked="" type="checkbox"/> 3000.00	< L <= <input checked="" type="checkbox"/> 6000.00	< L																		
Size	<input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="text" value=""/>																		
Grade	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> A																		
Bending radius	<input checked="" type="checkbox"/> 16.00	<input checked="" type="checkbox"/> 20.00	<input checked="" type="checkbox"/> 20.00																		
Splice length	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value=""/>																		
<b>Verticale wapeningstaven</b>	<p>Hiermee definieert u de verticale wapeningsstaafeigenschappen voor de randen van het wandpaneel.</p> <p>Verticale staven hebben twee sets met eigenschappen, afhankelijk van de lengte van de staaf.</p>																				
<b>U-wapening</b>	<p>Hiermee definieert u de eigenschappen voor de U-wapening.</p> <p>Elke zijde van het wandpaneel heeft een aparte set eigenschappen voor de U-wapening.</p>																				





### Tabblad Opening

Gebruik het tabblad **Opening** om de wapeningsstaven rondom het wandpaneelvenster en de deuropeningen te maken.

Optie	Beschrijving	
<b>Type openingswapening</b>	Kan voor alle vier de randen van de opening worden ingesteld.	
		Maakt normale wapening.
		Maakt U-wapening.
		Er wordt geen wapening gemaakt.
	Maakt beugels.	
<b>Horizontale wapeningstaven</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen van de horizontale wapeningstaven. Horizontale staven hebben aparte sets met eigenschappen voor de boven- en onderstaven.	
<b>Verticale wapeningstaven</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen van de verticale wapeningstaven.	
<b>U-wapening</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen voor de U-wapening. Elke zijde van de opening heeft een aparte set eigenschappen voor de U-wapening.	

### Tabblad Deur





Gebruik het tabblad **Deur** om de deurwapening te definiëren.

Optie	Beschrijving	
<b>Type deurwapening</b>	Kan voor alle drie de randen worden ingesteld.	
		Maakt normale wapening.
		Maakt U-wapening.
		Er wordt geen wapening gemaakt.
		Maakt beugels.
<b>Horizontale wapeningsstaven</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen van de horizontale wapeningsstaven.	
<b>Verticale wapeningsstaven</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen van de verticale wapeningsstaven.	
<b>U-wapening</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen voor de U-wapening. Elke zijde van de deur heeft een aparte set eigenschappen voor de U-wapening.	

### Tabblad Raveling

Gebruik het tabblad **Raveling** om de ravelingswapening te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Type ravelingswapening</b>	Kan voor twee randen worden ingesteld.

Optie	Beschrijving	
		Maakt normale wapening.
		Maakt U-wapening.
		Er wordt geen wapening gemaakt.
		Maakt beugels.
<b>Horizontale wapeningsstaven</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen van de horizontale wapeningsstaven.	
<b>Verticale wapeningsstaven</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen van de verticale wapeningsstaven.	
<b>U-wapening</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen voor de U-wapening. Elke zijde van de raveling heeft een aparte set eigenschappen voor de U-wapening.	

#### Tabblad Diagonalen

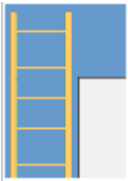
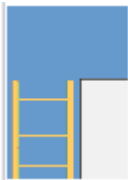
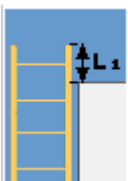
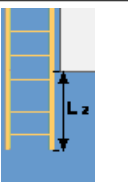
Gebruik het tabblad **Diagonalen** om diagonale wapeningsstaven op de hoeken van de openingen te maken.

Optie	Beschrijving
<b>Diagonalen maken</b>	Hiermee selecteert u of de diagonale wapeningsstaven wel of niet worden gemaakt.
<b>Telling diagonalen</b>	Het aantal diagonale wapeningsstaven.

Optie	Beschrijving
<b>Diameter</b>	Selecteer de diameter van een staaf.
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de kwaliteit van het staal dat voor de staven wordt gebruikt.
<b>Buigradius</b>	Hiermee definieert u de buigradius van de staaf.
<b>L1 en L2</b>	L1 + L2: Lengte van de diagonale wapeningsstaven.
<b>C</b>	De afstand tussen de diagonale wapeningsstaaf en de hoek van de opening.

### Tabblad Kolom

Gebruik het tabblad **Kolom** om een kolomwapening te maken.

Optie	Beschrijving	
<b>Kolomwapening</b>		De kolomwapening is zo hoog als het onderdeel.
		De kolomwapening reikt niet verder dan de bovenrand van de opening.
		De kolomwapening is circa de waarde <b>L</b> hoger dan de rand van de opening.
		De kolomwapening is circa de waarde <b>L</b> lager dan de rand van de opening.
<b>Eigenschappen van kolomwapening</b>	<p>Hiermee selecteert u of de kolomwapeningsstaven wel of niet worden gemaakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimale kolomhoogte H:</b> met uitsparingen en openingen die kleiner zijn dan de minimumwaarde wordt bij de het maken van de kolom geen rekening gehouden.</li> <li>• <b>Maximale kolombreedte B:</b> als de breedte tussen twee openingen of uitsnijdingen of hoeken groter is dan de maximumwaarde, wordt de kolomwapening niet gemaakt.</li> </ul>	

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kolomhoogte offset L1:</b> de afstand tussen het uiteinde van de kolomwapening en de rand van de opening.</li> <li>• <b>Kolomhoogte offset L2:</b> hetzelfde als L1 maar voor het onderste deel van kolomwapening.</li> </ul>
<b>Hoofdwapeningsstaven</b>	Hiermee definieert u de hoofdwapeningsstaven. Hoofdstaven hebben drie sets met eigenschappen, afhankelijk van de breedte van de kolom.
<b>Beugeltype</b>	Hiermee selecteert u het beugeltype.
<b>Wapeningsbeugels</b>	Hiermee definieert u de beugeleigenschappen. Beugels hebben drie sets met eigenschappen, afhankelijk van de breedte van de kolom.

#### Tabblad **Balk**

Gebruik het tabblad **Balk** om een balkwapening boven de opening te maken.

Optie	Beschrijving
<b>Balkwapeningseigenschappen</b>	Hiermee selecteert u of de balkwapeningsstaven wel of niet worden gemaakt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maximale liggerhoogte Hmax:</b> de afstand van de bovenrand van de wand naar de bovenrand van de opening. Als de hoogte groter is dan het maximum, wordt de balkwapening niet gemaakt.</li> <li>• <b>Minimale liggerlengte Lmin:</b> de afstand tussen de zijden van de opening. Als de breedte van de opening kleiner is dan het minimum, wordt de balkwapening niet gemaakt.</li> </ul>
<b>Bovenzijde</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen van de wapening aan de bovenzijde van de balk. De wapeningsstaven hebben twee sets met eigenschappen, afhankelijk van de lengte van de balk.
<b>Onderzijde</b>	Hiermee definieert u de eigenschappen van de wapening aan de onderzijde van de balk. De wapeningsstaven hebben twee sets met eigenschappen, afhankelijk van de lengte van de balk.
<b>Beugeltype</b>	Hiermee selecteert u het beugeltype.
<b>Wapeningsbeugels</b>	Hiermee definieert u de beugeleigenschappen. Beugels hebben twee sets met eigenschappen, afhankelijk van de lengte van de balk.



### Tabblad Extra

Gebruik het tabblad **Extra** om extra horizontale en verticale wapeningsstaven te maken. Dit tabblad is beschikbaar in **Wandpaneelwapening**.

Optie	Beschrijving
<b>Extra wapeningsstaven</b>	Hiermee selecteert u of de extra wapeningsstaven wel of niet worden gemaakt.  Hiermee definieert u de eigenschappen van de extra wapeningsstaven.

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de eigenschappen van de wapeningsstaven van de gemaakte onderdelen te bepalen.

Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor het onderdeel.  Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Definieer het klassennummer van het onderdeel.

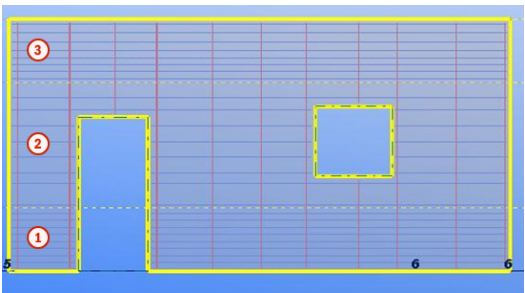
### ***Net met meerdere draadmaten***

**Net met meerdere draadmaten** maakt wapeningsnetten met wapeningsstaven van verschillende afmetingen. Het gemaakte wapeningsnet wordt geoptimaliseerd voor een machine die netten last. **Net met meerdere draadmaten** kan worden gebruikt voor platen en wandpanelen. De platen en wandpanelen kunnen elke polygoonvorm hebben met een willekeurig aantal openingen. De wapeningsstaven in het net kunnen verschillende afmetingen hebben en de afstanden tussen de staven kunnen variëren.

### **Gemaakte objecten**

- Wapeningsnetten

## Gebruiken voor

Situatie	Beschrijving
	Drie zones wapeningsstaven in de lengterichting

## Voordat u begint

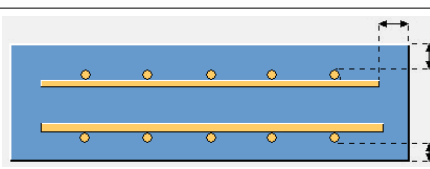
Maak een polygoonvormige plaat of wandpaneel met een willekeurig aantal openingen. Voer zonewaarden in om de breedte van het te wapenen gebied in zowel de lengte- als dwarsrichting te definiëren. Elke richting kan in maximaal vijf zones worden verdeeld.

## Volgorde van selectie

1. Selecteer het hoofdonderdeel (plaat of wandpaneel).  
Het wapeningsnet wordt automatisch gemaakt.

## Tabblad Netparameters

Gebruik het tabblad **Netparameters** om het maken van het net en de dekking te definiëren.

Optie	Beschrijving
	Definieer de dikte van de betonnen dekking.
<b>Maak wapening</b>	Definieer aan welke zijde van de plaat of het wandpaneel de wapeningsstaven worden gemaakt.
<b>Lengterichting</b>	Definieer of de x- of de y-richting als lengterichting wordt gebruikt wanneer de wapeningsstaven worden gemaakt. De x-richting is standaard de lengterichting.

## Tabblad Draden in lengterichting/kruisende draden

Gebruik de tabbladen **Draden in lengterichting** of **Kruisende draden** om het maken van het net in de lengterichting of dwarsrichting, en de wapeningszones te definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Draadmaten</b>	Definieer de formaten van de wapeningsstaven die in het patroon worden gebruikt. Scheid de formaten met een spatie.
<b>Min. overstek</b>	Definieer de minimale lengte van de verlenging van de wapeningsstaaf.
<b>Max. overhang</b>	Definieer de maximale lengte van de verlenging van de wapeningsstaaf.
<b>Min. h.o.h.-maat</b>	Definieer de minimale ruimte tussen de wapeningsstaven. De waarde moet deelbaar zijn door de stramiengrootte. Als bijvoorbeeld de <b>Min. h.o.h.-maat</b> 150, de <b>Max. h.o.h.-maat</b> 300 en de <b>Stramienmaat</b> 50 is, zijn de tussenafstanden 150, 200, 250 en 300.
<b>Max. h.o.h.</b>	Definieer de maximale ruimte tussen de wapeningsstaven. De waarde moet deelbaar zijn door de stramiengrootte. Als bijvoorbeeld de <b>Min. h.o.h.-maat</b> 150, de <b>Max. h.o.h.-maat</b> 300 en de <b>Stramienmaat</b> 50 is, zijn de tussenafstanden 150, 200, 250 en 300.
<b>Stramienmaat</b>	Definieer de stramienmaat van het net. Als bijvoorbeeld de <b>Min. h.o.h.-maat</b> 150, de <b>Max. h.o.h.-maat</b> 300 en de <b>Stramienmaat</b> 50 is, zijn de tussenafstanden 150, 200, 250 en 300. Deze waarde is afhankelijk van de lasmachine.
<b>Min. draadlengte</b>	Definieer de minimale lengte van de wapeningsstaaf.
<b>Min. aantal laspunten</b>	Definieer het minimumaantal snijpunten van de wapeningsstaven.
<b>Patroonbreedte om uit te voeren</b>	Definieer de breedte van het patroon dat met het net wordt gevuld. Deze waarde wordt gebruikt wanneer de zonebreedte groter is dan de opgegeven waarde.
<b>Waardetype zonebreedte</b>	Definieer de breedte van het te wapenen gebied als percentage van de hele breedte van

Optie	Beschrijving
	de plaat of het wandpaneel, of als de werkelijke lengte.
<b>Breedte, Werkelijke breedte, Netgebied per lengte</b>	Definieer in elke zone de netbreedte, werkelijke breedte en het gebied per lengte.
<b>Patroon laden uit bestand</b>	Selecteer het externe tekstbestand waarin u de patronen voor de wapeningsstaven in de lengterichting en de dwarswapeningsstaven hebt gedefinieerd.  Als u het externe patronenbestand gebruikt, probeert <b>Net met meerdere draadmaten</b> een patroon met een geschikte waarde voor het gebied per lengte voor elke zone te bepalen en deze waarden op de zones toe te passen.

### Tabblad Attributen

Gebruik het tabblad **Attributen** om de wapeningseigenschappen in de lengterichting en in de dwarsrichting te definiëren.

Optie	Beschrijving
<b>Prefix</b>	Definieer een prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Kwaliteit</b>	Definieer de sterkte van het staal dat voor de wapeningsstaven wordt gebruikt.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor de wapeningsstaven in de lengterichting en de dwarswapeningsstaven.  Tekla Structures gebruikt de naam in tekeningen en lijsten.
<b>Klasse</b>	Gebruik <b>Klasse</b> om de wapeningsstaven in de lengterichting en de dwarswapeningsstaven te groeperen.  U kunt bijvoorbeeld de wapeningsstaven in de lengterichting en de dwarswapeningsstaven van verschillende klassen in verschillende kleuren weergeven.

### Configuratiebestand voor wapeningsstaafpatronen

Gebruik een extern tekstbestand om de patronen voor wapeningsstaven in de lengterichting en de dwarswapeningsstaven te definiëren.

Elk patroon begint vanaf de regel **Patroon**, gevolgd door bijvoorbeeld de patroonnaam. Elk paar van **Staafgrootte** en **Tussenafstand** staat op een aparte regel. De waarden van **Staafgrootte** en **Tussenafstand** worden gescheiden door een spatie.

Het bestand heeft de volgende indeling:

```
< Pattern > < Name >  
<Bar Size> <Spacing>  
<Bar Size> <Spacing>  
  
.....  
<Bar Size> <Spacing>
```

### Voorbeelden

#### Patroon 1

```
10 200  
10 200  
8 100  
8 300  
10 400
```

#### Patroon 2

```
10 200  
10 200  
8 100  
8 100
```

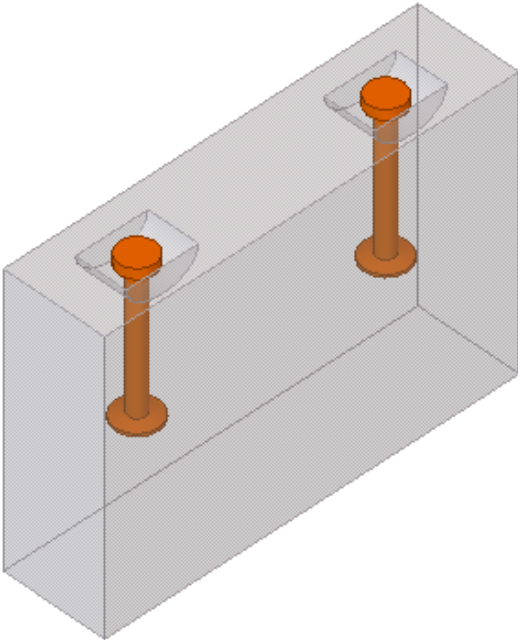
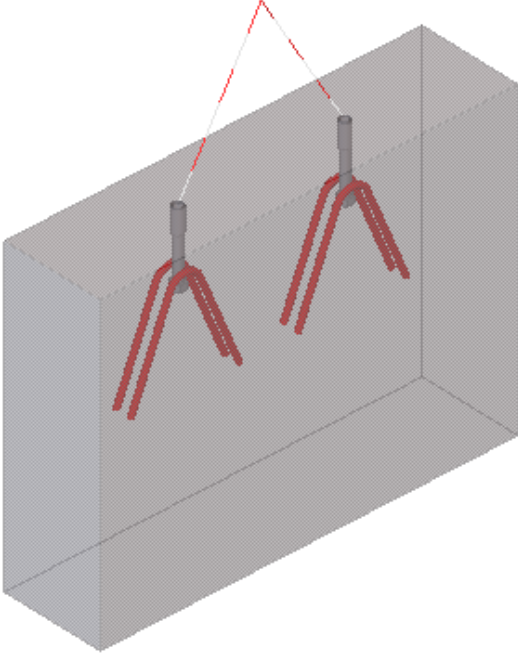
### ***Instortvoorzieningen (8)***

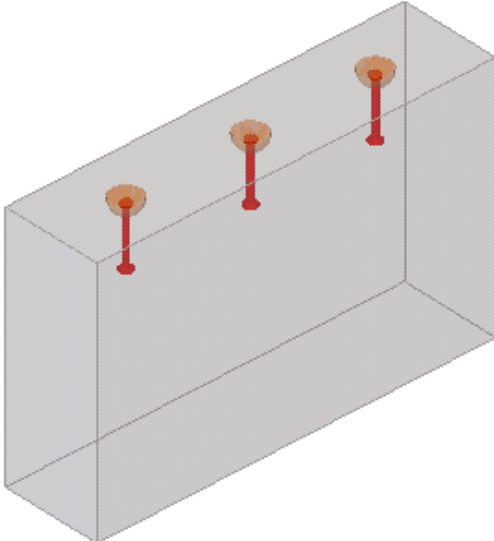
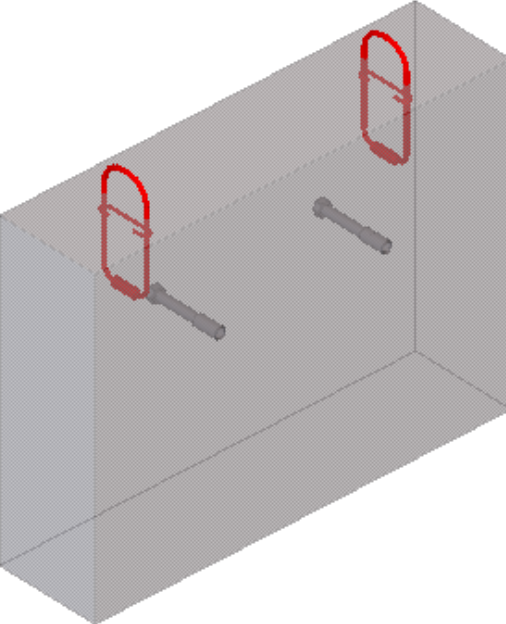
**Instortvoorzieningen (8)** maakt een of meerdere instortvoorzieningen in een betonnen onderdeel.

### **Gemaakte objecten**

- Instortvoorzieningen
- Opdikstukken
- Wapeningsstaven
- Ophangstaven
- Hijskabels

## Gebruiken voor

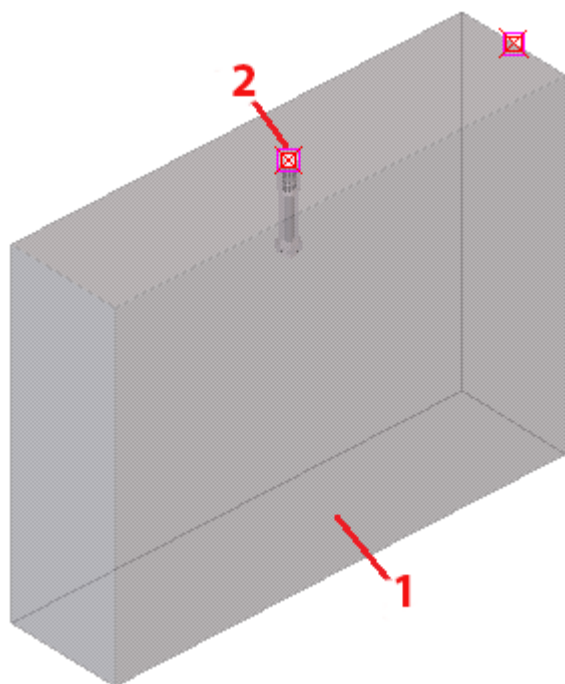
Situatie	Beschrijving
 A 3D perspective diagram showing two orange bolt anchors embedded in a grey concrete block. Each anchor consists of a vertical orange rod with a circular orange head at the top, which is seated within a square-shaped hole in the concrete surface.	Twee gebruikersankers.
 A 3D perspective diagram showing two red tripod anchors embedded in a grey concrete block. Each anchor has a central vertical grey rod with a red tripod-shaped base. Two red cables are attached to the top of the central rod and extend upwards and outwards, forming a triangular shape.	Boutankers die gebruikerscomponenten van het type onderdeel zijn, ophangstaven en hijskabels.

Situatie	Beschrijving
	<p>Insitu-hijsankers die gebruikerscomponenten van het type onderdeel zijn.</p>
	<p>Insitu-hijslussen voor staalkabels die gebruikerscomponenten van het type onderdeel zijn.</p> <p>Aangepaste ankers bevinden zich aan de voorzijde. De component is tweemaal toegepast.</p>

### Volgorde van selectie

1. Selecteer een betonnen onderdeel.
2. Wijs één punt aan om de instortvoorziening te plaatsen.  
U kunt ook meerdere punten selecteren, afhankelijk van hoe de instortvoorzieningen worden verdeeld.
3. Klik met de middelste muisknop om de instortvoorzieningen te maken.

## Onderdeelidentificatiecode



	Onderdeel
1	Betonnen onderdeel (wand, kolom, balk, plaat)
2	Punt U kunt meerdere punten selecteren.

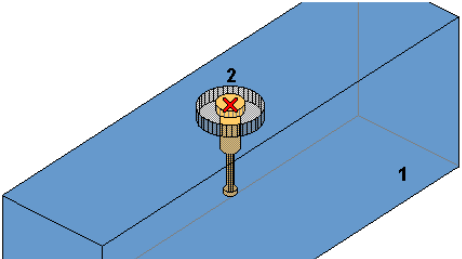
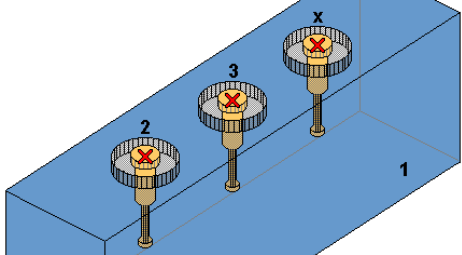
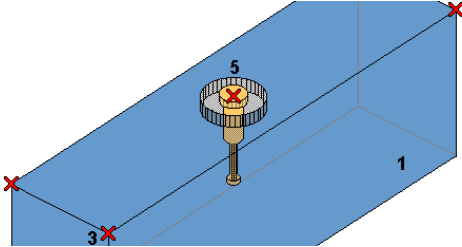
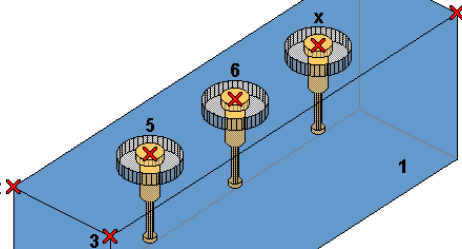
### Tabblad Invoer

Gebruik het tabblad om de gebruikerscomponenten van het type onderdeel die worden gebruikt voor de instortvoorzieningen, de invoerpunten voor het plaatsen van de instortvoorzieningen en de eigenschappen van de componentrichting in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

### Volgorde aan te klikken punten

Selecteer de verdeelmethode voor de instortvoorzieningen. U kunt de plaatsing van de instortvoorzieningen ook op het tabblad **Invoer** wijzigen.



