



UNLIMITED CAD PERFORMANCE DEVELOPED BY ISD

HiCAD Anlagenbau

Version 2024

Anlegen neuer Bauteile und Varianten

Publié le: 24/09/2024

isdgroup.com



THE WORLD OF CAD AND PDM SOLUTIONS

Sommaire

Créer de nouveaux éléments et variantes	5
Utilisation des attributs du type de jonction	7
Informations générales	7
Identifiant de type de jonction avec information de priorité	8
Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément	8
Liste des identifiants des types d'éléments	9
Identifiants de type d'élément dans les Tuyauteries+Process	9
Identifiants de type d'élément dans les conduits d'air	11
Marche à suivre pour la création des éléments personnalisés	13
Règles pour la création d'éléments personnalisés de Tuyauteries+Process	15
Type d'él. de constr. : Dérivation	16
Type d'él. de constr. : Robinetterie	19
Type d'él. de constr. : Bride pleine	22
Type d'él. de constr. : Double genou	24
Type d'él. de constr. : Robinetterie à trois voies	26
Type d'él. de constr. : Robinetterie angulaire	29
Type d'él. de constr. : Bride	32
Type d'él. de constr. : Tuyau droit	34
Type d'él. de constr. : Pièce en Y	37
Type d'él. de constr. : Bouchon	40
Type d'él. de constr. : Genou	42
Type d'él. de constr. : Croix	45
Type d'él. de constr. : Élément MCR	48
Type d'él. de constr. : Réducteur, concentrique	51
Type d'él. de constr. : Réducteur, excentrique	54
Type d'él. de constr. : Coude	57
Type d'él. de constr. : Fixation de tuyau	60
Type d'él. de constr. : Réservoirs, Pompes, Composants divers	62
Type d'él. de constr. : Manchon de tuyau	64
Type d'él. de constr. : Autre élément de tuyau	66
Type d'él. de constr. : Pièce en T	70
Type d'él. de constr. : Robinetterie à quatre voies	73
Type d'él. de constr. : Joint d'étanchéité	76
Plages de pression	77

Type d'él. de constr. : Raccord en forme de selle / Elbolet	78
Marche à suivre pour la création de variantes de feature personnalisées	81
Règles pour la création de variantes de feature personnalisées	93
Variante pour él. de constr. : Dérivation	94
Variante pour él. de constr. : Robinetterie	98
Variante pour él. de constr. : Bride pleine	101
Variante pour él. de constr. : Double genou	104
Variante pour él. de constr. : Robinetterie à trois voies	107
Variante pour él. de constr. : Robinetterie angulaire	111
Variante pour él. de constr. : Bride	114
Modéliser les collerettes comme des brides	117
Variante pour él. de constr. : Tuyau droit	118
Modéliser les collerettes comme des tuyaux droits	122
Variante pour él. de constr. : Pièce en Y	124
Variante pour él. de constr. : Bouchon	128
Variante pour él. de constr. : Genou	131
Variante pour él. de constr. : Croix	134
Variante pour él. de constr. : Élément MCR	139
Variante pour él. de constr. : Réducteur, excentrique	142
Variante pour él. de constr. : Réducteur, concentrique	145
Variante pour él. de constr. : Coude	148
Variante pour él. de constr. : Fixation de tuyau	151
Variante pour él. de constr. : Réservoirs, Pompes, Composants divers	153
Variante pour él. de constr. : Manchon de tuyau	155
Variante pour él. de constr. : Autre élément de tuyau	158
Variante pour él. de constr. : Pièce en T	162
Variante pour él. de constr. : Robinetterie à quatre voies	166
Variante pour él. de constr. : Joint d'étanchéité	171
Plages de pression	172
Variante pour él. de constr. : Raccord en forme de selle / Elbolet	174
	176
Règles pour le dessin de représentations symboliques	177

Créer de nouveaux éléments et variantes

Outre l'utilisation des éléments et des variantes prédéfinis par ISD, vous pouvez également créer

- de nouveaux éléments de Tuyauteries+Process et
- de nouvelles variantes d'éléments de Tuyauteries+Process.



Veuillez noter que pour la création de nouveaux éléments et de nouvelles variantes, certaines règles doivent être respectées, en fonction du type d'élément concerné.



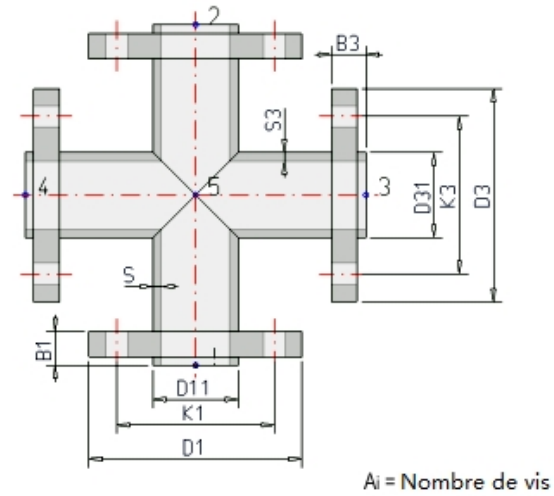
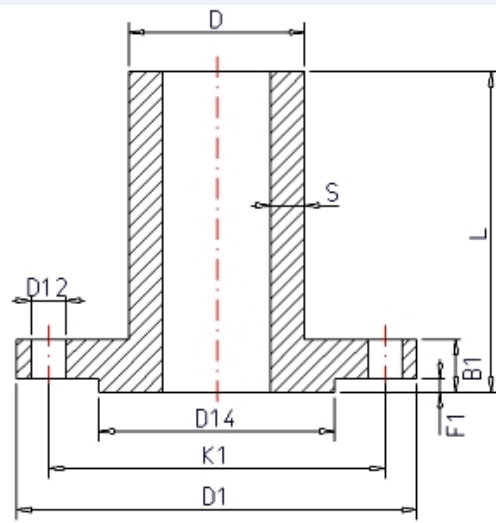
IMPORTANT - Veuillez noter ce qui suit lorsque vous travaillez avec des variantes personnalisées pour des brides ou des éléments avec des brides

Vous pouvez utiliser les fonctions de boulonnage du module Tuyauteries+Process pour placer des boulonnages sur des jonctions à bride. Pour s'assurer que les boulons correspondent aux brides, les fonctions évalueront les variables de la variante d'élément à laquelle la bride appartient. Ceci doit également être pris en compte si vous construisez vos propres éléments/variantes avec des jonctions à bride, car sinon, des problèmes se produiront lors de leur modification par les fonctions de boulonnage.

Le tableau suivant présente les listes de variables. La deuxième position de la désignation de la variable doit correspondre au numéro de jonction. La liste se réfère ici à l'exemple de la première jonction d'un élément.

B1	Épaisseur de la bride plate ($B1 = C1 + F1$)
C1	Épaisseur de la bride plate (sans épaulement)
F1	Épaisseur de l'épaulement
A1	Nombre de vis
K1	Diamètre d'implantation des trous
D12	Diamètre de trou de perçage
L	Longueur de l'élément (non spécifique à la jonction)

Par conséquent, les variables de la deuxième jonction auront les désignations B2, C2, F2, A2, D22.



Ai = Nombre de vis

D'autres règles spécifiques aux éléments s'appliquent lors de l'évaluation :

1. Si les variables C1 et F1 sont définies dans une bride détachée, la longueur de serrage du boulonnage sera déterminée par la valeur $C1+F1$ au lieu d'utiliser B1.
2. Pour les brides pleines, la variable L sera utilisée à la place de B1 pour déterminer la longueur de serrage, à condition que L ait été défini.

La valeur des variables NI (n majuscule, i majuscule, et non "1" !) est utilisée comme attribut supplémentaire lors de la création ou de l'interrogation d'une fiche d'article dans HELIOS. Elle représente le diamètre nominal en pouces (inch).

Utilisation des attributs du type de jonction

Informations générales

Dans le cadre de données d'un élément, il est possible, à l'aide des entrées relatives aux attributs

- Type de jonction,
- Type de jonction2 et
- Type de jonction3,

de définir le type de jonction et les éléments de connexion éventuellement nécessaires à cet effet. Certains éléments de connexion peuvent être attribués par le biais d'attributs de jonction à un élément. Si ce dernier est placé sur une ligne directrice, les éléments de connexion sont automatiquement ajoutés aux jonctions 1 et 2 de l'élément.