Optie	Beschrijving
	<p>Selecteer een betonnen onderdeel en wijs één positiepunt aan voor het anker.</p>
	<p>Selecteer een betonnen onderdeel en wijs meerdere positiepunten aan voor de ankers.</p>
	<p>Selecteer een betonnen onderdeel en wijs drie punten aan om het vlak te definiëren.</p> <p>Wijs een punt aan om de instortvoorziening te plaatsen.</p>
	<p>Selecteer een betonnen onderdeel en wijs drie punten aan om het vlak te definiëren.</p> <p>Wijs meerdere punten aan om de instortvoorzieningen te plaatsen.</p>

### Opw. richting

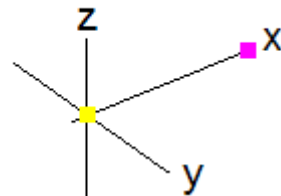
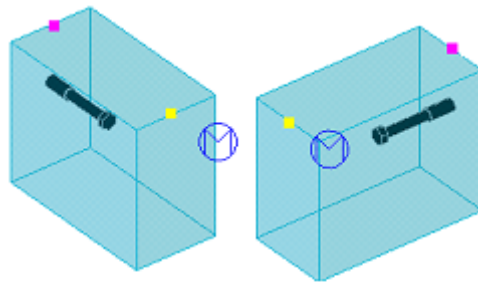
Definieer hoe de instortvoorzieningen worden geroteerd.

Deze optie is niet beschikbaar als de optie driepuntsvlak in de lijst **Volgorde aan te klikken punten** is geselecteerd.

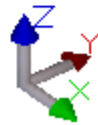
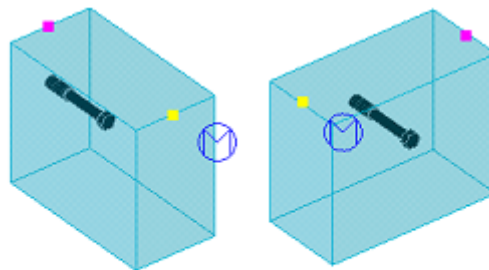
U kunt de globale richtingen +X, -X, +Y, -Y, +Z, -Z gebruiken.

Daarnaast kunt u de lokale richtingen +X, -X, +Y, -Y, +Z, -Z gebruiken om een bepaald vlak van een typisch kubusvormig onderdeel (plaat, wand, balk of kolom) te definiëren.

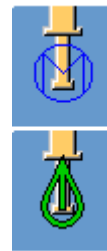
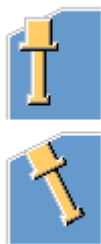
-X lokaal:



+X  
globaal:



## Werken met instortvoorzieningen

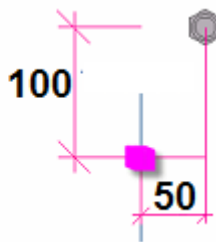
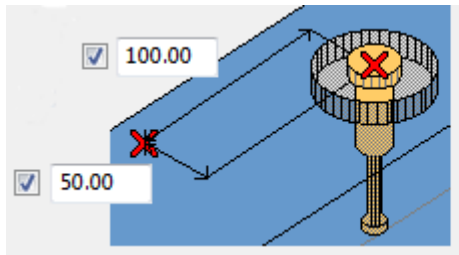


Selecteer of de instortvoorziening als een detail of als een component moet worden gebruikt.

Over het algemeen gebruikt een detail de vorm van het hoofdonderdeel voor het plaatsen van de instortvoorzieningen en een component gebruikt de aangewezen punten voor het plaatsen van de instortvoorzieningen.

### Offset instortvoorziening

Definieer de offset van de instortvoorziening in de X- en/of Y-richting vanaf de aangewezen positiepunten.



## Ankertype

Selecteer het type van de ankers in de vervolgkeuzelijst **Ankertype**. De opties zijn:

- **Anker gemaakt door bovenste en onderste deel**
- **Gebruikerscomponent type onderdeel**
- **Gebruikerscomponent type detail**
- **Oppervlakte**
- **Gebruikerscomponent type onderdeel en detail**
- **Gebruikerscomponent type onderdeel en bovenste en onderste deel**
- **Gebruikerscomponent type detail en bovenste en onderste deel**

## Gebruikerscomponent van het type onderdeel

Selecteer in de database **Applicaties en componenten** een gebruikerscomponent van het type onderdeel dat als een instortvoorziening moet worden gebruikt.

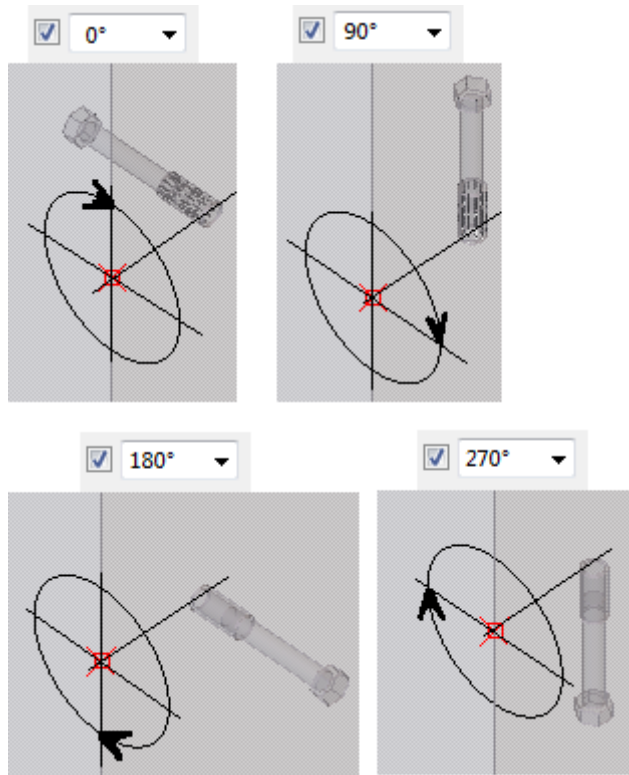
- Definieer de naam van de gebruikerscomponent dat voor de instortvoorzieningen moet worden gebruikt. Als de instortvoorzieningen op het tabblad **Afbeelding** zijn gedefinieerd, laat u dit vak leeg.
- Definieer de naam van het configuratiebestand van de gebruikerscomponent.
- Selecteer of de gebruikerscomponenten van het type onderdeel voor andere instortvoorzieningen moeten worden gebruikt.

Als dit op **Niet** is ingesteld, definieert u de vorm van de instortvoorzieningen op het tabblad **Afbeelding**.

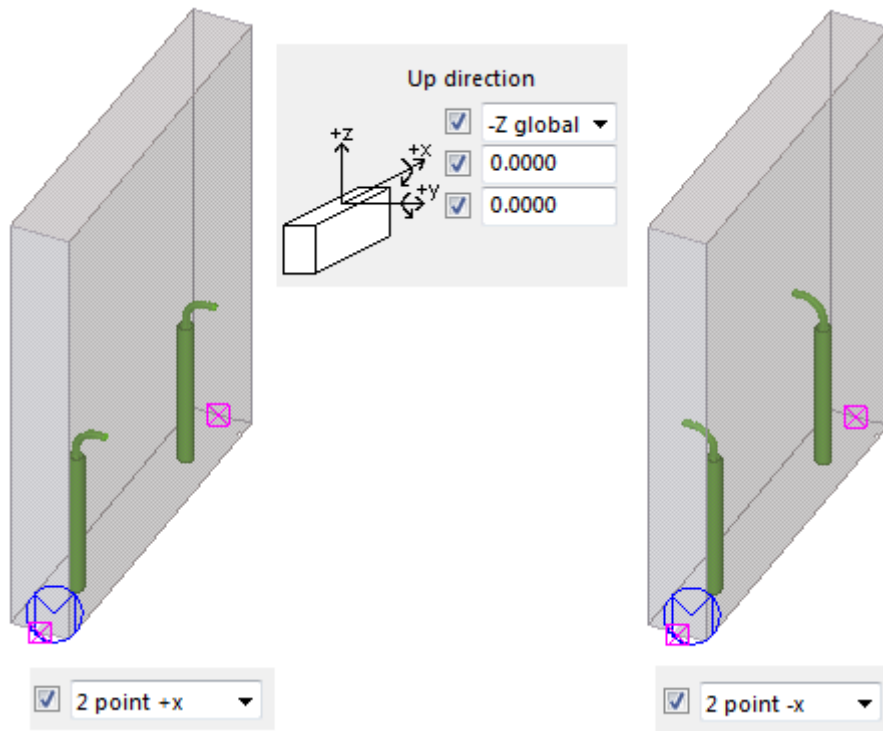
Als dit op **Ja** is ingesteld, definieert u de verbindingmethode. Gebruik de optie **Ja en submerk** om een instortvoorziening als een submerk aan het hoofdonderdeel toe te voegen.

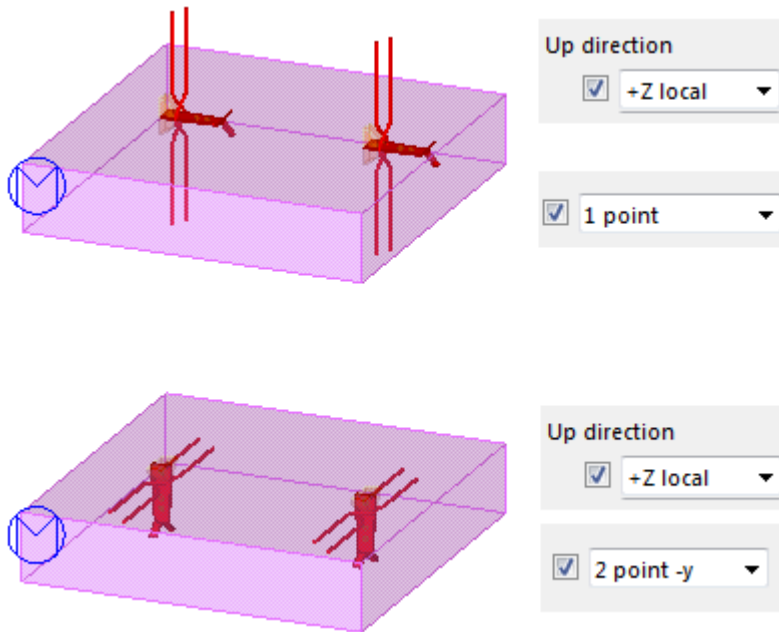
- Selecteer hoe de instortvoorzieningen worden geroteerd. De standaardrichting is **2 punten +x**.

- Selecteer hoe de instortvoorzieningen rond een positiepunt worden gerooteerd.



### Positioneringsvoorbeelden





### Tabblad Plaatsing

Gebruik het tabblad **Plaatsing** om de plaatsing van instortvoorzieningen, de hoeken van hijskabels en eigenschappen van veiligheidsfactoren te definiëren en om de hijsankers in de **Instortvoorzieningen (008)** te selecteren.

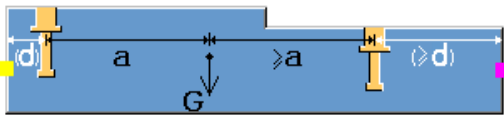
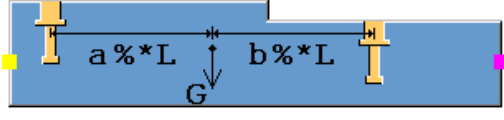
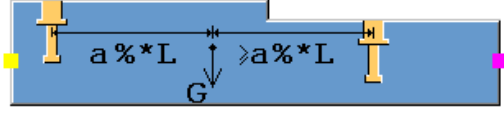
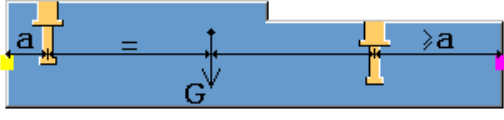
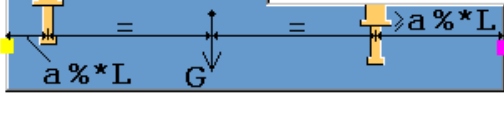
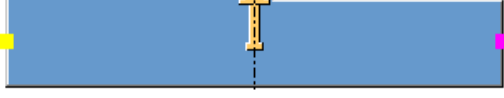
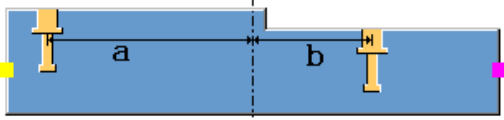
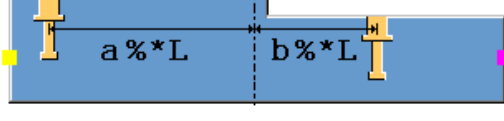

U kunt de volgorde van de invoerpunten, het hijsstelsel en de afmetingen van de instortvoorzieningen in de referentielijn- en de doorsnederichting definiëren.


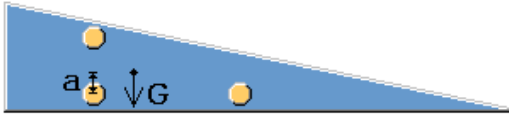
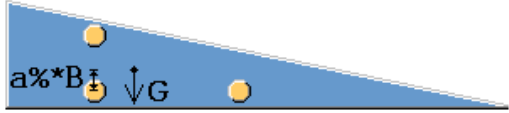
### Volgorde aan te klikken punten

Selecteer de verdeelmethode van de instortvoorzieningen.

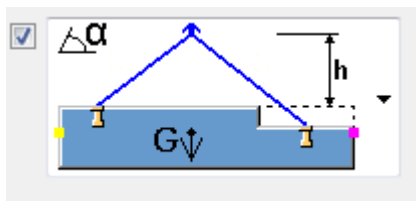
Gebruik de vakken **a** en **b** aan de rechterkant om de waarden in te voeren.

Optie	Beschrijving
	De instortvoorziening wordt op een geselecteerd positiepunt geplaatst.
	De instortvoorziening wordt op het zwaartepunt in de lengterichting van het onderdeel geplaatst.
	Meerdere instortvoorzieningen. Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> . Referentie = zwaartepunt

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b>.</p> <p>Referentie = zwaartepunt</p> <p>Als instortvoorzieningen waarschijnlijk buiten het onderdeel worden geplaatst, dan wordt de waarde <b>d</b> gebruikt.</p>
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> als percentages van de lengte van het onderdeel.</p> <p>Referentie = zwaartepunt</p>
	<p>Definieer de afmeting <b>a</b> als percentage van de lengte van het onderdeel.</p> <p>Referentie = zwaartepunt</p>
	<p>Definieer de afmeting <b>a</b>.</p> <p>De rechterinstortvoorziening wordt berekend vanaf het zwaartepunt.</p>
	<p>Definieer de afmeting <b>a</b> als percentage van de totale lengte van het onderdeel.</p> <p>Referentie = zwaartepunt</p>
	<p>De instortvoorziening wordt in het midden van het onderdeel geplaatst.</p>
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b>.</p> <p>Referentie = midden van het onderdeel</p>
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> als percentages van de lengte van het onderdeel.</p> <p>Referentie = midden van het onderdeel</p>
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b>.</p> <p>De afstanden zijn vanaf de instortvoorzieningen tot de onderdeeluiteinden.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> als percentages van de lengte van het onderdeel.</p> <p>De afstanden zijn vanaf de instortvoorzieningen tot de onderdeeluiteinden.</p>
	<p>Drie instortvoorzieningen in een driehoekige plaat.</p> <p>Definieer de verticale afstand <b>a</b> vanaf het zwaartepunt.</p>
	<p>Drie instortvoorzieningen in een driehoekige plaat.</p> <p>Definieer de verticale afstand <b>a</b> vanaf het zwaartepunt als percentage van de breedte <b>b</b>.</p>

### Hijs systeem



Selecteer de hijskabel van het hijsstelsel.

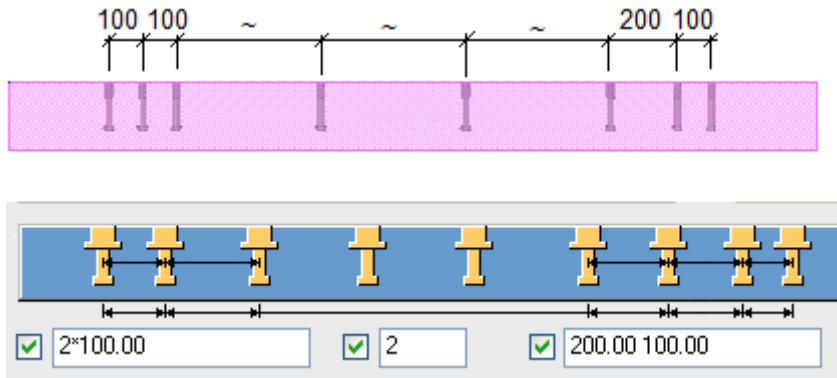
### Afmetingen

Optie	Beschrijving
<b>a</b>	Definieer maatlijn <b>a</b> van de instortvoorziening.
<b>b</b>	Definieer maatlijn <b>b</b> van de instortvoorziening.
<b>c</b>	Definieer afstand <b>c</b> .
<b>d</b>	Definieer de ankerafstand vanaf de rand van het onderdeel.
<b>h</b>	Definieer de hoogte van de kraankabel.
<b>α</b>	Definieer hoek <b>α</b> voor de kraankabel.
<b>β</b>	Definieer kabelhoek <b>β</b> .
<b>Afronding</b>	Definieer de afrondingswaarde voor ankerafstanden.

## Extra instortvoorzieningen

Definieer extra instortvoorzieningen. Gebruik de vakken aan de linker- en rechterkant om afstanden te definiëren. U kunt meerdere afstanden invoeren. Gebruik een spatie om de waarden te scheiden.

Gebruik het middelste vak om het aantal extra instortvoorzieningen te definiëren.



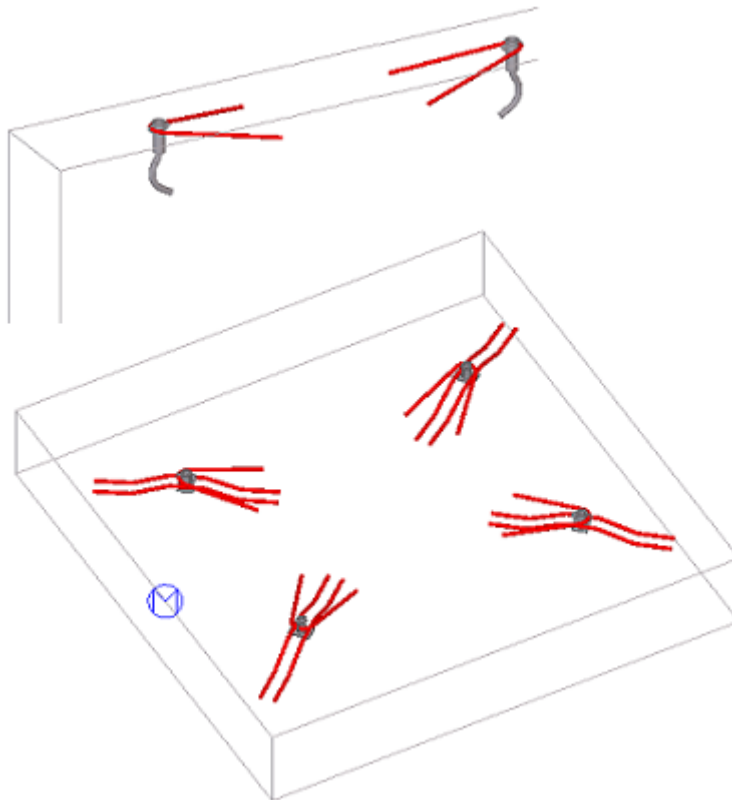
## Spiegelen

Selected part  
 No mirror  
 Both anchors

- Definieer het zwaartepunt (COG) voor de geselecteerde onderdelen, een merk of een merk zonder stalen onderdelen.
- Selecteer of de instortvoorzieningen worden gespiegeld.

Spiegelen is handig voor asymmetrische instortvoorzieningen van gebruikerscomponenten van het type onderdeel. U kunt in referentielijn- en doorsnederichting spiegelen.





- Selecteer of beide ankers worden gemaakt of alleen het linker of rechter anker.

### **Configuratiebestand Lift.dat**

U kunt een configuratiebestand gebruiken om de hijscapaciteiten van hijsankers te berekenen.

Stel **Bladeren configuratie bestand** in op **Ja** en definieer het volledige pad van het configuratiebestand. Het standaardbestand is `lift.dat` dat zich in de map `profil` bevindt.

Het configuratiebestand `lift.dat` bevat een lijst met alle gebruikershijsankers die bij de standaard Tekla Structures-installatie horen. De ankers worden gesorteerd op fabrikant en type, componentnaam en hijscapaciteit. U kunt zelf gebruikerscomponenten aan de lijst in het configuratiebestand toevoegen. Het bestand kan in elke teksteditor worden geopend, bijvoorbeeld Kladblok.

```

lift.dat - Kladblok
File Edit Format View Help
//Type  Type-client      Name CuCoPa      Lift-force ^ (kg)
//-----
// PFEIFER-Plaatstaalanker
1  PFEIFER-Plaatanker  pfeifer_HP-Rd12_0-5T      500
1  PFEIFER-Plaatanker  pfeifer_HP-Rd16_1-2T      1200
1  PFEIFER-Plaatanker  pfeifer_HP-Rd20_2-0T      2000
1  PFEIFER-Plaatanker  pfeifer_HP-Rd24_2-5T      2500
1  PFEIFER-Plaatanker  pfeifer_HP-Rd30_4-0T      4000
1  PFEIFER-Plaatanker  pfeifer_HP-Rd36_6-3T      6300
// PFEIFER-Golfanker
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd12_0-5T      500
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd16_1-2T      1200
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd20_2-0T      2000
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd24_2-5T      2500
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd30_4-0T      4000
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd36_6-3T      6300
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd42_8-0T      8000
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd52_12-5T     12500
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd56_15-0T     15000
2  PFEIFER-Golfanker  pfeifer_HA-Rd60_20-0T     12500
// PFEIFER - Hijslussen
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_0-8T          800
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_1-2T          1200
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_1-6T          1600
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_2-0T          2000
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_2-5T          2500
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_4-0T          4000
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_5-2T          5200
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_6-3T          6300
3  PFEIFER-Hijslus    pfeifer_BS_8-0T          8000

```

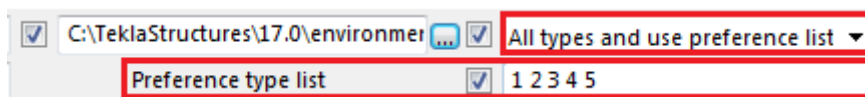
- **Type**  
Groepen waar hijsankers kunnen worden geselecteerd.
- **Type klant**  
Beschrijving van typen.
- **Naam CuCoPa**  
De naam van het gebruikerscomponent van het type onderdeel zoals weergegeven in de database **Applicaties en componenten**.
- **Hijskracht (kg)**  
Hijscapaciteit in kilogrammen.
- **Richting**  
Richting. De componentrichting tijdens het maken van het gebruikerscomponent van het type onderdeel.

- **Attribuut bestand**

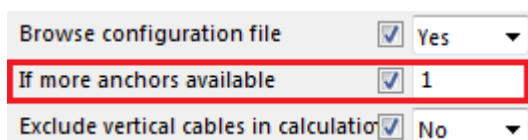
Koppeling naar het configuratiebestand.

Het ankertype kan in de lijst worden geselecteerd. De eerste optie in de lijst komt overeen met het eerste type (1) in het configuratiebestand `lift.dat`.

De laatste optie in de lijst is **Alle types en gebruik voorkeuze lijst**. Deze optie zoekt in alle groepen. Een voorkeur kan in de **Voorkeuze lijst** worden gedefinieerd. Begin met de groep die de meeste voorkeur heeft en scheid de groepen met een spatie.



Verschillende fabrikanten hebben hijsankers met dezelfde hijscapaciteit, maar met verschillende ankerlengten. Gebruik de volgorde in het configuratiebestand om te definiëren welk anker wordt geselecteerd. Eerste gevonden anker met correcte capaciteit = 1, tweede gevonden anker = 2, enzovoorts.



---

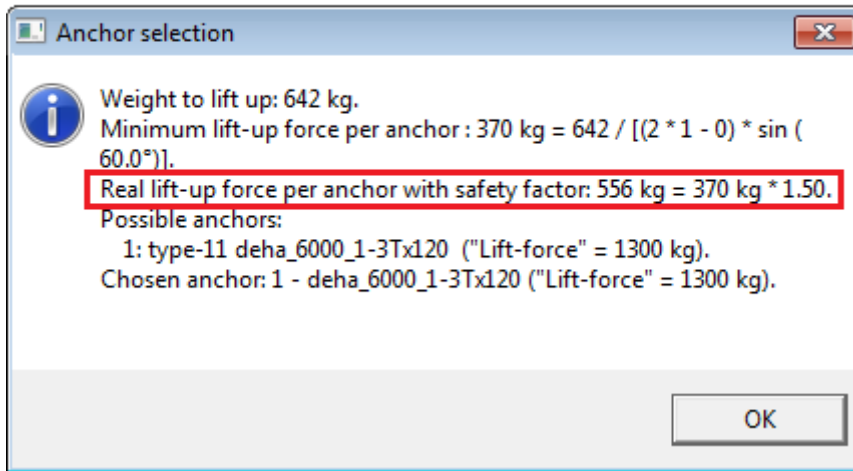
**OPMERKING** Als u hebt geselecteerd dat u een gebruikerscomponent van het type onderdeel wilt gebruiken, moet u ervoor zorgen dat de overeenkomende gebruikerscomponenten van het type onderdeel in het model beschikbaar zijn. Namen van de gebruikerscomponenten van het type onderdeel mogen geen spaties bevatten, omdat deze niet uit het configuratiebestand `lift.dat` worden gelezen.

---

### **Veiligheidsfactor**

Definieer de veiligheidsfactor. Het gewicht dat moet worden gehesen wordt in de ankerberekening vermenigvuldigd met deze factor.

Safety factor  1.50



### Supportligger

Selecteer om de ankers naar de dichtstbijzijnde supportligger te verplaatsen via **Verplaatsen naar dichtstbijzijnde supportligger**.

Voer de **Maximale verplaatsing** en **Plaatsing offset** van de ankers in.

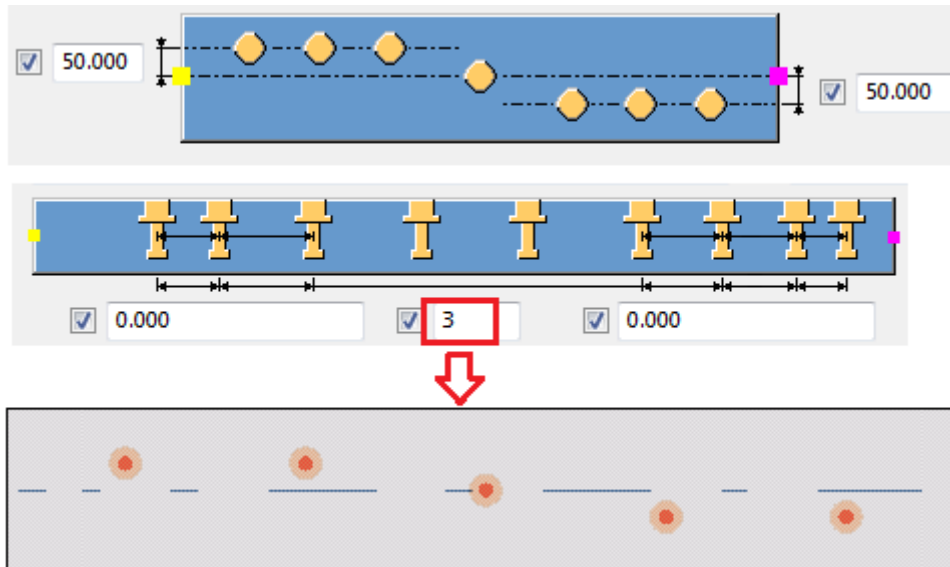
Definieer de **Klasse** en **Naam** voor de bovenste staaf in de supportligger.

### Tabblad Plaatsing bovenaanzicht

Gebruik het tabblad **Plaatsing bovenaanzicht** om de offset van de instortvoorzieningen te definiëren en hoe het informatievenster en de hijskabels in de **Instortvoorzieningen (008)** worden weergegeven.

### Offset

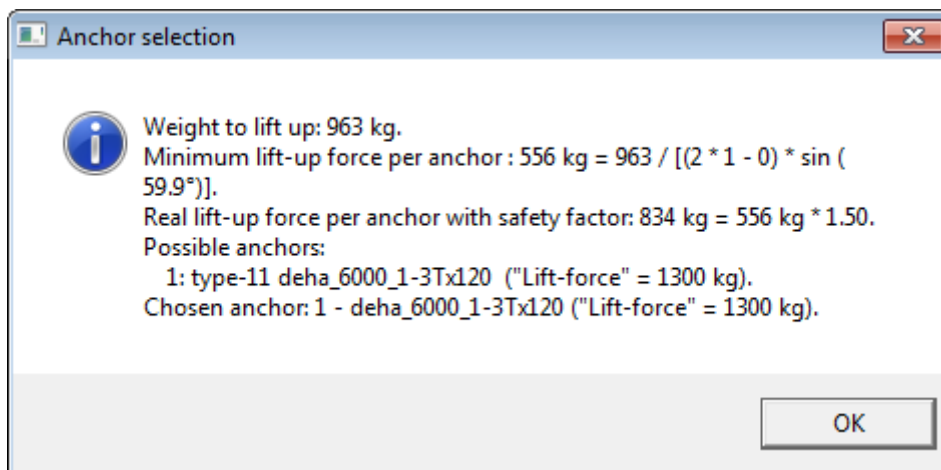
Definieer de offset van de instortvoorzieningen aan beide uiteinden van het betonnen onderdeel. Een instortvoorziening die precies in het midden van het betonnen onderdeel is gepositioneerd, blijft op die positie en krijgt geen offset.



### Toon informatie vensters

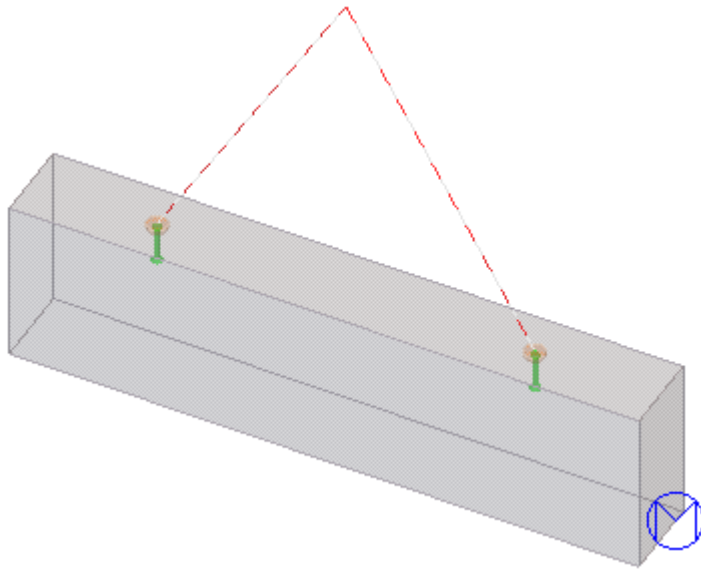
Definieer of een berichtvenster met de berekeningsresultaten van de instortvoorziening wordt weergegeven. In het berichtvenster worden het gewicht dat moet worden gehesen, het werkelijke gehesen gewicht inclusief veiligheidsfactor en het geselecteerde anker weergegeven.

Het berichtvenster wordt alleen weergegeven als u **Bladeren configuratie bestand** op **Ja** hebt ingesteld op het tabblad **Plaatsing**.



### Toon hijskabels

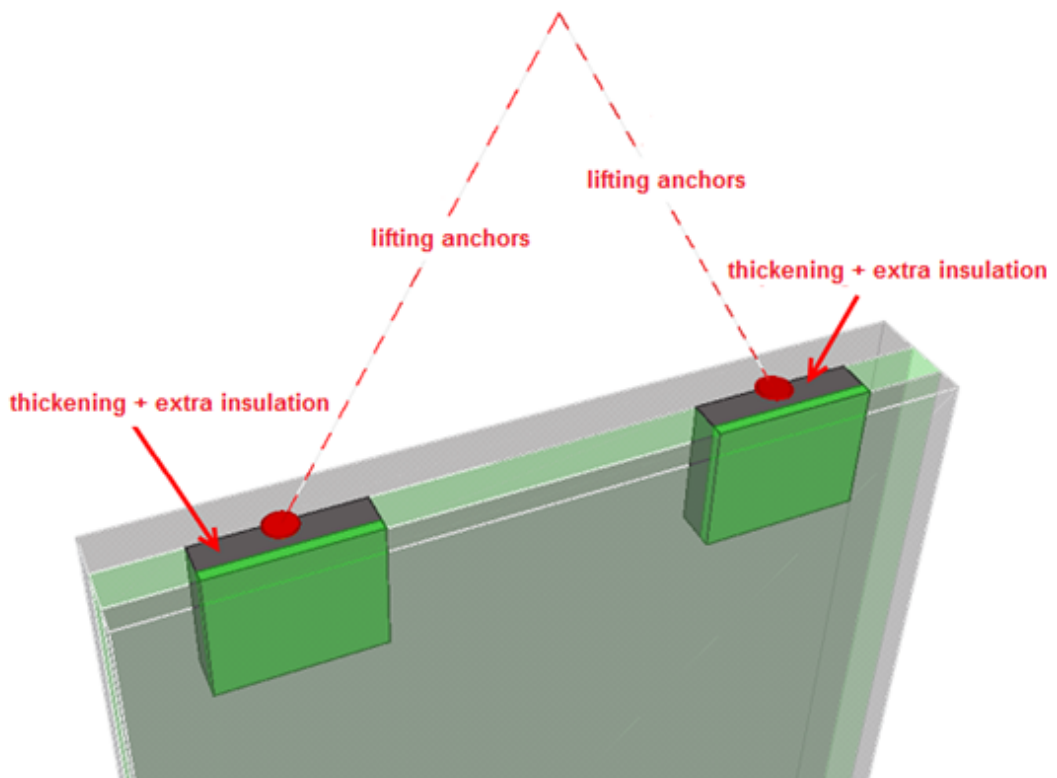
Definieer of hijskabels worden weergegeven. Als dit op **Ja** is ingesteld, worden hijskabels weergegeven als constructielijnen of profielen met de hoek  $\alpha$  die op het tabblad **Plaatsing** is gedefinieerd.



### Tabblad Opdikken

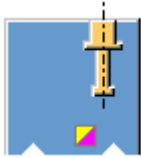
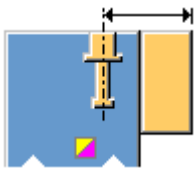
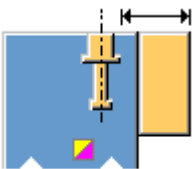
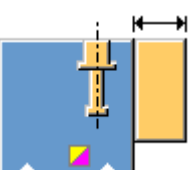
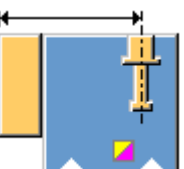
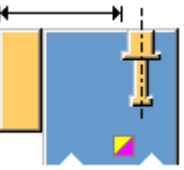
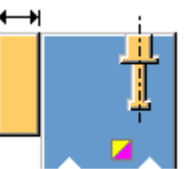
Gebruik het tabblad **Opdikken** om het opdikken van de betonnen layer in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren. Het opdikken is vooral handig bij sandwichpanelen waar schillen in de buurt van hijsankers worden opgedikt.

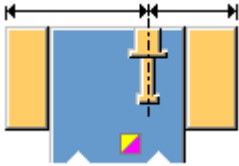
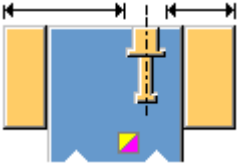
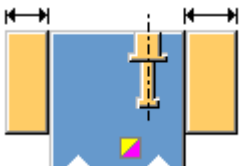
In het onderstaande voorbeeld wordt een opdikking met een extra isolatielaag toegevoegd.



## Opdikopties

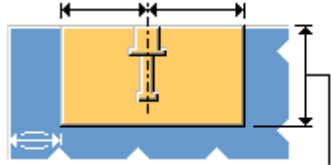
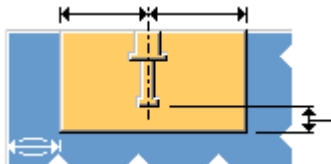
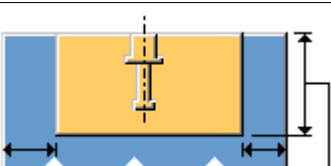
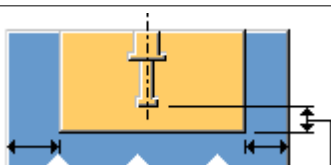
Selecteer de zijde waar opdikking wordt aangebracht. U kunt ook de dikte definiëren.

Optie	Beschrijving
	Geen opdikking.
	Rechterzijde opdikken. De dikte wordt gedefinieerd vanaf het midden van de instortvoorziening.
	Rechterzijde opdikken. De dikte wordt gedefinieerd vanaf de zijkant van de instortvoorziening.
	Rechterzijde opdikken. De dikte wordt gedefinieerd vanaf de zijkant van de schil.
	Linkerzijde opdikken. De dikte wordt gedefinieerd vanaf het midden van de instortvoorziening.
	Linkerzijde opdikken. De dikte wordt gedefinieerd vanaf de zijkant van de instortvoorziening.
	Linkerzijde opdikken. De dikte wordt gedefinieerd vanaf de zijkant van de schil.

Optie	Beschrijving
	<p>Opdikken aan beide zijden.</p> <p>De dikte wordt gedefinieerd vanaf het midden van de instortvoorziening.</p>
	<p>Opdikken aan beide zijden.</p> <p>De dikte wordt gedefinieerd vanaf de zijkant van de instortvoorziening.</p>
	<p>Opdikken aan beide zijden.</p> <p>De dikte wordt gedefinieerd vanaf de zijkant van de schil.</p>

### Opdikbreedte en -hoogte.

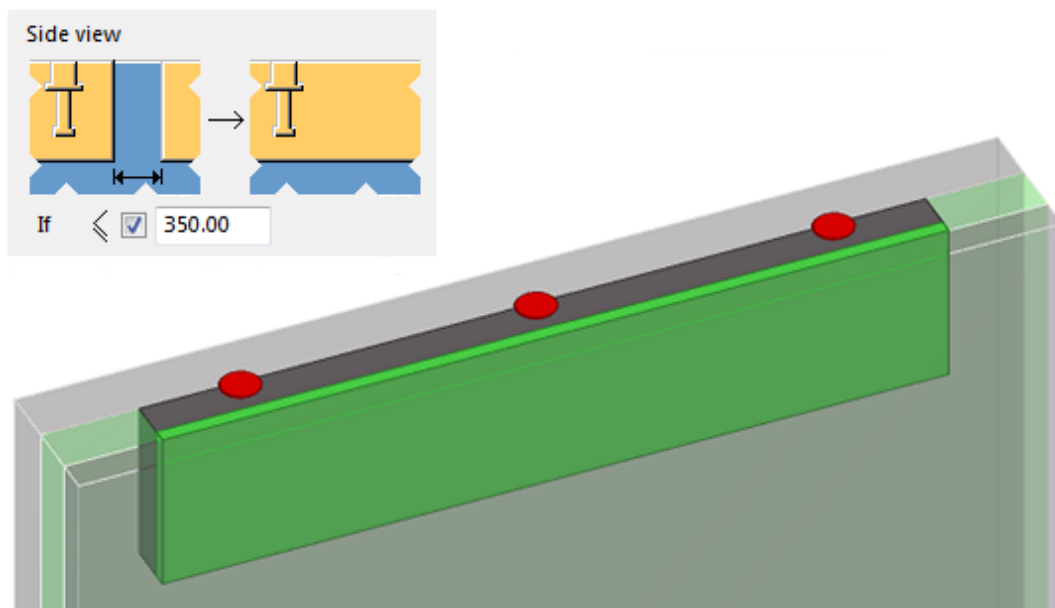
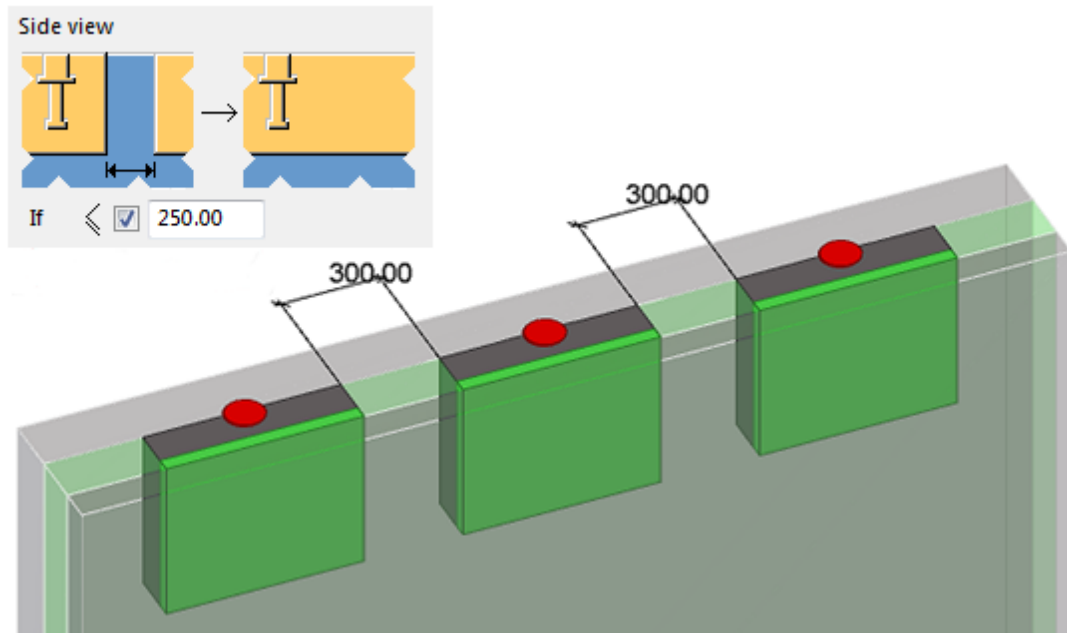
Selecteer de referentie van het opdikstuk en definieer de breedte en hoogte van het opdikken.

Optie	Beschrijving
	<p>De breedte wordt gedefinieerd vanaf het midden van de instortvoorziening.</p> <p>De hoogte wordt gedefinieerd vanaf de bovenzijde van het beton.</p>
	<p>De breedte wordt gedefinieerd vanaf het midden van de instortvoorziening.</p> <p>De hoogte wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de betonnen schil.</p>
	<p>De breedte wordt gedefinieerd vanaf de zijkant van de betonnen schil.</p> <p>De hoogte wordt gedefinieerd vanaf de bovenzijde van de betonnen schil.</p>
	<p>De breedte wordt gedefinieerd vanaf de zijkant van de betonnen schil.</p> <p>De hoogte wordt gedefinieerd vanaf de onderzijde van de instortvoorziening.</p>



## Zijaanzicht

De optie om meerdere opdikstukken tot één te combineren als de afstand tussen de opdikkingen kleiner is dan of gelijk is aan de gedefinieerde waarde.

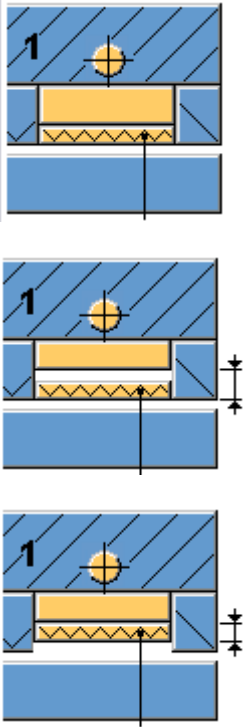


## Opdikstuk

Selecteer hoe de opdikking met de schil wordt verbonden. Definieer de opdikkeigenschappen.

## Extra isolatie

Selecteer hoe u isolatie aan het opdikstuk wilt toevoegen.

Optie	Beschrijving
<b>Klasse isolatie</b>	Definieer de klasse van de isolatie die in de betonnen schil wordt gebruikt.  Als het gedefinieerde klassennummer overeenkomt met de klasse van de isolatie in het model, wordt de isolatie op de locatie van de opdikking uitgesneden.
<b>Klasse folie</b>	Definieer de klasse van de isolatie die in het sandwichpaneel wordt gebruikt.  Als het gedefinieerde klassennummer overeenkomt met de klasse van de isolatie, wordt de isolatie op de locatie van de opdikking uitgesneden.
<b>Maak extra isolatie</b>	Selecteer of een extra isolatielayer wordt gemaakt.  Definieer de dikte van de isolatie.
	