S'il n'y a pas d'entrée d'attribut propre à une jonction, c'est l'entrée de la jonction avec le numéro de jonction immédiatement inférieur qui sera utilisée.

Exemple :

Dans le cas d'une pièce en T, il n'existe qu'une seule entrée pour chacun des attributs **Type de jonction** et **Type de jonction3**. Dans ce cas, l'entrée de l'attribut **Jonction** vaut également pour **Jonction2**.

L'entrée d'attribut (identifiant du type de jonction) se compose d'un code et d'un complément.

Code	Signification	Code	Signification
1000x	soudé	3200x	vissé, f
2000x	avec bride	4100x	emboîté, m
2100x	avec bride avec rainure	4200x	emboîté, f
2200x	avec bride folle	5100x	soudé au manchon, m
3100x	vissé, m	5200x	soudé au manchon, f

Le dernier chiffre (x) du code donne des informations sur la signification du complément :

- 0 Aucun complément
- 2 Le complément se compose du numéro de jonction, de l'identifiant du type d'élément et de la norme d'élément de l'élément à joindre. Le numéro de jonction indique avec quelle jonction l'élément complémentaire doit être joindre à la jonction actuelle.

Exemple :

20002 1 5100010 DIN 2633

Cela signifie : ajouter une bride selon DIN 2633 avec Jonction 1.

Notez que les génériques ('?') ne sont pas autorisés pour l'identifiant du type d'élément (ici 5100010).

Le 4e chiffre du code est considéré comme une priorité. Elle est importante lorsque deux éléments se chevauchent au niveau d'une jonction et qu'ils spécifient tous deux des éléments complémentaires à insérer par leur type de jonction, notamment des éléments de connexion. Si un élément est joint à un autre dont la jonction comporte déjà des éléments de connexion, la priorité est prise en compte.

La signification du 3e chiffre n'a pas encore été définie.



À savoir :

- Les éléments avec une seule jonction réelle ont néanmoins besoin de deux points isolés nommés (désignation ! et 2), afin qu'ils puissent être alignés correctement de manière automatique. Pour que le point 2 ne soit pas interprété comme une jonction dans l'isométrie, l'attribut TYPE DE JONCTION 2 doit être mis à la valeur 0.
- S'il n'existe aucune entrée pour l'attribut Type de jonction d'un élément, 10000 (= soudé, sans complément) est pris par défaut.
- Dans la définition du type de jonction, il est également permis d'utiliser un identifiant de type d'élément sans définir en plus la norme. Par exemple pour les collerettes à souder que vous souhaitez insérer automatiquement, vous pouvez définir une bride détachée, sans avoir à définir la norme. Si la bride détachée n'est pas unique, un masque de recherche vous est proposé en conséquence.

Identifiant de type de jonction avec information de priorité

Dans la pratique, il arrive que deux éléments se chevauchent au niveau d'une jonction et qu'ils spécifient tous deux des éléments complémentaires à insérer via leur type de jonction, notamment des éléments de connexion. Dans ce cas, l'avant-dernier chiffre du type de jonction est interprété comme une priorité. Si un élément est joint à un autre dont la jonction comporte déjà des éléments de connexion, la priorisation est évaluée. Si l'élément à joindre a une priorité plus élevée, les éléments de connexion déjà présents sur la jonction sont supprimés et remplacés par ceux de l'élément à joindre.

Si le type de jonction de l'élément à joindre présente une priorité inférieure, ses éléments de connexion ne sont pas installés.

Si la priorité est identique, de nouveaux éléments de connexion ne sont installés que s'il n'en existe pas encore sur la jonction

L'information de priorité est également évaluée lorsqu'un élément n'apporte pas d'autres éléments. Dans ce cas également, les éléments de connexion existants sont retirés si la priorité du type de jonction de l'élément à joindre est supérieure à celle de la jonction existante. Ainsi, un élément peut supprimer tous les éléments de connexion, par exemple parce qu'il a lui-même un effet de connexion.

Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément

Au lieu d'indiquer une norme d'élément dans le complément, il est également possible d'indiquer une liste de normes séparées par des virgules, comme par exemple :

41002 1 5971010 Norme_A,Norme_B,Norme_C.