## Extra opties voor het isolatieonderdeel

Optie	Beschrijving
<b>Extra isolatie onderdeel</b>	Selecteer of het isolatieonderdeel wordt toegevoegd en hoe het wordt toegevoegd.
<b>Aan</b>	Selecteer het onderdeel waaraan het isolatieonderdeel wordt toegevoegd.

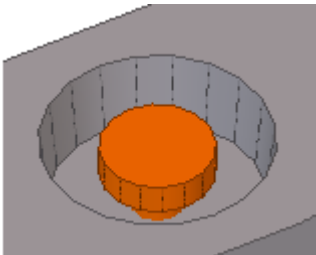
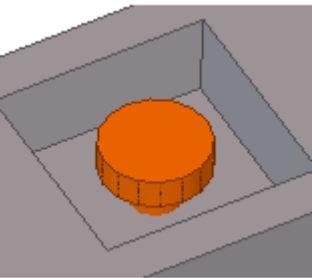
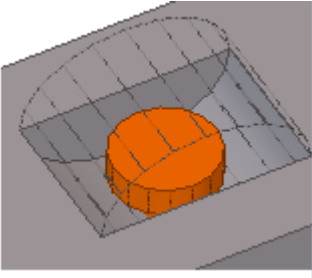
### Tabblad Afbeelding

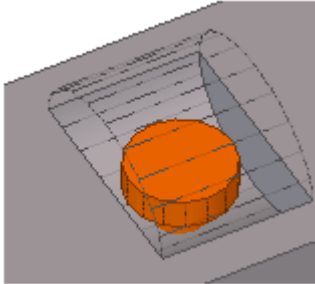
Gebruik het tabblad **Afbeelding** om in de **Instortvoorzieningen (008)** de afmeting, verbindingmethode en rotatie van de instortvoorziening te definiëren.

### Afmetingen instortvoorzieningen

Definieer of de instortvoorziening moet worden uitgespaard. U kunt de afmetingen van de uitsparing en de afstand van het uitsparingvlak tot de bovenzijde van de instortvoorziening definiëren en de vorm van de uitsnijding selecteren.

Selecteer de vorm van de uitsnijding.

Optie	Voorbeeld
<b>Cirkel</b>	
<b>Vierkant</b>	
<b>Halve maan X</b>	

Optie	Voorbeeld
Halve maan Y	

### Als negatief volume


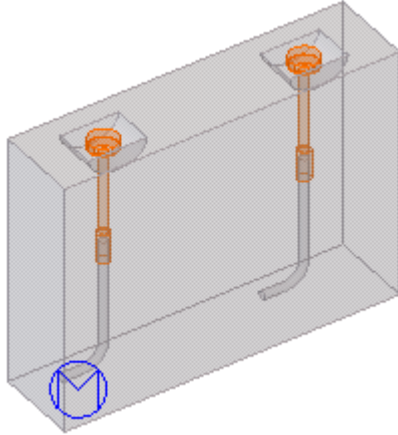
Selecteer of uitsnijdingsprofielen als lege uitsnijdingen of als uitsnijdingen met een bekistingsonderdeel worden beschouwd.

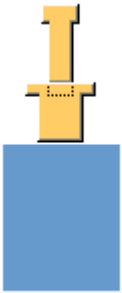
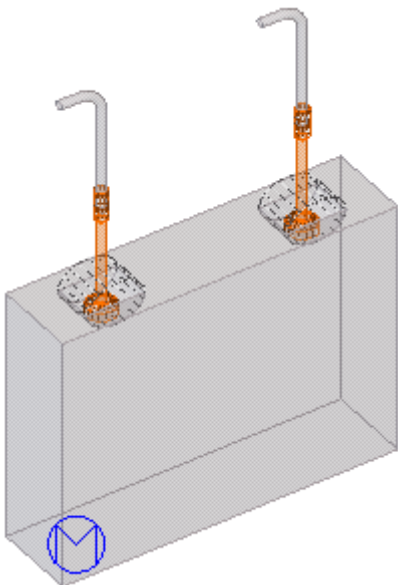

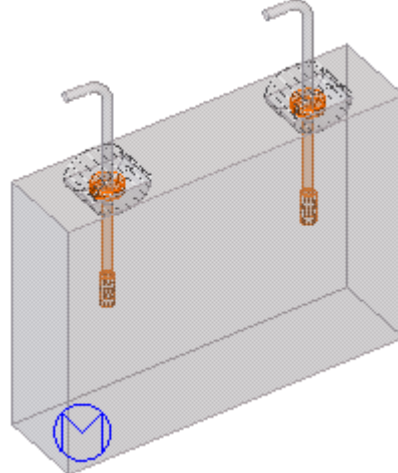

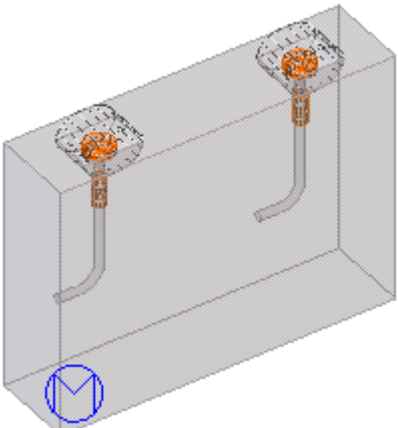
### Bovenste deel/Onderste deel

Stel de onderdeelklasse en rotatie in. Elke optie roteert de instortvoorziening 90 graden tegen de klok in. U kunt ook een vaste rotatiehoek definiëren.

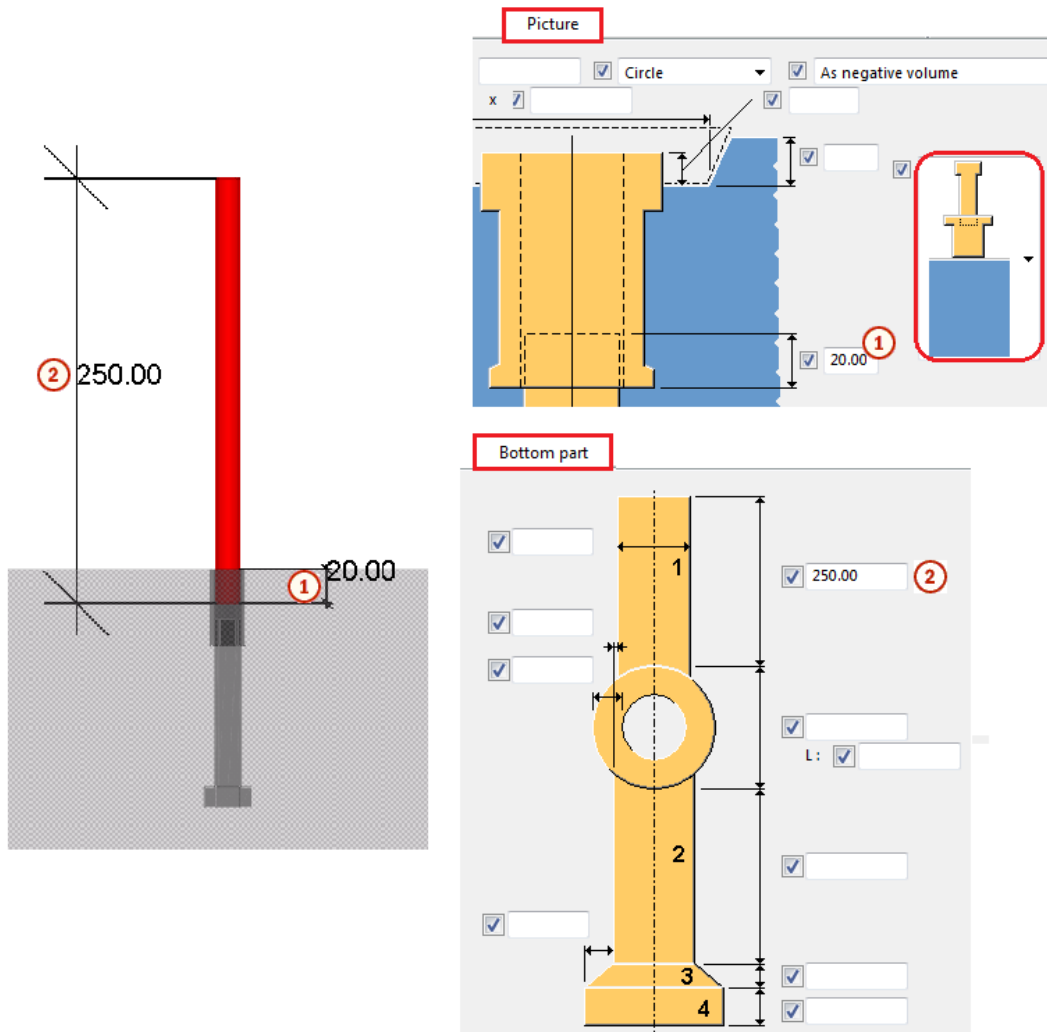
### Positionering

Selecteer hoe de bovenste en onderste onderdelen van de instortvoorziening worden gepositioneerd.

Optie	Voorbeeld
	

Optie	Voorbeeld
	
	
	

Een voorbeeld van een anker dat boven op het betonnen onderdeel wordt geplaatst.



### Bovenste onderdeel maken

Selecteer of het bovenste deel van de instortvoorziening wordt gemaakt. Als dit op **Ja** is ingesteld, selecteert u hoe het deel aan het betonnen onderdeel wordt bevestigd.

### Onderste deel maken

Selecteer of het onderste deel van de instortvoorziening wordt gemaakt. Als dit op **Ja** is ingesteld, selecteert u hoe het deel aan het betonnen onderdeel wordt bevestigd.

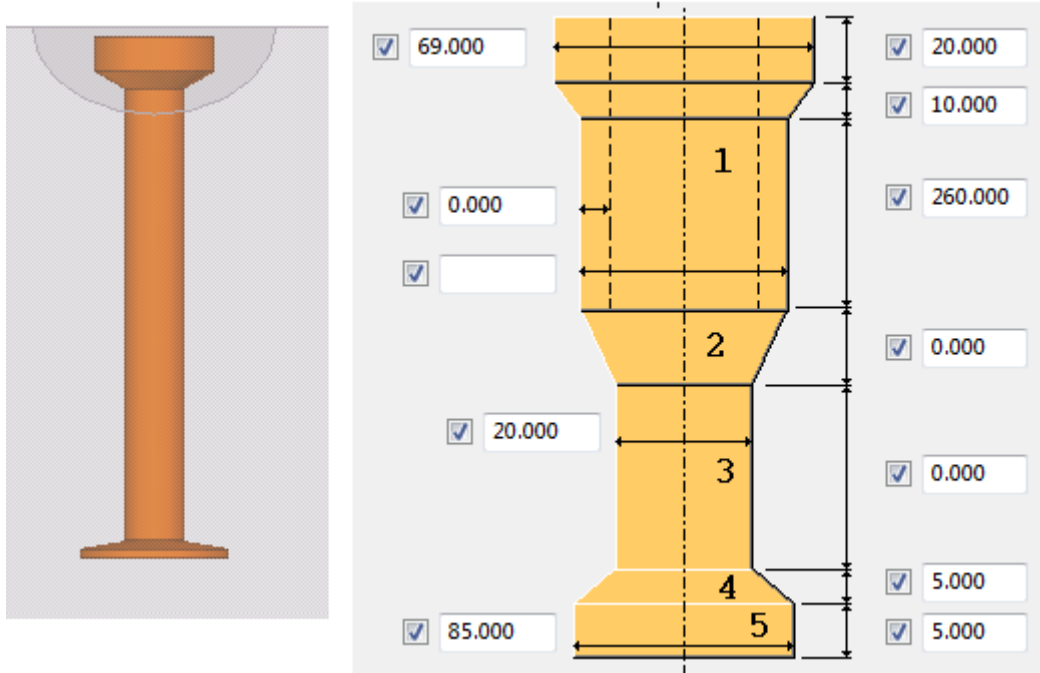
### Tabblad Bovenste deel

Gebruik het tabblad **Bovenste deel** om het bovenste deel van de instortvoorziening in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

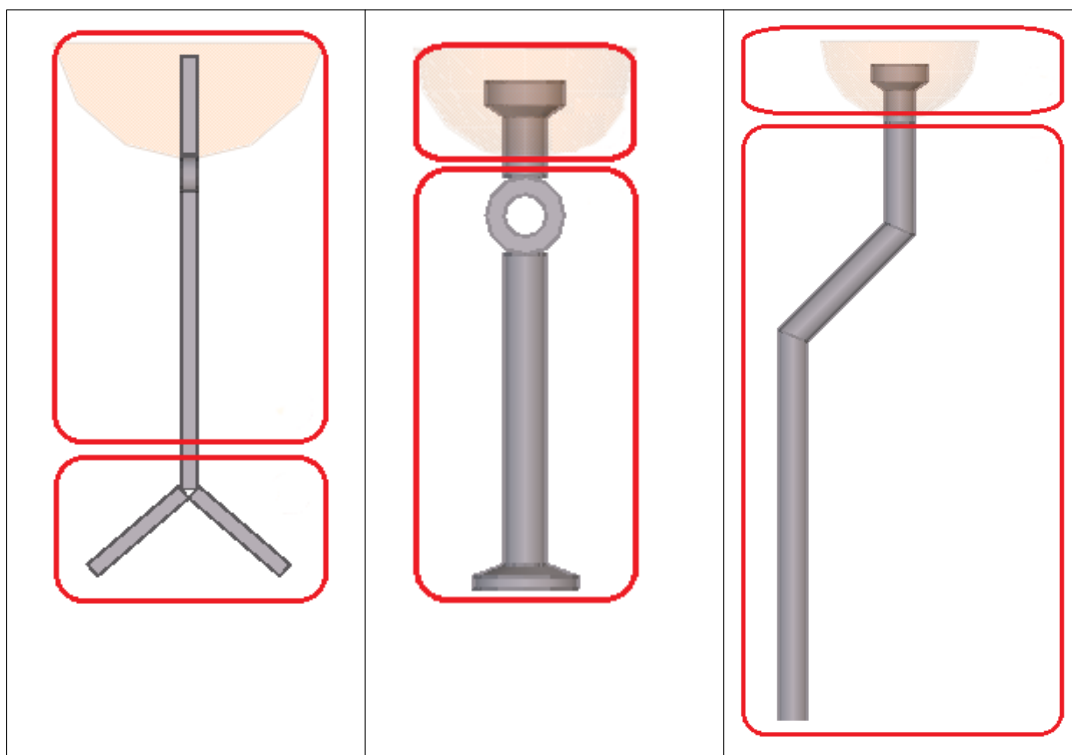
## Afmetingen bovenste deel

Gebruik de vakken diameter en hoogte om de vorm van het bovenste deel van de instortvoorziening te definiëren. U kunt de hoofddiameters van de onderdelen 1, 2, 3, 4 en 5 ook op het tabblad **Onderdelen** definiëren.

## Voorbeelden



Het bovenste deel van de instortvoorziening dat op het tabblad **Bovenste deel** wordt gedefinieerd, het onderste deel van de instortvoorziening dat op het tabblad **Onderste deel** wordt gedefinieerd.



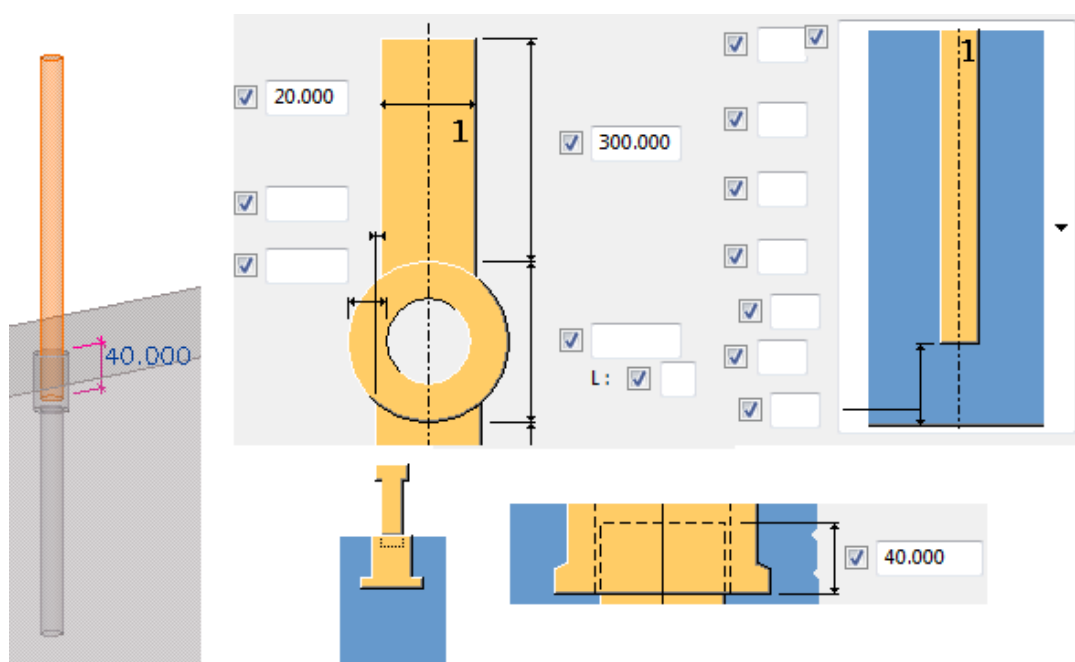
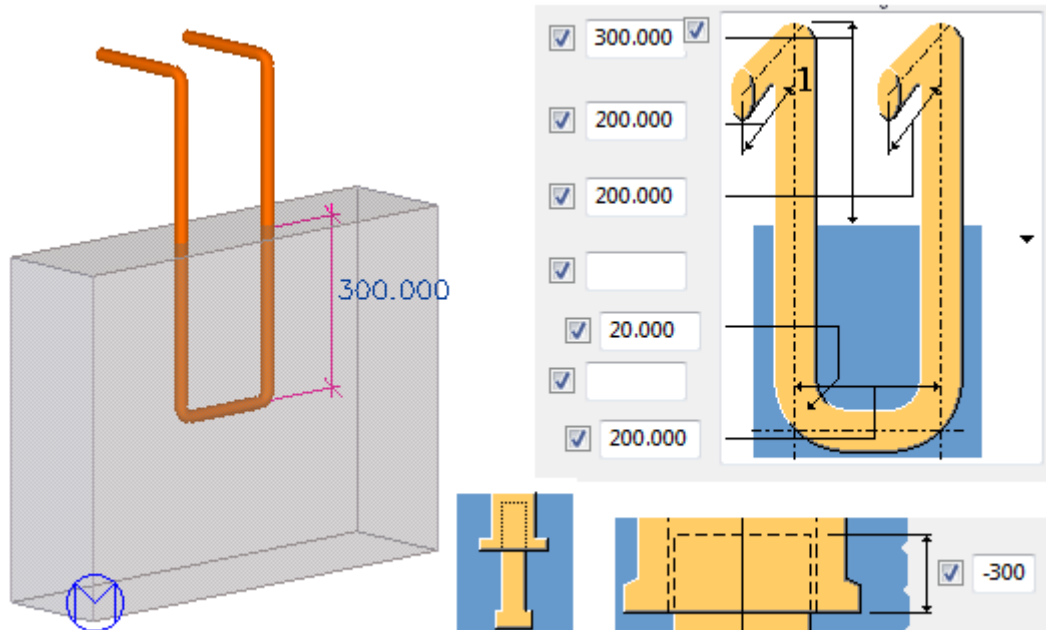
#### **Tabblad Onderste deel**

Gebruik het tabblad **Onderste deel** om het onderste deel van de instortvoorziening in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

#### **Afmetingen onderste deel**

Gebruik de vakken diameter en hoogte om de vorm van het onderste deel van de instortvoorziening te definiëren. U kunt de hoofddiameters van de onderdelen 1, 2, 3, 4 en 5 ook op het tabblad **Onderdelen** definiëren.





### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om de eigenschappen van het bovenste en onderste deel van de instortvoorziening en de eigenschappen van het bekistingsonderdeel in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

### Onderdeeleigenschappen

Zowel het bovenste als het onderste deel worden uit meerdere profielen opgebouwd. Voor elke doorsnede kunt u profielen definiëren.

Definieer de onderdeeleigenschappen voor het bovenste, onderste en bekistingsonderdeel. Als de profieigenschappen leeg worden gelaten, worden de lengten en diameters gebruikt die op de tabbladen **Bovenste deel** en **Onderste deel** zijn gedefinieerd.

Optie	Beschrijving
<b>t, b, h</b>	De dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	De prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	Naam voor het onderdeel.
<b>Commentaar</b>	Voeg een opmerking voor het onderdeel toe.

U kunt gebruikersattributen voor het bovenste en onderste deel definiëren.

Fabricator name  DEHA 6000  
 Type  socket anchor  
 Nomination   
 Article number  12345-568

**Beam Properties**

Save Load standard

Attributes Position Deforming

Numbering series

Prefix:

Part P  
 Assembly MLO

Attributes

Name: ANCHOR  
 Profile: D34  
 Material: S235JR  
 Finish:  
 Class: 13  
 User-defined attributes...

**Tekla Structures Beam (1)**

Owner multi user CC UDA Calculation Precast formwork

Parameters Status End Conditions Analysis

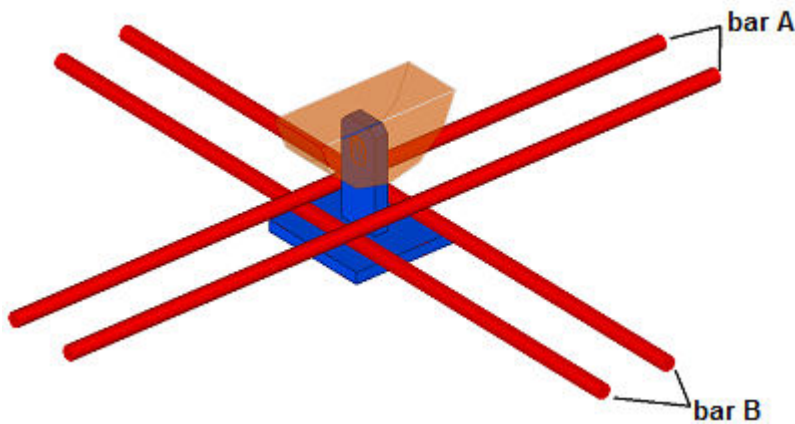
Comment  |  
 Comment 2 (affects numbering)   
 Shorten   
 Camber   
 Preliminary mark   
 Preliminary assembly mark   
 Model number   
 Locked   
 Hold   
 User Phase (affects numbering)   
 Numbering Order   
 Control Number (Do not modify)   
 Control Number Status (Do not modify)   
 Fabricator name  DEHA 6000  
 Type  socket anchor  
 Nomination   
 Article number  12345-568

### Tabblad Wapeningsstaaf

Gebruik het tabblad **Wapeningsstaaf** om extra wapeningsstaven voor de instortvoorzieningen in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

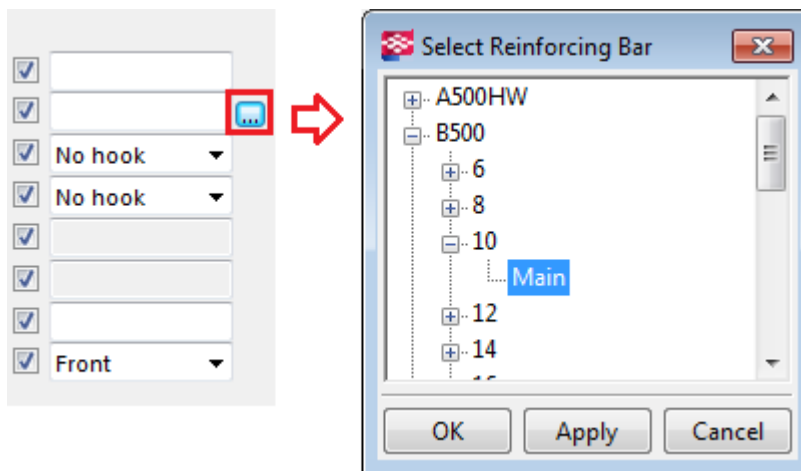
U kunt de vorm- en haakeigenschappen van de wapeningsstaaf en de profieigenschappen van de wapeningsstaaf in twee richtingen definiëren.

### Voorbeeld



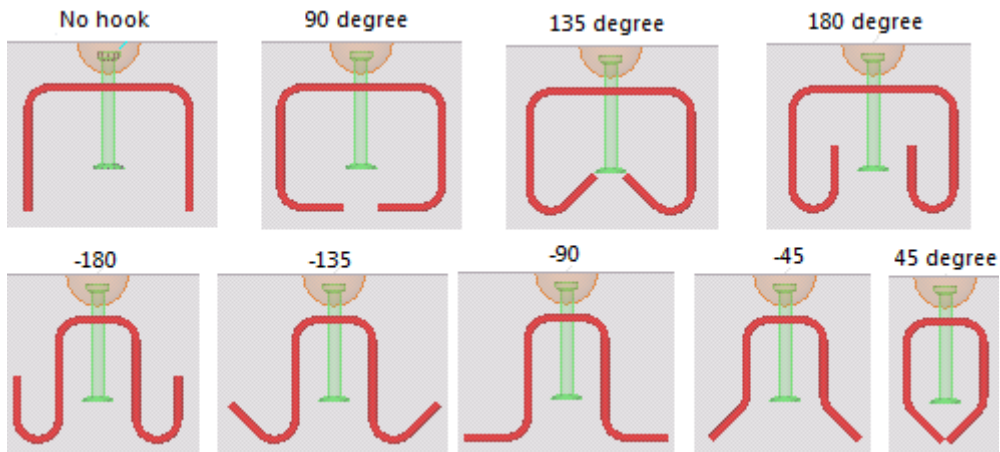
### Kwaliteit, Grootte

De opties **Kwaliteit** en **Grootte** werken samen. Open de wapeningsstaafdatabase om een kwaliteit en formaat voor **staaf A** en **staaf B** te selecteren.



### Eindcondities links/Eindcondities rechts

Selecteer de vorm van de wapeningsstaaf.

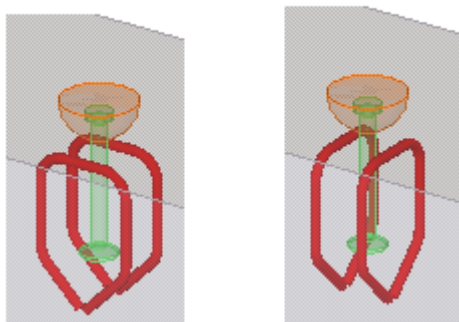


### Buiglengthe links/Buiglengthe rechts, Buig radius

Definieer de buiglengthe voor de haken en de buigradius.

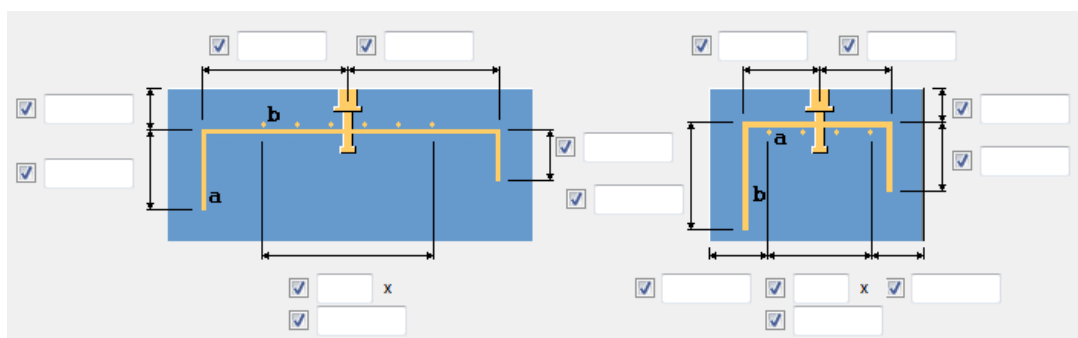
### Rotatie

Selecteer hoe de wapeningsstaven moeten worden geroteerd en definieer de rotatiehoek.



### Afmetingen

Definieer de afmetingen van de wapeningsstaven en het aantal staven.

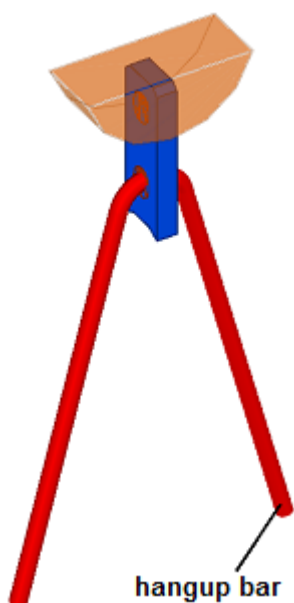


### Tabblad Ophangstaven

Gebruik het tabblad **Ophangstaven** om extra wapeningsstaven voor de instortvoorzieningen in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

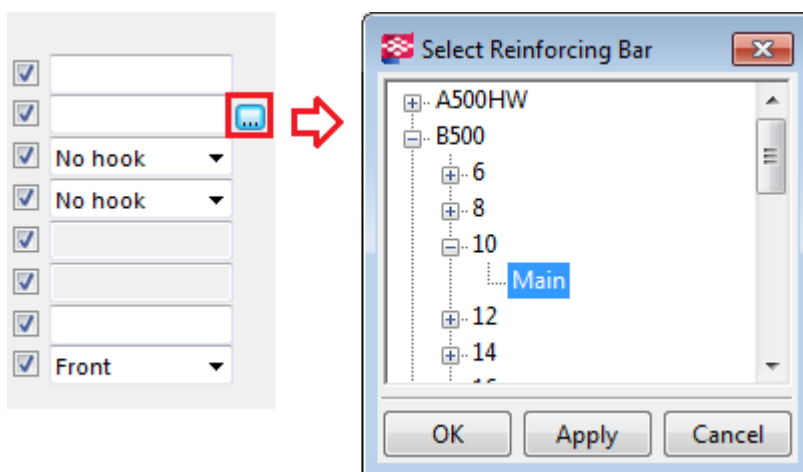
U kunt de vorm- en haakeigenschappen van de wapeningsstaaf en de profieigenschappen van de wapeningsstaaf definiëren.

### Voorbeeld



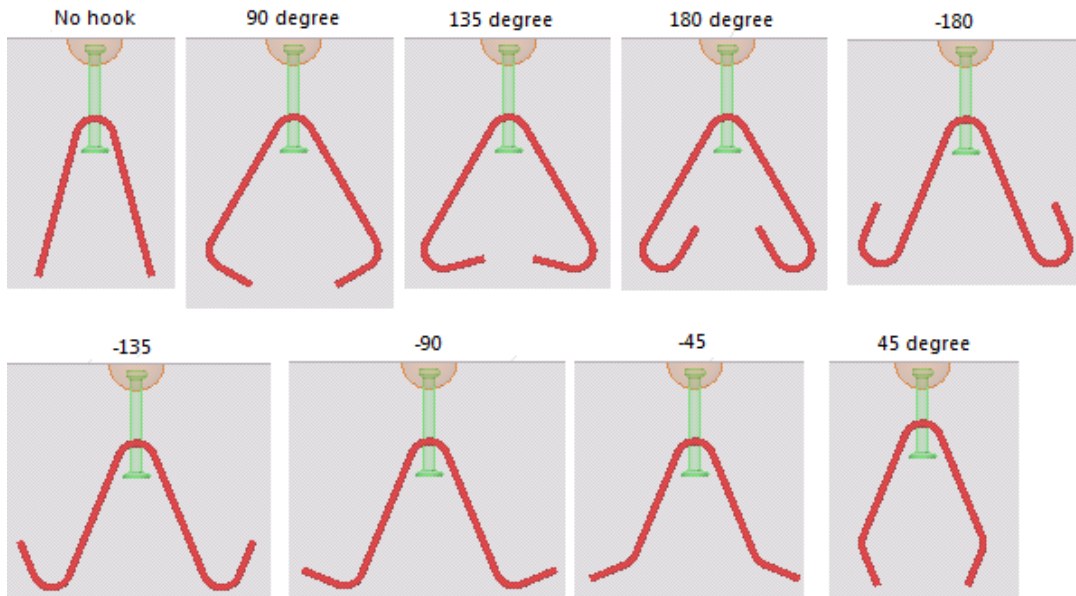
### Kwaliteit, Grootte

De opties **Kwaliteit** en **Grootte** werken samen. Open de wapeningsstaafdatabase om een kwaliteit en formaat te selecteren.



### Eindcondities links/Eindcondities rechts

Selecteer de vorm van de wapeningsstaaf.

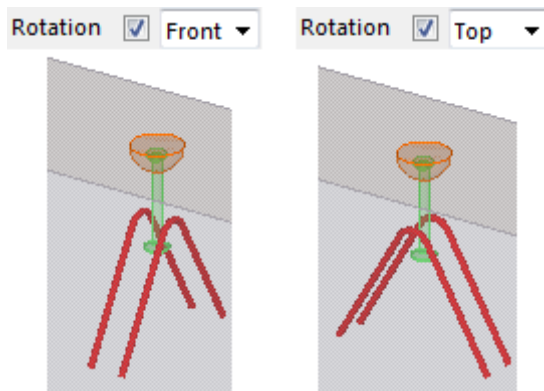


**Buiglengthe links/Buiglengthe rechts, Buig radius**

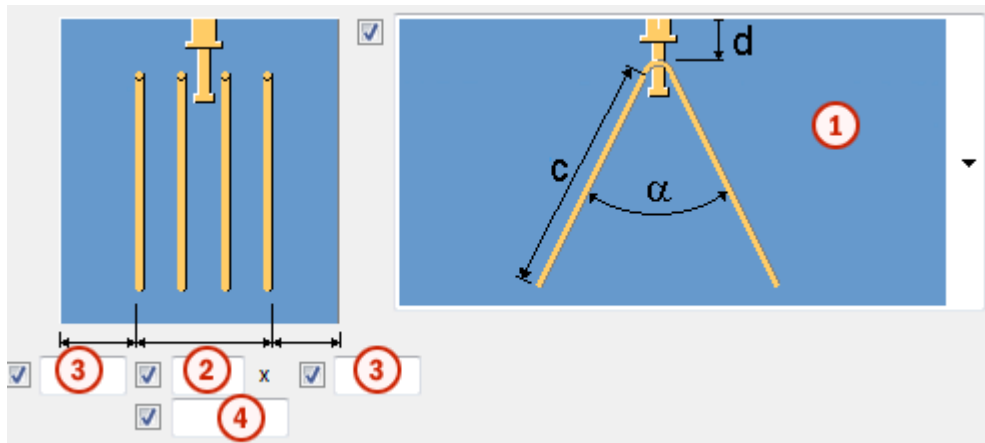
Definieer de buiglengthe voor de haken en de buigradius.

**Rotatie**

Selecteer hoe de ophangwapeningsstaven moeten worden groteterd en definieer de rotatiehoek.



## Afmetingen



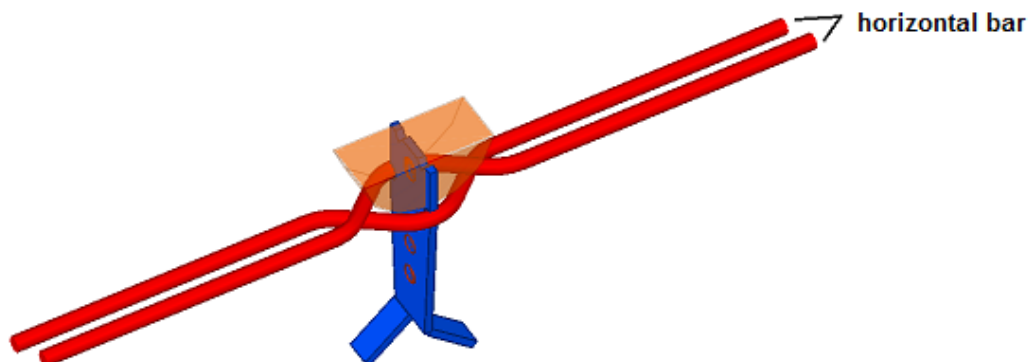
Optie	Beschrijving	Standaard
1	Selecteer hoe de ophangwapeningsstaven worden geplaatst. Gebruik de waarden <b>a</b> , <b>b</b> , <b>c</b> , <b>d</b> , <b>e</b> , <b>f</b> en de hoeken <b>alfa</b> en <b>bèta</b> om de afmetingen van de ophangwapeningsstaven te definiëren.	
2	Definieer het aantal ophangwapeningsstaven.	0
3	Definieer de dikte van de dekking.	
4	Definieer de afstand tussen de ophangwapeningsstaven.	100 mm

### Tabblad Horizontale wapening

Gebruik het tabblad **Horizontale wapening** om extra horizontale wapeningsstaven voor de instortvoorzieningen in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

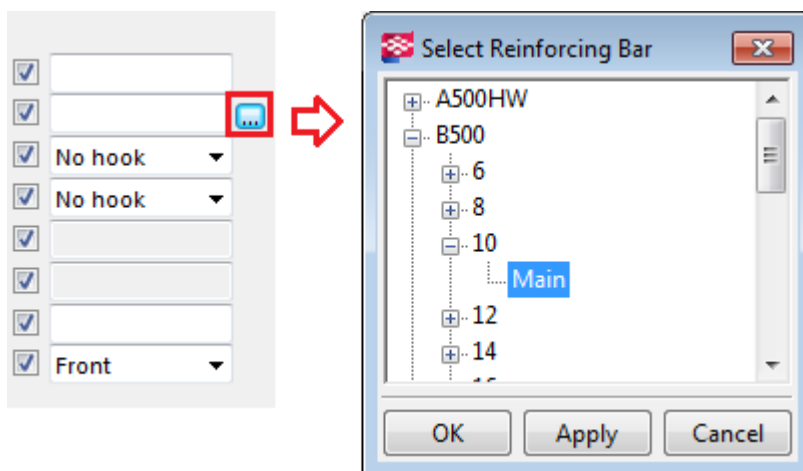
U kunt de vorm- en haakeigenschappen van de wapeningsstaaf en de profieigenschappen van de wapeningsstaaf definiëren.

### Voorbeeld



### Kwaliteit, Grootte

De opties **Kwaliteit** en **Grootte** werken samen. Open de wapeningsstaafdatabase om een kwaliteit en formaat te selecteren.



### Eindcondities links/Eindcondities rechts

Selecteer de vorm van de wapeningsstaaf.

### Buiglengte links/Buiglengte rechts, Buig radius

Definieer de buiglengte voor de haken en de buigradius.

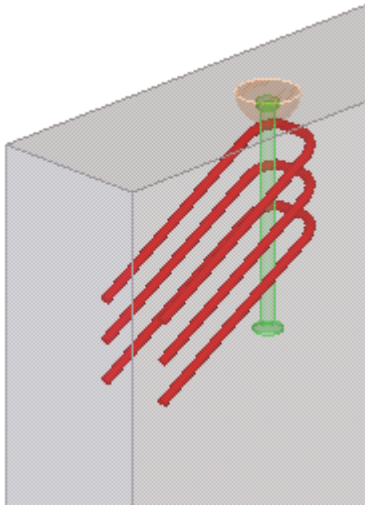


### Rotatie

Selecteer hoe de horizontale wapeningsstaven moeten worden geroteerd en definieer de rotatiehoek.

### Zijaanzicht

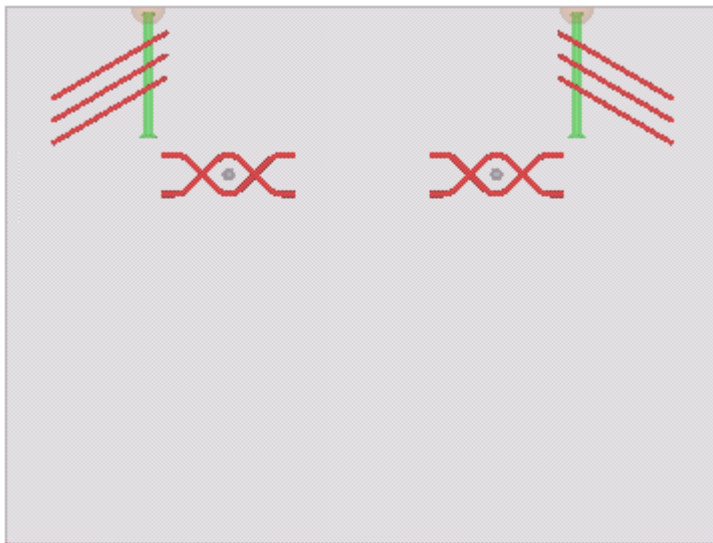
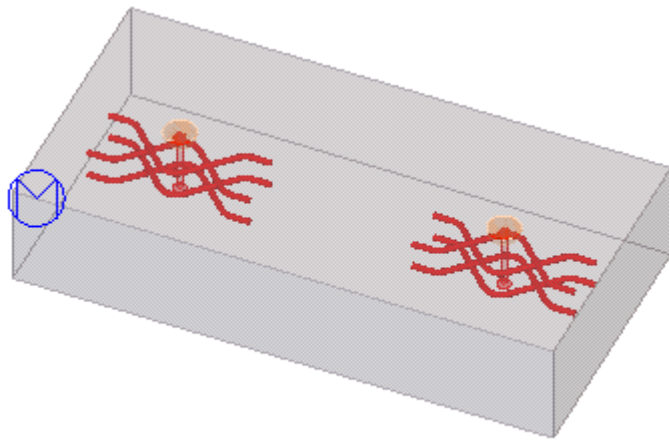
U kunt schuine horizontale wapeningsstaven maken. Definieer het aantal staven en de afstand ertussen. Gebruik de waarde **d** om de dekkingsdikte voor de bovenzijde te definiëren en de waarde **f** om de lengte van de wapeningsstaaf te definiëren.



### Bovenaanzicht

Selecteer een wapeningsstaafvorm.

Gebruik de waarden **a**, **b**, **c**, **d**, **e**, **f** en de hoek  **$\alpha$**  om de afmetingen van de horizontale wapeningsstaven te definiëren.

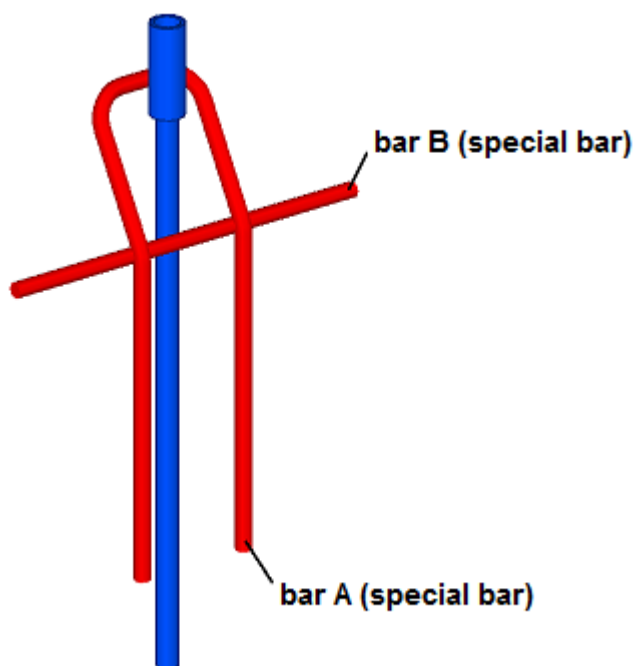


### Tabblad Speciale wapening

Gebruik het tabblad **Speciale wapening** om extra U-vormige wapeningsstaven voor de instortvoorzieningen in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

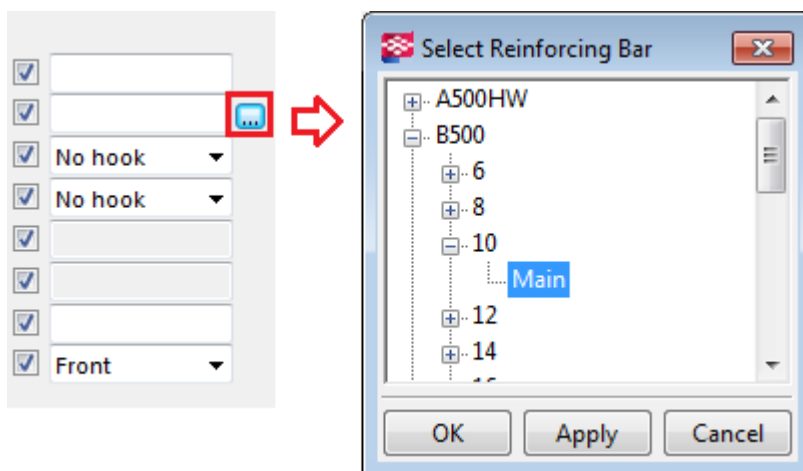
U kunt de vorm- en haakeigenschappen van de wapeningsstaaf en de profieigenschappen van de wapeningsstaaf in twee richtingen definiëren.

### Voorbeeld



### Kwaliteit, Grootte

De opties **Kwaliteit** en **Grootte** werken samen. Open de wapeningsstaafdatabase om een kwaliteit en formaat voor **staaf A** en **staaf B** te selecteren.



### Eindcondities links/Eindcondities rechts

Selecteer de vorm van de wapeningsstaaf.

### Buiglengthe links/Buiglengthe rechts, Buig radius

Definieer de buiglengthe voor de haken en de buigradius.

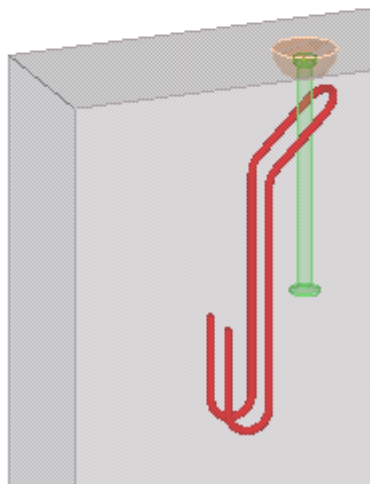
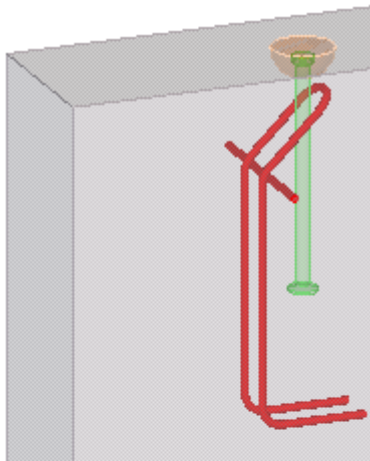
### Rotatie

Selecteer hoe de U-vormige wapeningsstaven moeten worden geroteerd en definieer de rotatiehoek.