Lors de la recherche d'éléments dans le catalogue ou dans une base de données HELIOS, les normes sont combinées à l'aide d'un lien "ou". Il ne s'agit donc pas de spécifier plusieurs éléments, mais simplement d'élargir le cercle des éléments autorisés.



Important :

Dans la liste des normes d'éléments, les espaces sont interprétés comme des caractères autorisés d'une désignation de norme. Il n'est donc pas permis de saisir des espaces supplémentaires à gauche et à droite des virgules de séparation. Comme les normes sont séparées par des virgules, celles-ci ne doivent pas elles-mêmes contenir de virgule.

Liste des identifiants des types d'éléments

Dans le code de données d'un élément, vous pouvez, à l'aide des attributs de type de jonction, spécifier les types de jonction et les éléments de fixation qui peuvent être nécessaires à cet effet. Si un élément auquel des fixations particulières sont attribuées via les attributs de jonction est placé sur une ligne directrice, ces fixations seront automatiquement placées sur les jonctions 1 et 2 de l'élément.

Pour cela, l'identifiant du type d'élément sera nécessaire.

Identifiants de type d'élément dans les Tuyauteries+Process

Id.	Type d'él. de constr.	Id.	Type d'él. de constr.
1000010 *	Tuyau droit	5900010	Autre élément de tuyau
1010011	Manchon de tuyau	5910011	Double genou
1100010 *	Collerette à souder	5920010	Élément MCR
2100010	Coude	5970010	Élément de fixation, symétrique
2200010	Genou	5971010	Élément de fixation, asymétrique
3110010	Pièce en T	5980010	Jeu de soudure
3210011	Pièce en Y	5990011	Joint d'étanchéité
3230010	Dérivation	6110010	Raccord en forme de selle
3300010	Croix	6111010	Elbolet
4100010	Robinetterie	9100001	Réservoir
4200010	Robinetterie angulaire	9110001	Pompe
4300010	Robinetterie à trois voies	9700001	Autres composants
4400010	Robinetterie à quatre voies	9800001	MCR
5100010	Bride	9960001	Lot d'accessoires
5210010	Bouchon	9961001	Assemblage par brides boulonnées
5310010	Réducteur, symétrique	9970001	Procédé d'isolation
5320011	Réducteur, asymétrique	9980001	Connexion
5710010	Bride pleine		
5810010	Fixation de tuyau		

* Les collerettes à souder et les tuyaux droits peuvent fournir des brides détachées dans leur type de jonction. Comme il n'existe pas de type d'élément pour les brides détachées, pour les collerettes à souder et les tuyaux droits, on parle de bride détachée si l'identifiant du type d'élément pièce pour les brides est utilisé dans le type de jonction, c'est-à-dire 5100010.

Identifiants de type d'élément dans les conduits d'air

Id.	Type d'él. de constr.	Id.	Type d'él. de constr
1030010	Tuyau droit (rond)	5610030	Transition de tuyau, symétrique (angulaire)
2210020	Coude, symétrique (angulaire)	5620031	Transition de tuyau, asymétrique (angulaire)
2230020	Transition coudée (angulaire)	5510020	Transition, symétrique (angulaire)
2220020	Angle, symétrique (angulaire)	5520021	Transition, asymétrique (angulaire)
2240020	Transition angulaire (angulaire)	5530021	Manchon de transition (angulaire)
1020020	Élément de conduit (angulaire)	3210021	Pièce en Y (angulaire)
5410021	Pièce en S, symétrique (angulaire)	3130021	Pièce en T, avec décalage (angulaire)
5420021	Transition en S (angulaire)	3120020	Pièce en T, sans décalage (angulaire)
5220020	Fond (angulaire)	5902021	Autres pièces de canalisation (angulaire)

Marche à suivre pour la création des éléments personnalisés

Outre les éléments Tuyauteries+Process qui sont basés sur une variante et qui sont générés via cette variante, vous pouvez également créer de nouveaux éléments personnalisés avec des dimensions fixes. Si vous souhaitez construire un nouvel élément Tuyauteries+Process non paramétré (fixe) pour les types de représentation disponibles, procédez comme suit :



Veuillez respecter les règles pour la création du type d'élément respectif, ainsi que les règles pour la création de représentations symboliques.