### Vorm

Selecteer een wapeningsstaafvorm.

Gebruik de waarden **a**, **b**, **c**, **d**, **e**, **f** en de hoek  **$\alpha$**  om de afmetingen van de U-vormige wapeningsstaven te definiëren.



### Het tabblad Geavanceerd

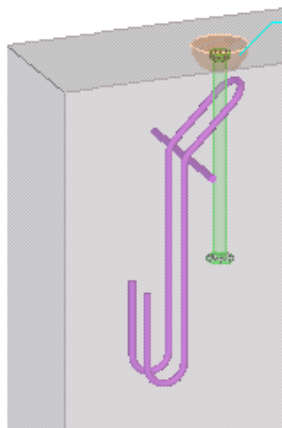
Gebruik het tabblad **Geavanceerd** om de gebruikersattributen en de wapeningsstaafeigenschappen voor de wapeningsstaven, ophangstaven,

speciale staven en horizontale staven in de **Instortvoorzieningen (008)** te definiëren.

### Eigenschappen wapeningsstaaf

Optie	Beschrijving
<b>Commentaar</b>	Voeg een opmerking voor de wapeningsstaven toe.
<b>Naam</b>	Definieer een naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Definieer de onderdeelklasse voor de wapeningsstaven.
<b>Serie</b>	Definieer een prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positinummer van het onderdeel.

	Comment	Name	Class	Serie	Start number
Reinforcing bar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hangup bars	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Horizontal bar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Special bar	<input checked="" type="checkbox"/> manually	<input checked="" type="checkbox"/> SPECIAL BAR	<input checked="" type="checkbox"/> 12	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input checked="" type="checkbox"/> 3000



**Reinforcing Bar Properties**

Save Load standard Save as standard

General Group

Reinforcing bar

Prefix: X  Start No.: 3000

Name: SPECIAL BAR

Size: 8

Grade: B500 Select...

Bending radius: 20.000

Class: 12

User-defined attributes...

OK Apply

**Tekla Structures Reinforcing bar (1)**

Parameters

Comment manually

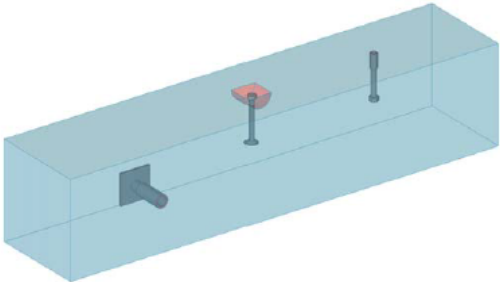
### **Instortvoorzieningen (1008)**

**Instortvoorzieningen (1008)** maakt een of meerdere instortvoorzieningen in betonnen onderdelen. U kunt meerdere instortvoorzieningen maken die als hijsankers met één invoegpunt moeten worden gebruikt.

#### **Gemaakte objecten**

- Instortvoorzieningen
- Wapeningsstaven

#### **Gebruiken voor**

<b>Situatie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Instortvoorzieningen

#### **Selectievolgorde**

1. Selecteer een betonnen onderdeel.
2. Wijs één punt op het onderdeelvlak aan waar u de instortvoorziening wilt invoegen.

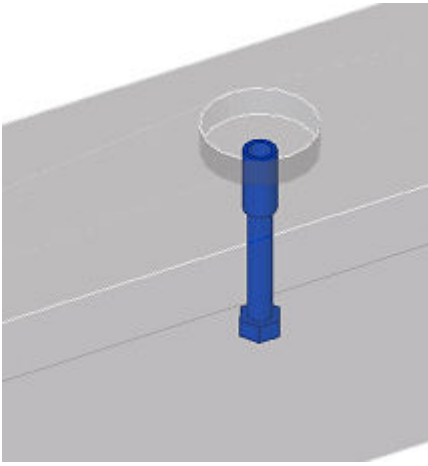
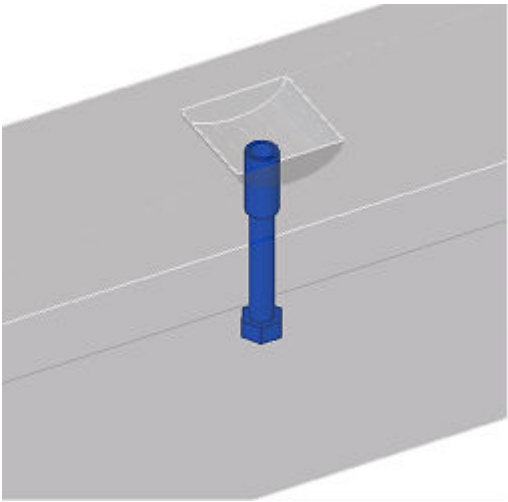
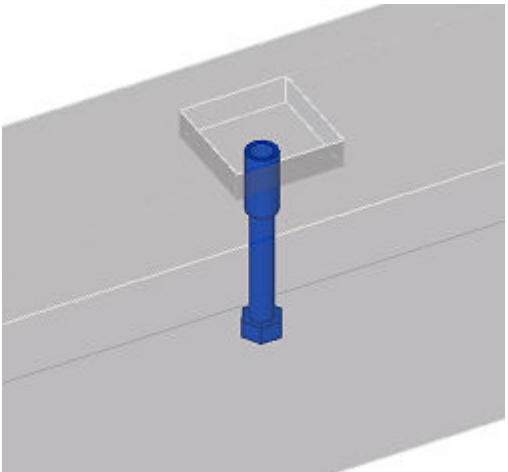
Het detail wordt automatisch gemaakt wanneer u het punt aanwijst.

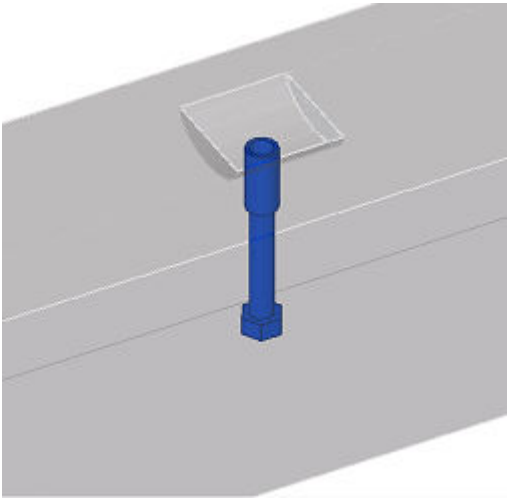
#### **Tabblad Afbeelding**

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om de afmeting, verbindingmethode en rotatie van de instortvoorziening te definiëren.

#### **Afmetingen instortvoorzieningen**

Definieer of de instortvoorziening moet worden uitgespaard. U kunt de afmetingen van de uitsparing en de afstand van het uitsparingsvlak tot de bovenzijde van de instortvoorziening definiëren, de vorm van de uitsnijding selecteren en of de uitsnijdingen als lege uitsnijdingen of als uitsnijdingen met een bekisting worden beschouwd.

Optie	Voorbeeld
<b>Cirkel</b>	
<b>Halve maan X</b>	
<b>Vierkant</b>	

Optie	Voorbeeld
Halve maan Y	

### Bovenste deel/onderste deel

Stel de onderdeelklasse en rotatie in. Elke optie roteert de instortvoorziening 90 graden tegen de klok in. U kunt ook een vaste rotatiehoek definiëren.

### Wijze bevestiging bovenste deel aan betonelement

Selecteer of het bovenste deel van de instortvoorziening wordt gemaakt. Als dit op **Ja** is ingesteld, selecteert u hoe dit deel aan het betonnen onderdeel wordt bevestigd.

### Wijze bevestiging onderste deel aan betonelement

Selecteer of het onderste deel van de instortvoorziening wordt gemaakt. Als dit op **Ja** is ingesteld, selecteert u hoe dit deel aan het betonnen onderdeel wordt bevestigd.

### Een gebruikerscomponent van het type onderdeel in de database Applicaties en componenten selecteren

Selecteer een gebruikerscomponent van het type onderdeel in de database **Applicaties en componenten** dat als instortvoorziening moet worden gebruikt. Gebruik de optie **Ja en submerk** om de instortvoorziening als een submerk aan het hoofdonderdeel toe te voegen. De standaardrichting is **2 punten +x**.

### Tabblad Bovenste deel

Gebruik het tabblad **Bovenste deel** om het bovenste deel van de instortvoorziening definiëren.

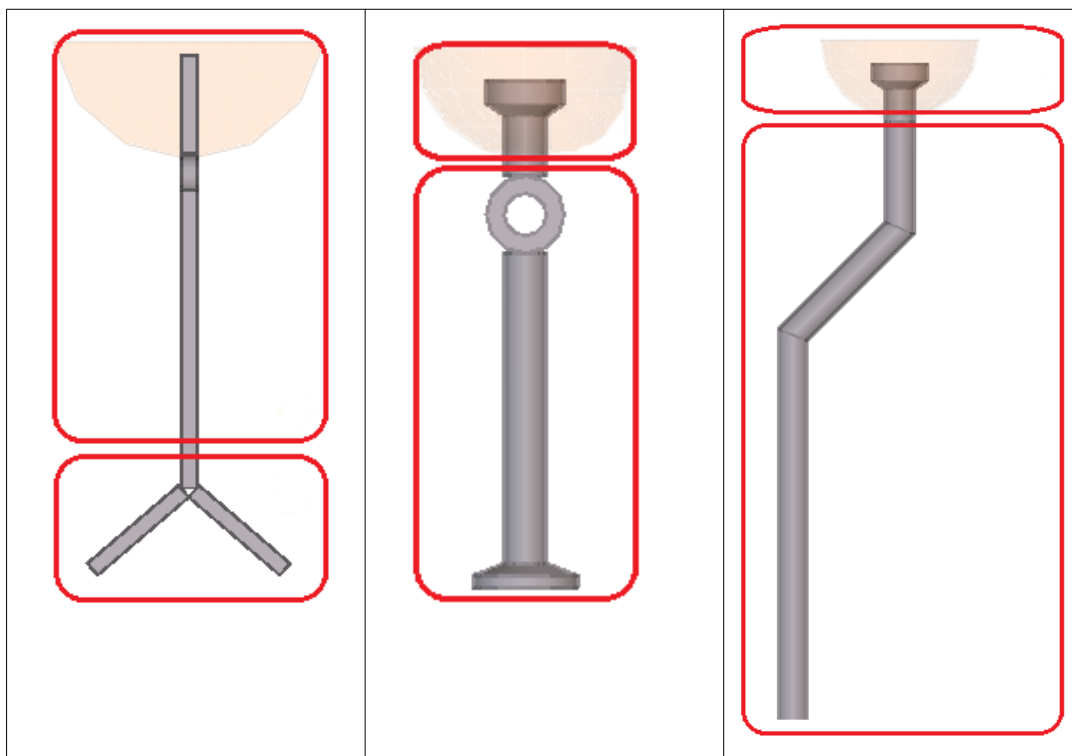
### Afmetingen bovenste deel

Gebruik de vakken diameter en hoogte om de vorm van het bovenste deel van de instortvoorziening te definiëren. U kunt de hoofddiameters van de delen **1, 2, 3, 4** en **5** ook op het tabblad **Onderdelen** definiëren.



## Voorbeelden

Het bovenste deel van de instortvoorziening dat op het tabblad **Bovenste deel** wordt gedefinieerd, het onderste deel van de instortvoorziening dat op het tabblad **Onderste deel** wordt gedefinieerd.



### Tabblad Onderste deel

Gebruik het tabblad **Onderste deel** om het onderste deel van de instortvoorziening te definiëren.

### Afmetingen onderste deel

Gebruik de vakken diameter en hoogte om de vorm van het onderste deel van de instortvoorziening te definiëren. U kunt de hoofddiameters van de delen **1**, **2**, **3**, **4** en **5** ook op het tabblad **Onderdelen** definiëren.

Raadpleeg voor voorbeelden het tabblad **Bovenste deel**.

### Tabblad Onderdelen

Gebruik het tabblad **Onderdelen** om profielen van het bovenste en onderste deel van de instortvoorziening en de eigenschappen van het bekistingsonderdeel te definiëren.

### Onderdeeleigenschappen

Zowel het bovenste als het onderste deel worden uit meerdere profielen opgebouwd. Voor elke doorsnede kunt u profielen definiëren.

Definieer de onderdeeleigenschappen voor het bovenste, onderste en bekistingsonderdeel. Als de profieigenschappen leeg worden gelaten, worden de lengten en diameters gebruikt die op de tabbladen **Bovenste deel** en **Onderste deel** zijn gedefinieerd.

Optie	Beschrijving
<b>d, b, h</b>	Definieer de dikte, breedte en hoogte van het onderdeel.
<b>Pos.nr.</b>	Definieer een prefix en een startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Materiaal</b>	Definieer de materiaalkwaliteit.
<b>Naam</b>	Definieer een naam voor het onderdeel.
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking voor het onderdeel toe.

U kunt gebruikersattributen voor het bovenste en onderste deel definiëren.

Fabricator name  DEHA 6000  
 Type  socket anchor  
 Nomination   
 Article number  12345-568

**Beam Properties**

Save Load standard

Attributes Position Deforming

Numbering series  
 Prefix:  
 Part P  
 Assembly MLO

Attributes  
 Name: ANCHOR  
 Profile: D34  
 Material: S235JR  
 Finish:  
 Class: 13  
 User-defined attributes...

Tekla Structures Beam (1)

Owner multi user CC UDA Calculation Precast formwork

Parameters Status End Conditions Analysis

Comment  |  
 Comment 2 (affects numbering)   
 Shorten   
 Camber   
 Preliminary mark   
 Preliminary assembly mark   
 Model number   
 Locked   
 Hold   
 User Phase (affects numbering)   
 Numbering Order   
 Control Number (Do not modify)   
 Control Number Status (Do not modify)   
 Fabricator name  DEHA 6000  
 Type  socket anchor  
 Nomination   
 Article number  12345-568

### Tabblad Plaatsing


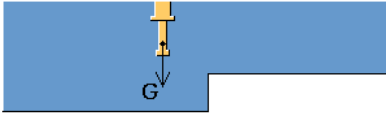
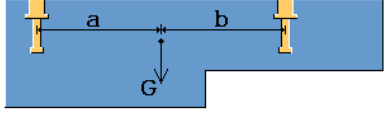
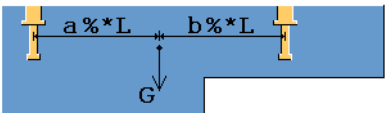
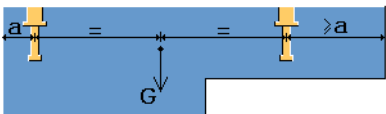
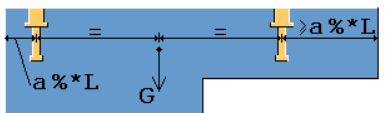
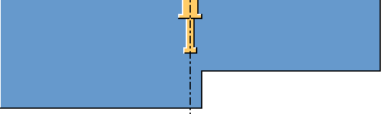
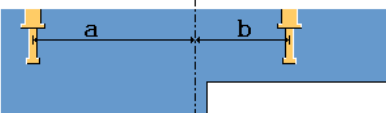
Gebruik het tabblad **Plaatsing** om de plaatsing van de instortvoorziening, de positionering en de verdeling van de instortvoorziening te definiëren.

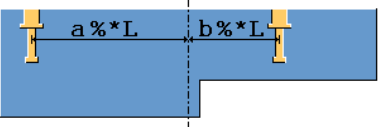


## Positionering

Selecteer hoe het bovenste en onderste deel van de instortvoorziening moet worden gepositioneerd.

## Plaatsing

Definieer het plaatsingstype van de instortvoorziening. Er kunnen afhankelijk van de invoegpunten van de component meerdere instortvoorzieningen worden gemaakt.

Optie	Beschrijving
	De instortvoorziening wordt op een geselecteerd positiepunt geplaatst.
	De instortvoorziening wordt op het zwaartepunt in de lengterichting van het onderdeel geplaatst.
	Meerdere instortvoorzieningen. Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> . Referentie = zwaartepunt
	Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> als percentages van de lengte van het onderdeel. Referentie = zwaartepunt
	De instortvoorziening wordt in het midden van het onderdeel langs de lengte van het betonnen onderdeel geplaatst.
	Meerdere instortvoorzieningen. Definieer de afmeting <b>a</b> als percentage van de totale lengte van het onderdeel. Referentie = zwaartepunt
	De instortvoorziening wordt in het midden van het onderdeel geplaatst.
	Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> . Referentie = midden van het onderdeel

Optie	Beschrijving
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> als percentages van de lengte van het onderdeel. Referentie = midden van het onderdeel</p>
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b>. De afstanden zijn vanaf de instortvoorzieningen tot de onderdeeluiteinden.</p>
	<p>Definieer de afmetingen <b>a</b> en <b>b</b> als percentages van de lengte van het onderdeel. De afstanden zijn vanaf de instortvoorzieningen tot de onderdeeluiteinden.</p>

### Afmetingen

Definieer de afmetingen van de instortvoorziening **a** en **b**.

### Zwaartepunt

Definieer het betonnen onderdeel COG (zwaartepunt) voor de instortvoorzieningen.

### Aantal extra ankers

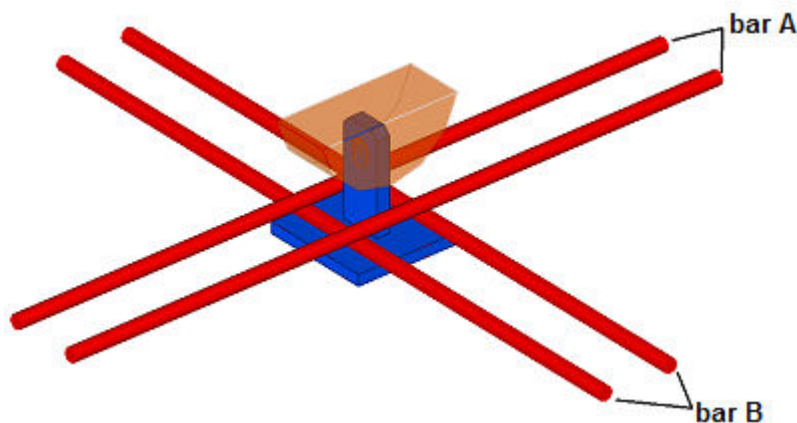
De afstand tussen meerdere instortvoorzieningen.

### Tabblad Wapeningsstaaf

Gebruik het tabblad **Wapeningsstaaf** om extra wapeningsstaven voor de instortvoorzieningen te definiëren.

U kunt de eigenschappen voor de vorm van de wapeningsstaaf en de profieleigenschappen van de wapeningsstaaf in twee richtingen definiëren.

U kunt het aantal, de vorm, de maatlijnen en de dekkingsdikte van de wapeningsstaven definiëren.



### Het tabblad **Geavanceerd**

Gebruik het tabblad **Geavanceerd** om de staafeigenschappen voor de wapeningsstaven A en B definiëren.

### Eigenschappen wapeningsstaaf

Optie	Beschrijving
<b>Opmerking</b>	Voeg een opmerking voor de wapeningsstaven toe.
<b>Naam</b>	Definieer een naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Klasse</b>	Definieer het onderdeelklassennummer voor de wapeningsstaven.
<b>Serie</b>	Definieer een prefix voor het positinummer van het onderdeel.
<b>Startnummer</b>	Definieer een startnummer voor het positinummer van het onderdeel.

### **Bouten**

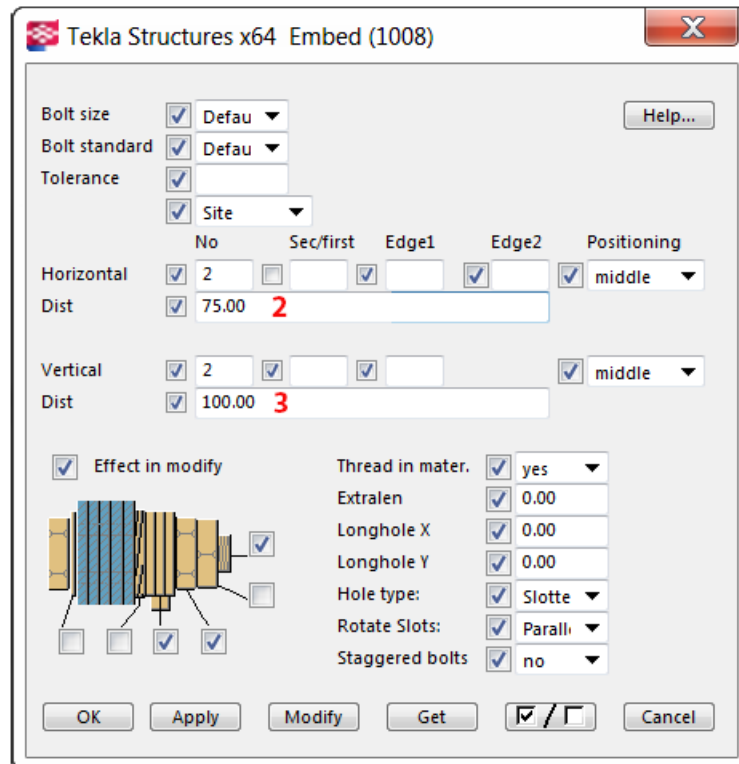
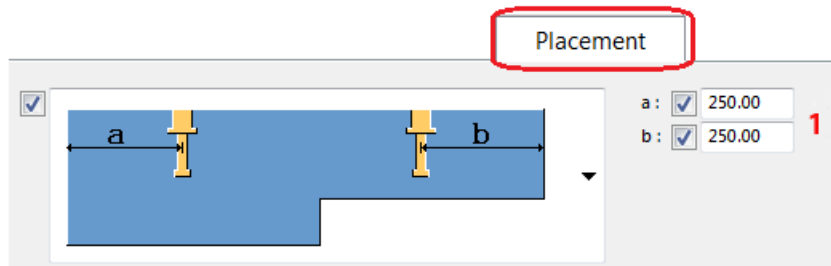
Klik op de knop **Bouten** om het dialoogvenster **Bouten** te openen waarin u extra instortvoorzieningen en de offset van de instortvoorzieningen kunt definiëren.

De instortvoorziening (1008) gebruikt alleen de opties **Horizontale afstand** en **Verticale afstand**. Met de andere opties wordt geen rekening gehouden.

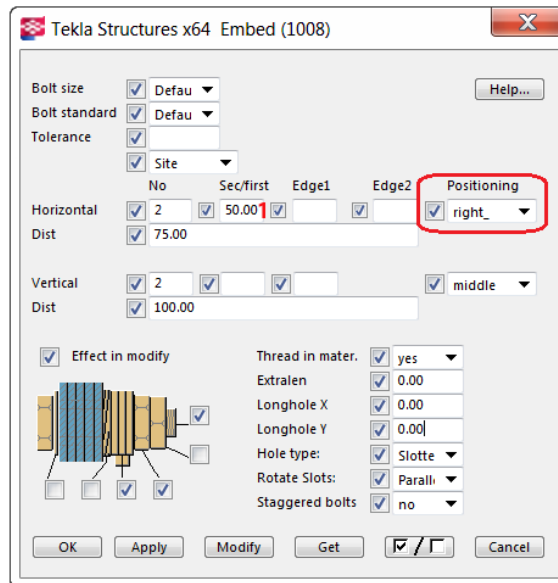
s

### **Voorbeeld**

In het onderstaande voorbeeld gebruikt de boutplaatsing vaste maatlijnen vanaf de onderdeelranden die op het tabblad **Plaatsing** worden gedefinieerd. De extra instortvoorzieningen worden in het dialoogvenster **Bouten** gedefinieerd.



Optioneel kunt u de opties **Pl. eerste** en **Positionering** gebruiken om een afstand vanaf de rand van de balk te definiëren.



### Tabblad Algemeen

Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Algemeen](#)

### Tabblad Berekening


Klik voor meer informatie op de onderstaande koppeling:  
[Tabblad Berekening](#)

### ***Doorlopende balkwapening***

U kunt een doorlopende balk wapenen met de macro **ContinuousBeamReinforcement**. Met de macro worden hoofdstaven aan de boven- en onderzijde, beugels, fittingen en extra onder- en bovenstaven gemaakt met systeem componenten. Met **Maak hoofdwapening (70)** worden de hoofdstaven en extra staven aan de onder- en bovenzijde gemaakt, met

**Maak beugelwapening (67)** worden beugels gemaakt en met **Voeg (13)** worden fittingen gemaakt.

Ga als volgt te werk om een doorlopende balk te wapenen:

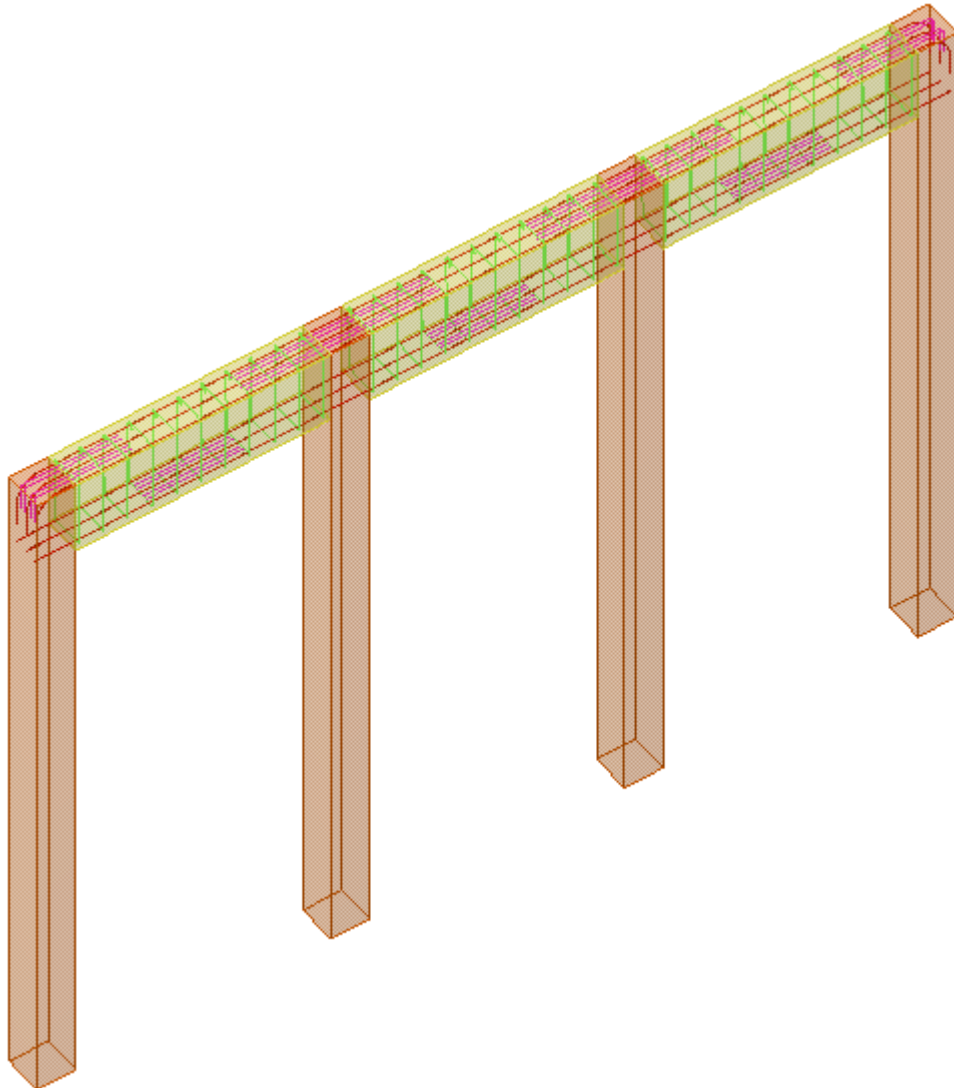
1. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
2. Klik op de pijl naast **Applicaties** om de lijst met applicaties te openen.
3. Dubbelklik op **ContinuousBeamReinforcement**.
4. Selecteer de liggers en klik op **Volgende**.
5. Selecteer de kolommen en klik op **Volgende**.
6. Wijzig zo nodig de wapeningseigenschappen en klik op **Voltooien**.  
De wapening wordt gemaakt.

### **Beperkingen**

De liggers moeten in lijn liggen; anders kan de wapening niet worden gemaakt.



## Voorbeeld



## Hijzen

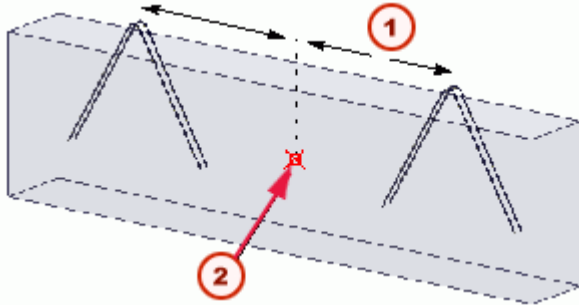
In deze paragraaf worden componenten beschreven die kunnen worden gebruikt om te hijzen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Hijspanker \(80\) \(pagina 3243\)](#)

### Hijsanker (80)

**Hijsanker (80)** maakt twee hijsankers (of ankergruppen) voor een betonnen onderdeel en plaatst deze symmetrisch aan beide zijden van het zwaartepunt van het onderdeel.



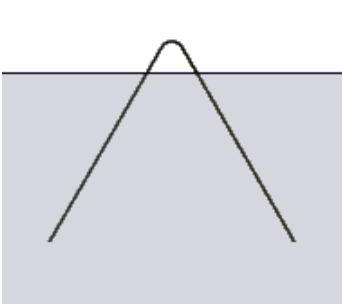
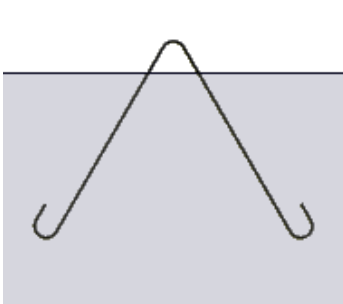
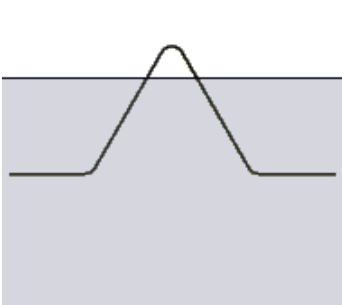
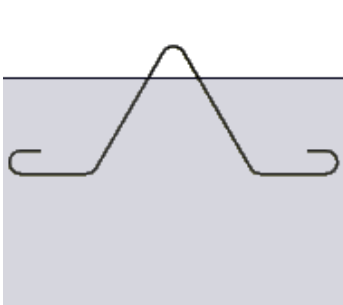
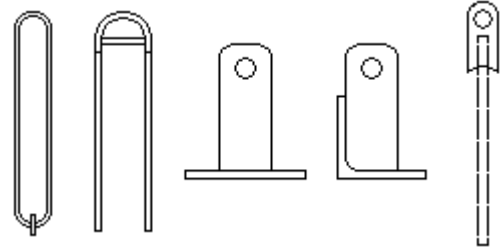
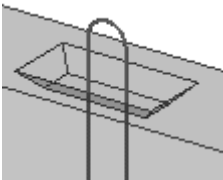
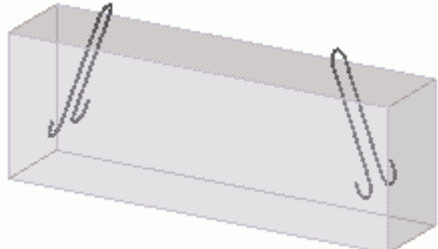
	Beschrijving
1	30% van de onderdeellengte (standaard)
2	Zwaartepunt

### Gemaakte objecten

- Hijsankers (2 of meer)
- Uitsparingen voor ankers (optioneel)

### Gebruiken voor

Situatie		Meer informatie
		Recht anker met rechte benen (Type A in het bestand met ankereigenschappen, raadpleeg <b>Ankereigenschappen uit een bestand</b> )
		Recht anker met L-vormige benen (Type D)

Situatie		Meer informatie
		Hoekanker met rechte benen (Type B)
		Hoekanker met L-vormige benen (Type C)
		Gebruikerscomponenten als ankers
		De ankers zijn uitgespaard in het onderdeel.
		Schuine en/of geroteerde ankers

### Voordat u begint

Maak het betonnen onderdeel.

## Selectievolgorde

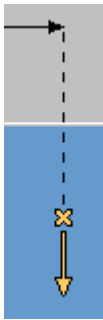
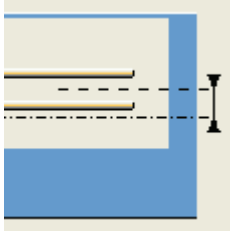
1. Betonnen onderdeel.

### Tabblad Afbeelding

Gebruik het tabblad **Afbeelding** om ankereigenschappen te definiëren, om gebruikerscomponenten als ankers te gebruiken, om uitsparing te maken en de afmetingen van de uitsparing te definiëren.

### Eigenschappen hijsanker

De eigenschappen van hijsankers zijn:

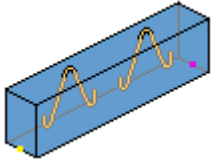
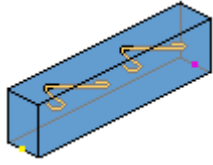
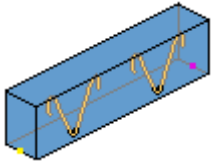
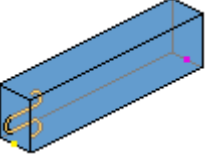
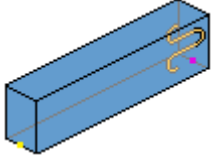
Optie	Beschrijving
<b>Ankermaten</b>	De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gebruik dialoogvensterwaarden</b></li><li>• <b>Selecteer uit bestand</b>, raadpleeg <b>Ankereigenschappen uit bestand</b>.</li></ul> U moet verschillende maatlijnen voor verschillende ankertypen invoeren.
	De afstand tussen een anker (of ankergroep) en het zwaartepunt van het onderdeel. De standaard is 30% van de lengte van het onderdeel.
	De afstand tussen een anker (of groep) en de hartlijn van het onderdeel.
<b>Aantal staven/ tussenafstanden</b>	Het aantal en de tussenafstand van ankers in een groep. Als de tussenafstand varieert, voert u elke waarde afzonderlijk in.
<b>Aangepast Component</b>	Raadpleeg <b>Gebruikerscomponent als hijsanker</b> .
<b>Gebruikersinstellingen</b>	

Optie	Beschrijving
<b>Opwaartse richting</b>	
	De optie om te definiëren of voor de ankers een uitsparing in het onderdeel moet worden gemaakt.
	De schuine hoek van ankers. Ankers worden afgeschuind in de richting van het zwaarte punt van het onderdeel.
<b>Roteer anker</b>	De optie om ankers te roteren. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee:</b> de ankers zijn parallel aan het onderdeel.</li> <li>• <b>Ja:</b> de ankers staan loodrecht op het onderdeel.</li> </ul>
<b>Kwaliteit</b>	Sterkte van het staal dat voor het anker wordt gebruikt.
<b>Diameter</b>	Diameter van de ankerstaaf.
<b>Naam</b>	De naam die in tekeningen en lijsten wordt weergegeven.
<b>Prefix, Startnummer</b>	Prefix en startnummer voor het positienummer van het onderdeel.
<b>Klasse</b>	Onderdeelklassennummer.

## Zijde



Selecteer de zijde van het onderdeel waar Tekla Structures de ankers maakt.

Optie	Beschrijving
	Voorzijde
	Bovenzijde Standaard

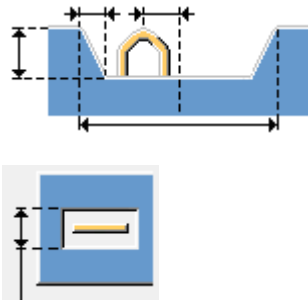
Optie	Beschrijving
	
	Achterzijde
	Onder
	Beginuiteinde
	Afwerkingsuiteinde

### Uitsparingen

Selecteer een van de volgende opties om te definiëren of de hijsankers in het betonnen onderdeel worden uitgespaard.

Optie	Beschrijving
	Ankers op het oppervlak van het onderdeel. Standaard
	De ankers zijn uitgespaard in het onderdeel.

Als u ervoor kiest de ankers in het onderdeel uit te sparen, gebruikt u de volgende velden om de vorm en afmetingen van de uitsparingen te definiëren:



### Gebruikerscomponent als hijsanker.

U gebruikt gebruikerscomponenten als volgt als hijsankers:

1. In de keuzelijst **Aangepast** selecteert u **Ja**.
2. Klik op de knop ... naast het veld **Component** om het dialoogvenster **Component selecteren** te openen.
3. Blader naar de gebruikerscomponent die u als hijsanker wilt gebruiken.

De component die u selecteert, moet een gebruikerscomponent van het type onderdeel zijn en over drie invoerpunten beschikken.

De component moet zodanig worden gemaakt dat het eerste en tweede invoerpunt zich op het betonnen oppervlak en langs de lengteas van het betonnen onderdeel bevinden.

---

**TIP** Voor meer informatie over hoe u gebruikerscomponenten van het type onderdeel maakt die als hijsanker kunnen worden gebruikt, raadpleegt u [Standaardinstortvoorzieningen voor algemeen gebruik maken](#).

---

4. Selecteer de component en klik op **OK**.
5. Als u de opgeslagen eigenschappen van gebruikerscomponenten wilt gebruiken, voert u in het veld **Gebruikersinstellingen** de naam van het opgeslagen eigenschappenbestand in.
6. Als de ankerpositie niet correct is, selecteert u een andere optie in de keuzelijst **Opwaartse richting**.

### Ankereigenschappen van bestand

U kunt eigenschappen voor hijsankers definiëren door waarden in het dialoogvenster in te voeren of u kunt een bestand maken met de ankereigenschappen die u wilt gebruiken. Gebruik een standaard teksteditor om het bestand te maken en sla het op in de modelmap onder de naam `LiftingAnchors.dat`.

U gebruikt de ankereigenschappen die u in een bestand definieert als volgt:

1. In het dialoogvenster **Hijsanker (80)** selecteert u **Selecteer uit bestand** in de keuzelijst **Anker maten**.

2. Klik op de knop ... om naar het bestand te bladeren.

### Voorbeeld


Maak voor elk hijsanker een regel in het bestand. Voer de volgende eigenschappen in, gescheiden door spaties:

- Ankercapaciteit [kN], inclusief veiligheids- en materiaalfactoren
- Type [A, B, C of D], raadpleeg de tabel **Gebruiken voor**.
- Kwaliteit [tekens]
- Grootte [tekens]
- Verankeringslengte 1 [mm]
- Verankeringslengte 2 [mm]
- Uitstekende afmeting van het anker buiten het onderdeel [mm]
- Doordringende afmeting van het anker binnen het onderdeel [mm]
- Buigradius [mm]
- Haaklengte [mm] (0 = geen haak)
- Hoek van been 1 [graden]
- Hoek van been 2 [graden]

Hier volgt een voorbeeld van een hijsankerbestand (Tekla Structures negeert de opmerkingen tussen /\* \*/):

#### LiftingAnchors.dat

10	B	A500HW	10	400	400	100	0	30	75	30	30	/*		*/
20	B	A500HW	12	600	600	150	0	36	100	30	30	/*		*/
30	B	A500HW	16	900	900	200	0	80	150	30	30	/*		*/
10	B	A500HW	10	400	400	100	0	30	0	30	30	/*		*/
20	B	A500HW	12	600	600	150	0	36	0	30	30	/*		*/
30	B	A500HW	16	900	900	200	0	80	0	30	30	/*		*/
10	C	A500HW	10	400	400	100	200	30	75	30	30	/*		*/
20	C	A500HW	12	600	600	150	300	36	100	30	30	/*		*/
30	C	A500HW	16	900	900	200	500	80	150	30	30	/*		*/
10	C	A500HW	10	400	400	100	200	30	0	30	30	/*		*/
20	C	A500HW	12	600	600	150	300	36	0	30	30	/*		*/
30	C	A500HW	16	900	900	200	500	80	0	30	30	/*		*/



Tekla Structures gebruikt het eerste anker in het bestand dat voldoet aan het volgende:

1. Het heeft de vorm en het type dat u in de grafische keuzelijsten in het dialoogvenster **Hijsanker (80)** hebt gedefinieerd.
2. Het kan het gewicht van het onderdeel met andere vergelijkbare ankers dragen. Het totale aantal ankers is tweemaal het aantal dat u in het veld **Aantal staven** hebt opgegeven.







# Trefwoordenregister

maatlijntag D.....	150
storten	
labelelementen.....	733

## 3

3D	
rotatie van aanzichten.....	669
tekeningaanziichten.....	669

## A

aanhaallijnen	
typen.....	713
aanpasbaarheid.....	61
aansluitende onderdelen	
aanzichtvergroting.....	669
aanzichtvergrotingen.....	487
eigenschappen.....	735
aantal bouten .....	727
aantal staven.....	728
aantal zichtbare wapeningsstaven.....	562
aanzichten	
eigenschappen.....	606
aanzichtlabels	
labelelementen.....	735
naam.....	735
aanzichtsrichting.....	725
aanzichtvergroting voor aansluitende onderdelen.....	487
absolute maatlijnen.....	679
achteraanzichten tekening.....	669
achtergrondkleur.....	83
achtergrondmasker.....	721
afdracht.....	774
afdrukken	
dialoogvenster.....	371
dialoogvensterwaarden onthouden...	371
naar bestand.....	200
tekeningtitel.....	453

afschuining	
nauwkeurigheid.....	105,131
nauwkeurigheid van lengte.....	106
afstand tussen groepen.....	731
afwerking.....	725
Afwerkingsranden.....	735
AISC-laslabels.....	62
andere.....	810
ankerplannen.....	669
anti-aliasing.....	473
arceerpatronen	
oppervlakte.....	744
arceringen	
in tekeningen.....	184
associatieve opmerkingen	
plaatsen.....	759
asterisk.....	108
automatisch opslaan	
map.....	83
AutoVerbinding	
ingebouwde onderdelen verbinden...	122
tolerantie.....	81
UDL.....	81
AZ.....	318

## B

balkwapening (63).....	3063
basisvenster	
breedte.....	87
hoogte.....	86
horizontale positie.....	86
verticale positie.....	87
bedrijfsinstellingen.....	119
bedrijfsmap.....	249
belastingen	
afdrachteigenschappen.....	774
eigenschappen.....	769
belastingcombinatie	
eigenschappen.....	776
factoren.....	776

instellingen.....	776
typen.....	777
belastinggroepen	
eigenschappen.....	767
belastingmodelleercode	
opties.....	776
berekenen en toetsen	
instellingen.....	767
berekening polyprofiellengte.....	96,464
berekeningsas	
opties voor onderdelen.....	802
berekeningsgebieden	
positie-eigenschappen.....	807
berekeningsklasse.....	798
berekeningsstaven	
positie-eigenschappen.....	807
berekeningstype.....	798
beton componenten.....	2602
betonnen componenten.....	2602
betonnen trap	
info over.....	2924
betontekeningen	
maatvoering.....	697
beveiligingsgebieden.....	450
bevestigingsverbindingen.....	2603
block prefix.....	731
bogen.....	763
bout, korte naam.....	727
bout, volledige naam.....	727
boutdiameter .....	727
bouten in tekeningen	
bouttypen wegfilteren.....	322
bouttypen weglaten.....	322
bouten	
boutasweergave.....	95
eigenschappen.....	741
labels.....	91
maatvoering.....	699
boutlabelinhoud	
grootte.....	91,394,417
boutlabels	
elementen.....	727
boutlengte.....	727
boutnorm.....	727
bouttypen in tekeningen wegfilteren.....	322
bouttypen in tekeningen weglaten.....	322
bovenaanzicht tekening.....	669
bovenste niveau	

globaal.....	587
bovenzijde merk	
globaal.....	505
buigstijve verbindingen	
eigenschappen.....	805
buisvormige holle doorsneden.....	810
BZ.....	318

## C

c-profielen.....	810
c/c-formaat.....	104
centerpunten.....	735
CIMsteeel	
databasenaam.....	112
databasepad.....	113
express-bestand.....	113
wachtwoord.....	112
cirkels.....	763
clash check	
wapeningsstaven.....	114
CNC....	
116,117,220,223,225,226,227,228,229,309,	
385	
combineren	
maatlijnen.....	689
company.ini.....	119
componenten	
pagina 10.....	428
pagina 9.....	428
Concrete Detailing.....	2602
controle nummers	
instellingen.....	624
coupprofielen	
weergeven in tekeningen.....	215

## D

detaillabels	
brontekeningnaam.....	734
detailnaam.....	734
elementen.....	734
details	
aanzichtlabelelementen.....	735
naam.....	735
detailvensters.....	486
diameterprefix.....	90

doelmap.....	309
doorlopende balk	
wapenen.....	3241
doorsnedelabels	
brontekeningnaam.....	734
doorsnedenaam.....	734
elementen.....	734
plaatsingseigenschappen.....	714
doorsneden.....	669
eigenschappen.....	676
labelelementen.....	735
naam.....	735
rotatie.....	378
doorsnedevensters.....	486
Dubbel gebogen knoopplaat (140).....	2441
dwarsarmen	
maken.....	2479
dwarsliggers (beton).....	810
DWG importeren.....	272
DWG	
importeren.....	230,272
DXF	
bestandsgrootte.....	261
teksthoogte.....	232