Avec la base de données HELIOS comme source de données de l'élément : (3 types de représentation possibles)

1. Concevoir un corps creux dans HiCAD 3D.
2. Sauvegarder l'élément comme fichier KRA (**Référencer, Enregistrer, Dessin d'él.indiv.** sans le référencer, sans fiche d'article et sans fiche de document) dans le dossier *PlantParts\Parts2*.
3. Vérifier l'élément avec la fonction de Tuyauteries+Process **Vérifier l'élément, Géométrie** .
4. Concevoir un corps plein dans HiCAD 3D.
5. Sauvegarder l'élément comme fichier KRA (**Référencer, Enregistrer, Dessin d'él.indiv.** sans le référencer, sans fiche d'article et sans fiche de document) dans le dossier *PlantParts\Parts3* avec le même nom que sa représentation en corps creux.
6. Vérifier l'élément avec la fonction de Tuyauteries+Process **Vérifier l'élément, Géométrie** .
7. Charger le nouveau fichier KRA du dossier *PlantParts\Parts3* avec l'**Éditeur PAA**  et le modifier comme souhaité (saisir les valeurs des attributs). Sauvegardez l'élément par la création d'un fichier PAA.
8. Activer la fonction **Synchronisation des données d'élément**  pour effectuer la synchronisation des données de l'élément avec la base de données.
9. Vérifier les données d'attribut à l'aide de la fonction **Vérifier l'élément, Attributs** .
10. Créer la représentation symbolique à l'aide de l'**Éditeur de symboles**  et ajoutez-la au nouveau fichier PAA.

Avec le catalogue HiCAD comme source de données de l'élément : (2 types de représentation possibles)

1. Concevoir un corps creux dans HiCAD 3D.
2. Sauvegarder l'élément comme fichier KRA (**Référencer, Enregistrer, Dessin d'él.indiv.** sans le référencer) dans le dossier *PlantParts\Parts2*.
3. Vérifier l'élément avec la fonction de Tuyauteries+Process **Vérifier l'élément, Géométrie** .
4. Concevoir un corps plein dans HiCAD 3D.
5. Sauvegarder l'élément comme fichier KRA (**Référencer, Enregistrer, Dessin d'él.indiv.** sans le référencer, sans fiche d'article et sans fiche de document) dans le dossier *PlantParts\Parts3* avec le même nom que sa représentation en corps creux.

6. Vérifier l'élément avec la fonction de Tuyauteries+Process **Vérifier l'élément, Géométrie** .
7. Charger le nouveau fichier KRA du dossier *PlantParts\Parts3* avec l'**Éditeur PAA**  et le modifier comme souhaité (saisir les valeurs des attributs). Sauvegardez l'élément par la création d'un fichier PAA.
8. Activer la fonction **Synchronisation des données d'élément**  pour effectuer la synchronisation des données de l'élément avec le catalogue (s'ouvre alors l'outil **VarToCat**).

Si vous ne souhaitez concevoir tout d'abord qu'un seul type de représentation pour un élément Tuyauteries+Process afin de vérifier si l'élément fonctionne comme vous l'attendez, vous pouvez omettre trois étapes dans les procédures décrites ci-dessus :

- Si vous n'avez besoin, dans un premier temps, que de la représentation du corps plein, omettez les étapes 1 à 3.
- Si vous n'avez besoin que de la représentation du corps creux, omettez les étapes 4 à 6. Passez à l'étape 7 pour charger le fichier KRA du dossier *PlantParts\Parts2*.

Si vous souhaitez ajouter ultérieurement un autre type de représentation (ici : corps creux), les étapes suivantes sont nécessaires :

1. Concevoir un corps creux dans HiCAD 3D.
2. Sauvegarder l'élément comme fichier KRA (**Référencer, Enregistrer, Dessin d'él.indiv.** sans le référencer, sans fiche d'article et sans fiche de document) dans le dossier *PlantParts\Parts2* avec le même nom que son autre représentation.
3. Vérifier l'élément avec la fonction de Tuyauteries+Process **Vérifier l'élément, Géométrie** .
4. Charger le nouveau fichier KRA du dossier *PlantParts\Parts2* avec l'**Éditeur PAA** . Ne le modifiez pas, mais enregistrez-le immédiatement, c'est-à-dire créez un fichier PAA (si vous avez créé la représentation du corps plein au lieu de la représentation du corps creux, chargez le nouveau fichier KRA du dossier *PlantParts\Parts3*).
5. Chargez maintenant le fichier AAP du type de représentation que vous avez d'abord créé et vérifié (ici : Corps plein) à partir du dossier *PlantParts*. avec l'**Éditeur PAA** . Utilisez l'option **Modifier l'archive** pour ajouter le deuxième type de représentation (ici : Corps creux) à partir du fichier PAA correspondant. Dans l'Éditeur PAA, sauvegardez le fichier PAA - encore ouvert - du premier type de représentation, après quoi il contiendra les deux types de représentation. Le fichier PAA du deuxième type de représentation n'est plus nécessaire.