## E

eenheden.....	682
converteren.....	125,126
eigenschappen	
belastingen.....	769
belastingcombinatie.....	776
bouten.....	741
labels.....	706
onderdelen.....	735
oppervlakte.....	743
rekenmodellen.....	779
rekenonderdelen.....	787
stramienen in tekeningen.....	765
wapening.....	746
wapeningsnetten.....	746
eindaanzichten.....	669
elementen	
in boutlabels.....	727
in detailvensterlabels.....	735
in doorsnedevensterlabels.....	735
in labels.....	723

in labels van aansluitend wapeningsnet	
.....	730
in onderdeellabels.....	725
in oppervlaktelabels.....	733
in samengevoegde wapeningslabels..	731
in vensterlabels.....	735
in verbindinglabels.....	732
in wapeningslabels.....	728
in wapeningsnetlabels.....	730
enkele labelinhoud.....	731

## F

filteren	
scheidingsteken.....	248
formaat randafstand.....	103

## G

gatdiameter.....	727
gaten	
afmeting sleufgat.....	186
gatgrootte.....	727
gatlabels	
grootte.....	396,419
grootte van sleufgaten.....	287,398,421
Geactiveerde licenties.....	649
gebiedsberekeningen	
inclusief het draaien van hoeken.....	526
sandwichpanelen.....	526
Geboute Gusset Brace (167).....	2490
gebouwobjecten.....	669
gebruikersattributen	
in labels.....	723
gebruikersspecifieke instellingen.....	476
gedetailleerde objectniveau-instellingen.	669
gelaste liggerprofielen.....	810
gelaste samengestelde profielen.....	810
geprojecteerde vlakken.....	669
gestapelde breuken.....	425
gezette plaat	
templateattribuut.....	546
gezette platen.....	810
GOL-formaat.....	253
grafische kaart	
vervangen.....	473
grafische objecten.....	763

groeperen	
maatlijnen.....	700
grootte.....	725

## H

Help	
locatie.....	260
hoek.....	763
hoekmaten .....	679
hoh.....	728,730
HOH-afstand.....	725,727
hoogste niveau.....	586,587
hoogtematen.....	679
horizontale positie.....	618

## I

i-liggers (beton).....	810
i-liggers (staal).....	810
i-profielen.....	810
importeren	
DWG bestanden.....	230
inches	
symbool in lassen.....	64
symbool in maatlijnen.....	63
uitschakelen.....	381
inhoud.....	735
van labels.....	723
inkorten.....	669
onderdelen in aanzichten.....	400,401
insitu.....	3241
instellingen	
aanhaallijntypen.....	713
afdrachteigenschappen.....	774
algemene elementen in labels.....	723
Belastingcombinatie-eigenschappen	776
belastingseigenschappen.....	769
belastingsgroepseigenschappen.....	767
bematigingseigenschappen.....	678
bematigingseigenschappen van sub-merken.....	701
Bematigingseigenschappen wapening..	702
berekennings- en toetsingseigenschappen .....	767
bout maatvoering eigenschappen.....	699
bouteigenschappen.....	741

eigenschappen buigstijve verbindingen .....	805
eigenschappen tekeningaanzicht.....	669
eigenschappen uniforme belasting....	771
eigenschappen van arceerpatronen voor oppervlakten.....	744
eigenschappen van maatlijnlabels.....	686
eigenschappen van onderdelen en aansluitende onderdelen.....	735
eigenschappen van peilmaatlabels....	721
eigenschappen van positiemaatlijnen	693
eigenschappen van rekenonderdelen	787
eigenschappen van stramieneigenschappen en totaalmaten .....	703
eigenschappen voor het uiterlijk van maatlijnen.....	684
elementen in doorsnede- en detaillabels .....	734
elementen van verbindingslabels.....	732
elementen voor boutlabels.....	727
elementen voor onderdeellabels.....	725
elementen voor oppervlaktelabels.....	733
elementen voor wapeningslabels.....	728
elementen voor wapeningsnetlabels.	730
inhoud van labels.....	723
kleurinstellingen.....	611
knooppunt eigenschappen.....	803
labeleigenschappen.....	706
labelelementen van aansluitende wapening.....	728
labelinhoud.....	707
labeluiterlijk.....	707
laslabeleigenschappen tekenen.....	715
lijnbelastingseigenschappen.....	770
lijsten.....	766
maatlijn eigenschappen.....	678,679,689
maatlijn groepeer eigenschappen.....	700
maatlijntageigenschappen.....	686
maatvoeringseigenschappen voor onderdelen.....	697,704
notatie maatlijn.....	682
nummeringsinstellingen.....	621,623,624
onderdeelpositie-instellingen.....	613
oppervlaktebelastingseigenschappen	771
plaatsingseigenschappen.....	714,759
positie-eigenschappen van de berekeningsstaaf.....	807

positie-eigenschappen van het berekeningsgebied.....	807
puntbelastingseigenschappen.....	769
rekenmodeleigenschappen.....	779
rekenmodeleigenschappen van oppervlakterand.....	808
samengevoegde wapeningslabels.....	731
schetsobjecten.....	763
stramien venster eigenschappen.....	607
stramieneigenschappen in tekeningen....	765
tekeningen.....	659
Tekla License Administration Tool.....	649
temperatuursbelastingseigenschappen .....	772
transparantie instellingen.....	612
venster-, doorsnedevenster- en detailvensterlabels.....	735
venstereigenschappen.....	606
vensterinstellingen.....	605
wapening en net.....	746
wapeningsinstellingen.....	625
wapeningsinstellingen voor tekeningen .....	749
weergave-instellingen.....	608
windbelastingseigenschappen.....	773
zichtbaarheid en inhoudseigenschappen van oppervlakten.....	743
zichtbaarheidsopties van laslabels.....	718
int-arrays.....	139
intern buigtype.....	577
interne vorm.....	577
ISO-laslabels.....	62

## K

kader	
positie op scherm.....	207
klasse.....	725
kleur	
achtergrond.....	83
kleuren	
in tekeningen.....	450
kleurinstellingen voor objectgroepen	611
op berekeningstype.....	798
stortnaden.....	343
stortobjecten.....	344
Knoopplaat buis in bout (S49).....	2454

Knoopplaat buis in punten (S47).....	2453
kokervormige doorsneden.....	810
kolomlabels	
hoek.....	166
kolommen	
labelteksthoek.....	166
kolom	
verticaal in tekeningen.....	476
koud gewalste profielen.....	810
krachten.....	52
kromming.....	763

## L

l-profielen.....	810
labelelementen	
storten.....	733
labels van aansluitende wapening	
elementen.....	728,730
labels.....	669
vensterlabels.....	735
aansluitende wapening.....	728
algemene elementen.....	723
bouten.....	91
boutlabels.....	727
detaillabels.....	734
detailvensterlabels.....	735
doorsnedelabels.....	734
doorsnedevensterlabels.....	735
eigenschappen.....	706
elementen.....	723,725
in maatlijnen.....	686
inhoud.....	707,723
laslabels tekenen.....	715
lijnafstand.....	298
modellaslabels.....	718
oppervlaktelabels.....	733
peilmaten.....	721
plaatsen.....	759
positioneren.....	714
samengevoegde wapeningslabels .....	731
spatie tussen elementen.....	292
verbindingslabels.....	732
wapening.....	728
wapeningslabels.....	730
weergave.....	707
landinstelling.....	426
laseigenschappen.....	761

laslabels.....	715
uiterlijk van modellaslabels.....	718
zichtbaarheid van modellaslabels in tekeningen.....	718
lasnummers	
weergeven.....	718
lassen	
inches in laslabels.....	465
labeleigenschappen in tekeningen.....	715
minimale randlengte.....	489
modellaseigenschappen.....	761
nummers.....	623
referentielijnlengte.....	308
uiterlijk van modellaslabels.....	718
zichtbaarheid van modellaslabels in tekeningen.....	718
lassymbolen.....	62
lengte .....	725
lettertype	
standaard.....	135
lettertype	
grootte in Template Editor.....	435,436
in labels.....	293
standaardletterhoogte:.....	136
voor doorsnedesymbool.....	132
voor DXF.....	232
voor lijsten.....	345
voor maatlijnen.....	148
voor stramientekst.....	257
licenties activeren.....	649
licenties deactiveren.....	649
licentieserverstatistieken.....	649
licenties	
activeren.....	649
deactiveren.....	649
informatie over Tekla License Borrow Tool.....	651
standaardlicentie voor een gebruikersrol instellen.....	137
lijnbelastingen	
eigenschappen.....	770
lijndikte.....	85
lijnen.....	763
lijsten	
instellingen.....	766
titels.....	766
LMTTOOLS	
opties.....	653

Tabblad Server Status.....	653
Tabblad Service/License File.....	653
Tabblad Start/Stop/Reread.....	653
Tabblad System Settings.....	653
Tabblad Utilities.....	653
logbestand met toepassingsfouten.....	70

## M

maatlijnen	
absoluut.....	679
bouten.....	699
combineren.....	689
doorzichtig.....	684
eenheden.....	679,682
eigenschappen.....	678,679,697
groeperen.....	679,700
herkenbare afstand.....	689
hoek.....	679
kleur van maatlijn.....	481
labels.....	686
lijnpijl.....	684
lijnverlengingen.....	679
maatvoeringswijze.....	669
nauwkeurigheid.....	679,682
niveau.....	679
notatie.....	679
notatie maatlijn.....	682
onderdeelmaatvoeringen.....	704
ondoorzichtig.....	684
oorsprongoffset verlengingslijn.....	147
overzichttekeningen.....	703
pijlgrootte.....	684
plaatsen.....	679,759
positie-eigenschappen.....	693
positioneren.....	704
recht.....	679
relatief.....	679
sluiten.....	689
submerken.....	701
tags.....	150,686
tekstkleur.....	482
type.....	689
typen.....	679
uiterlijk.....	684
US-absoluut.....	679
vensters minimaliseren.....	689
voorwaartse afstand.....	689



wapening.....	702
maatlijntags.....	686
tag D.....	150
maatvoering	
eigenschappen.....	678
MarkDimensionFormat.dim 500,507,586,587	
Mast 1 diagonaal (87).....	2483
Mast 2 diagonaal (89).....	2484
mastcomponenten	
dwarsarmen maken.....	2479
mast maken.....	2475
schoorframes maken.....	2480
staanders maken.....	2477
verbindingen van schoor naar schoor....	
2489	
verbindingen van schoor naar staander	
.....	2482
windverband wijzigen.....	2496
masten, windverbanden voor	
wijzigen.....	2496
mast	
maken.....	2475
maststaanders	
maken.....	2477
materiaal.....	727
materiaal .....	725
materiaalkwaliteit.....	728
maximale lengte aanhaallijn.....	704
merken	
nummers, losse onderdelen.....	449
merkpositie .....	725
merktekeningen	
maatvoering.....	697
merktype.....	727
MIS.....	309
modelleren	
nauwkeuriger.....	424
modelvensters	
grafische kaart overschrijven.....	473
multibyte-talen.....	426
multinummers.....	312,458,459
aantal tekens.....	307,308
beschikbare tekens.....	479,480
indeling.....	76,100,329
modelprefix.....	310,458
numeriek.....	462
venstertitel.....	312
volgorde.....	430

## N

naam.....	725
nauwkeurigheid.....	61,682
in modelleren.....	424
van onderdelen.....	424
van profielen.....	424
NC....	
1 1 7,220,223,225,226,227,228,229,309,385	
NC-bestanden	
afrondingen van de raveelhoek.....	220
binnenvormopties.....	220
fout.....	116
net op gebied.....	3031
netstaven.....	3031
niet-reguliere liggers (beton).....	810
niet-gevormd.....	669
niveau-attributen.....	508,587
nokoplegging kolom (14).....	2633
noordensymbool.....	317
in overzichtstekeningen.....	253,254
schaal.....	317
schaal in overzichtstekeningen.....	254
verborgen.....	261
notatie maatlijn.....	682
nummers	
instellingen.....	621,623,624
nummeringsinstellingen.....	621

## O

objectgroepen	
in maatvoering.....	704
kleurinstellingen.....	611
transparantie instellingen.....	612
objectniveau-instellingen.....	669
offsets.....	620
offset.....	763
voorwaartse afstand.....	689
omgevingen.....	134
onderaanzichten tekening.....	669
onderdeellabels	
elementen.....	725
onderdeelpositie .....	725
onderdeelpositie	
op het werkvlak.....	613
onderdeelttekeningen	
maatvoering.....	697

onderdelen	
berekeningseigenschappen.....	787
eigenschappen.....	735
gemaakt door verstijvingscomponenten	
.....	2399
inkorten in aanzichten.....	400,401
maatlijnen.....	704
positie-instellingen.....	613
verklarende woordenlijst.....	2399
weergave.....	199
onderste niveau	
globaal.....	508
onderzijde merk	
globaal.....	501
openen	
tekeningen, gemaximaliseerde.....	325
openingen en uitsparingen	
weergeven in aanzichten.....	669
oppervlakte	
code.....	733
klasse.....	733
labels.....	733
materiaal.....	733
naam.....	733
oppervlaktebelastingen	
eigenschappen.....	771
oppervlakte	
arceerpatronen.....	744
eigenschappen.....	743
oriëntatielabel.....	261
oriëntatielabels.....	254
overzichttekeningen	
maatlijnen.....	703

## P

parametrische profielen	
beschikbaar in Tekla Structures.....	810
vooraf gedefinieerd.....	810
peilmaten	
eigenschappen.....	721
feitelijk punt.....	669
pijlen	
in schetsobjecten.....	763
maatlijnen van wapeningsstaven.....	353
plaatsen	
associatieve opmerkingen.....	759
labels.....	759

maatlijnen.....	759
symbolen.....	759
teksten.....	759
vast.....	108
plaatsingseigenschappen	
doorsnedelabels.....	714
vensterlabels.....	714
polygonen.....	763
polylijnen.....	763
positie aanduiding VZ/AZ .....	725
positie van profielas.....	802
positie	
diepte.....	615
horizontaal.....	618
onderdeelpositie-instellingen.....	613
rotatie.....	614
uiteinden verplaatsen.....	620
verticaal.....	617
product_finishes.dat.....	744
profiel .....	725
profielen	
nauwkeurigheid.....	424
parametrisch.....	810
vooraf gedefinieerd.....	810
puntbelastingen	
eigenschappen.....	769
punten	
maken in mast (S43, S66).....	2502

## R

randafstand.....	725,727
RebarShapeRules.xml.....	475
rebar_config.inp.....	749
rechte maatlijnen.....	679
rechthoeken.....	763
rechthoekige doorsneden.....	810
reductiefactoren.....	776
referentie modellen	
referentie cache.....	369
referentielijnen	
in tekeningen.....	198
referentiepunten	
grootte.....	207
rekengebieden	
randeigenschappen.....	808
rekenknooppunten	
eigenschappen.....	803

rekenmodellen	
eigenschappen.....	779
rekenonderdelen	
eigenschappen.....	787
relatief pad in bestandlocatie.....	309
relatieve maatlijnen.....	679
rijen	
in templates.....	452
template-rijen.....	452
rollen	
standaardrol voor een gebruiker	
instellen.....	137
ronde doorsneden.....	810
roteren	
onderdelen.....	614

## S

Samengedrukte buis (S46).....	2452
Samengedrukte buis (S48).....	2454
samengestelde profielen.....	810
samengesteld	
kaders.....	2374
kolommen.....	2366
liggers.....	2349
verbindingen en details.....	2380
schetsobjecten.....	763
schoorframes	
maken.....	2480
SDNF.....	384,385
SI-blokken.....	385
slepen	
tekeningvensters.....	108
sleufgat, labelinhoud	
grootte.....	398,421
sleufhoogte.....	727
sleuflengte .....	727
snapmodus.....	281
absoluut.....	281
globaal.....	282
relatief.....	282
snappen	
naar eindpunten.....	191
solids, buffergrootte.....	423
spiraalvormige liggers	
templateattributen.....	550
spits toelopende component,	
eigenschappen.....	2395

Staaft - 1 diagonaal (178).....	2488
Staaft - 2 en 3 diagonalen (177).....	2486
staaftaantal.....	728
staaftdiameter.....	728
staaftgewicht.....	728
staaftklasse.....	728
staaftlabels.....	731
staaftlengte.....	728
staaftnaam.....	728
staaftvorm.....	728
Staaftvormmanager.....	475
stalen componenten.....	844
staven	
maatlijnsymbolen.....	353
storten	
eigenschappen in tekeningen.....	756
in tekeningen.....	756
stortingen.....	237
stortnaden	
eigenschappen.....	756
kleuren.....	343
symbool.....	344
stortobjecten	
kleuren.....	344
stramienen	
eigenschappen in tekeningen.....	765
labels in tekeningen.....	765
totaal maat.....	256
stramienlabels	
in tekeningen.....	765
stramienmaatlijnen.....	703
stramienvenster	
eigenschappen.....	607
stripen.....	109
aanduiding.....	456
diktetolerantie.....	250
prefix instellen.....	250
tolerantie.....	251
submerken	
maatvoering.....	701
surfacing.htc.....	744
symbolen.....	723
maatlijnen van wapeningsstaven.....	353
plaatsen.....	759
symbool scheidende blokken in label.....	731
symbool wijzigen.....	266
symbool wijziging maatlijnpunt.....	266

<b>T</b>	
t-profielen.....	810
t-profielen (beton).....	810
tabelattributen.....	493
tekeningaanzichten	
3D.....	669
aanzicht labelsymbolen.....	669
achter.....	669
boven.....	669
coördinatensysteem.....	669
doorsnede.....	669
eigenschappen doorsnedevenster.....	676
eind.....	669
instellingen.....	669
onder.....	669
richtinglabels.....	669
schaal.....	669
voor.....	669
tekeningen	
instellingen.....	659
openen, gemaximaliseerde tekening.....	325
tekeningpositie op scherm.....	207
tekeningvensters	
afdrukken, kaders.....	334
exporteren, kaders.....	334
tekeningvensters	
aansluitende onderdelen, zichtbaarheid.....	487
detailvensters weergeven.....	486
doorsnedevensters weergeven.....	486
slepen.....	108
Tekla License Administration Tool	
opties.....	649
Tekla License Borrow Tool	
licentiegegevens.....	651
opties en instellingen.....	651
teksten.....	723
in labels.....	723
plaatsen.....	759
temperatuursbelastingen	
eigenschappen.....	772
template attributen.....	493
templates	
in labels.....	723
time-out.....	251
titels in lijsten.....	766
toegekende licenties.....	649
toepassingen	
mappen.....	71
toetsingswaarden.....	52
tolerantie.....	61
transparantie instellingen.....	612
typen	
maatlijnen.....	679
van aanhaallijnen.....	713
<b>U</b>	
u-profielen.....	810
UDA's, zie gebruikersattributen.....	723
uiteinden verplaatsen.....	620
uiterlijk	
van modellaslabels in tekeningen.....	718
uiterste grenzen van venster, zie venstergrenzen.....	486
uiterste grenzen, zie venstergrenzen.....	486
uitgeslagen.....	669
uniforme belastingen	
eigenschappen.....	771
<b>V</b>	
variabele doorsneden.....	810
variabelen.....	49
zie geavanceerde opties.....	49
vast.....	108
veiligheidscoëfficiënten.....	776
vellingkanten.....	735
venstergrenzen	
zien in andere vensters.....	486
vensterinstellingen.....	605
vensterlabels	
plaatsingseigenschappen.....	714
vensters minimaliseren.....	689
vensters	
brontekeningnaam.....	735
labelelementen.....	735
naam.....	735
schaal.....	735
tekeningnaam.....	735
verbindingen	
DSTV-code.....	732
Dubbel gebogen knoopplaat (140)...	2441
fout.....	732

groep.....	732
kruisende liggers (beton).....	2603
labels.....	732
naam.....	732
nummer.....	732
oorsprong.....	563
schoor naar staander.....	2482
volgnummer.....	732
Windverband (1).....	2446
Windverband (110).....	2448
Windverband (67).....	2412
Windverband met buis (105).....	2419
Zwaar windverband (165).....	2444
verbindingszijde symbolen.....	735
verbindingszijdesymbool.....	121,252,306
vergroete afbeeldingen.....	358,728,749
verplaatsen	
vensters op scherm.....	305
verticale positie.....	617
verzameltekeningen	
venstertitel.....	73,252
verzinkaanduiding.....	727
Voetplaat (1042).....	2257
Voetplaat (1047).....	2281
Voetplaat (1053).....	2329
Voetplaat koker (1066).....	2337
vooraanzichten tekening.....	669
voortoog .....	725
voorwaartse afstand.....	689
vullen.....	735
VZ.....	318

## W

wanden.....	810
wapenen	
doorlopende balk.....	3241
wapening	
eigenschappen.....	746
haken.....	358
maatlijnen.....	702
voor funderingen.....	3004
vorm controleren.....	358
wapeningsinstellingen voor tekeningen..	749
wapeningslabels	
elementen.....	728,730,731
wapeningsnet, breedte.....	730
wapeningsnet, grootte.....	730

wapeningsnet, lengte.....	730
wapeningsnet, naam.....	728
wapeningsnetdiameter.....	730
wapeningsnet	
eigenschappen.....	746
wapeningsnetgewicht.....	728
wapeningsnetklasse.....	728
wapeningsnetvorm.....	728
wapeningspositie.....	728
wapeningsstaafgroepen	
aantal zichtbare wapeningsstaven....	562
wapeningsstaven	
clash check.....	114
eigenschappen.....	746
lengte en gewicht.....	475
maatlijnsymbolen.....	353
weergave-instellingen.....	608
weergave.....	735
onderdelen.....	199
van labels.....	707
wijzigingen in tekeningen .....	515
Windbelasting generator (28)	
eigenschappen.....	773
windbelastingen	
eigenschappen.....	773
Windverband (1).....	2446
Windverband (110).....	2448
Windverband (67).....	2412
Windverband met buis (105).....	2419
windverbandelementen	
Knoopplaat buis in bout (S49).....	2454
Knoopplaat buis in punten (S47).....	2453
Samengedrukte buis (S48).....	2454
windverbanden, componenten van	
enkelvoudige knoopplaatverbindingen....	2402
hoekverbindingen.....	2421
windverbandverbindingen	
Dubbel gebogen knoopplaat (140)...	2441
Overlap knoopplaat.....	2402
Windverband (1).....	2446
Windverband (110).....	2448
Windverband (67).....	2412
Windverband met buis (105).....	2419
Zwaar windverband (165).....	2444
wq-profielen.....	810

## X

XS\_USE\_OLD\_PLOT\_DIALOG..... 200

## Z

z-profielen..... 810  
zichtbaarheidsvenster, zie venstergrenzen  
.....486  
zichtbaarheidsvenster, zie venstergrenzen  
.....486  
zichtbaarheid..... 735  
    van modellaslabels..... 718  
zoomen  
    origineel..... 236  
    tolerantie voor muisbewegingen..... 333  
    zoomverhouding definiëren..... 491  
Zwaar windverband (165)..... 2444