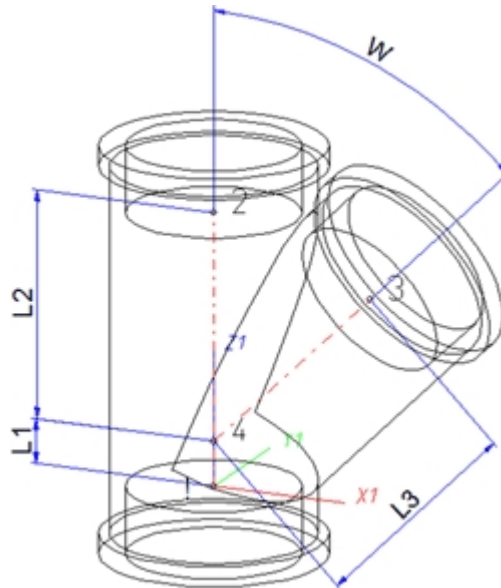
Une autre synchronisation des données d'éléments ne sera pas nécessaire si vous n'avez ajouté que le deuxième type de représentation.

Règles pour la création d'éléments personnalisés de Tuyauteries+Process

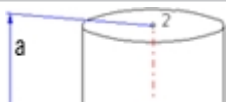
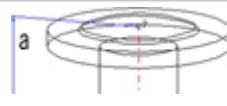
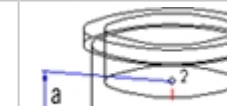
Outre les éléments de Tuyauteries+Process qui sont basés et créés via une variante, vous pouvez également créer de nouveaux éléments individuels avec des dimensions fixes. Ces éléments sont des fichiers .PAA. Pour leur création, certaines règles, dépendant du type d'élément particulier, doivent être respectées.

Si vous utilisez vos propres variantes pour des brides ou des éléments avec des brides, veuillez lire les Remarques sur les assemblages par brides boulonnées !

Type d'él. de constr. : Dérivation



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$
4	Point auxiliaire	Point de dérivation de la ligne médiane	$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

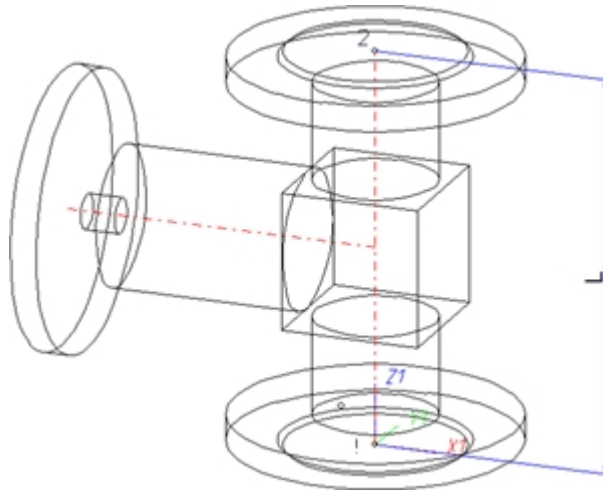
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
WINKEL	Angle (cf. W dans l'image)
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1"
NENNWEITE2	Diamètre nominal, Jonction "2"
NENNWEITE3	Diamètre nominal, Jonction "3"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1"
NPS2_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"
NPS3_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "3"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1"
D2_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "2"
D3_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "3"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1"
WANDDICKE2	Épaisseur de paroi, Jonction "2"
WANDDICKE3	Épaisseur de paroi, Jonction "3"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2"
ANSCHLUSSART3	Type de jonction, Jonction "3"

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Robinetterie



L'axe central de la commande doit être situé dans le plan $X < 0, Y = 0, Z > 0$!

Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction			
Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

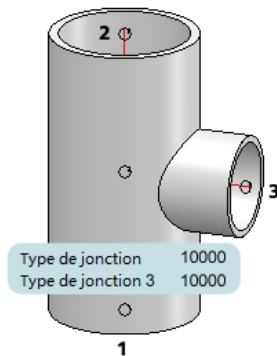
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

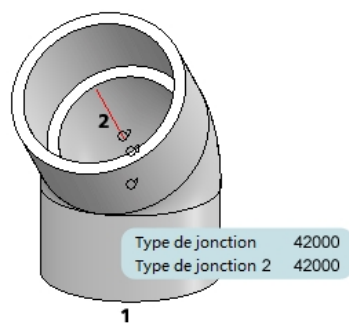
Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	

Types de jonction : Exemples

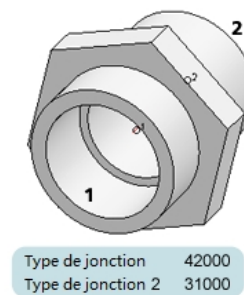
EN10253-4-A_TEE_RED



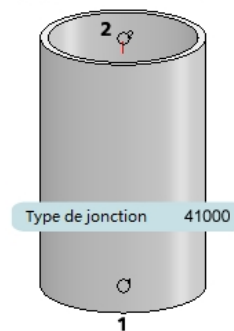
GF_211501_W_45



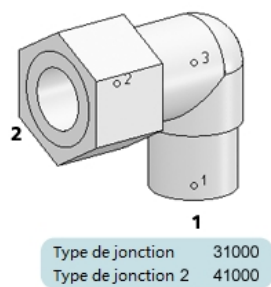
GF_239105_MUFFE_NIPPEL_M_R



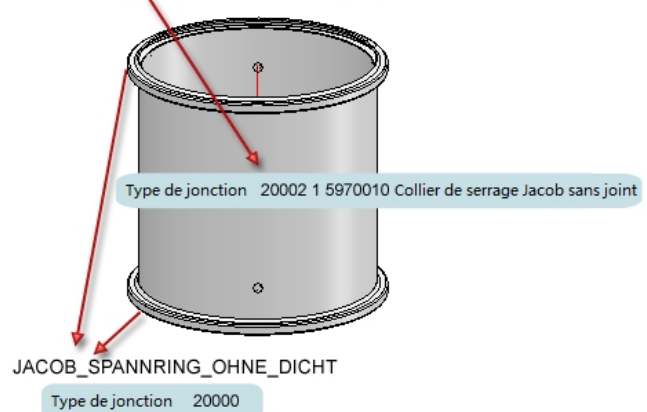
GF_300000043_052_PIPE



ERMETO_O_WE_M_S

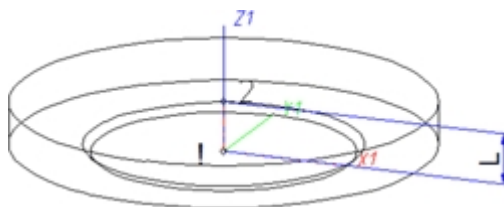


JACOB_GESCHWEISSTES_ROHR



Les éléments avec des jonctions de manchons soudés (socket-welded, 51000 / 52000) ne sont actuellement pas contenus dans l'inventaire des éléments de HiCAD.

Type d'él. de constr. : Bride pleine



Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point auxiliaire		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

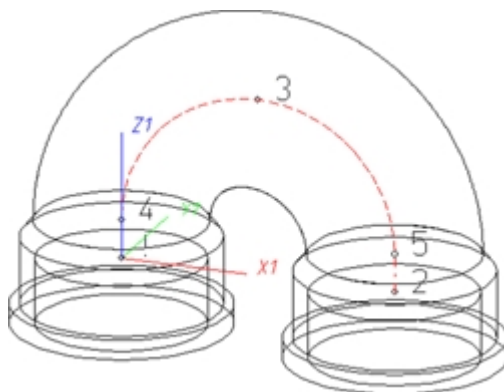
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "!"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "!"
ANSCHLUSSART	Type de jonction pour la jonction "!" (toujours Raccordement par bride)

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Double genou



Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
1	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine ($X1=0, Y1=0, Z1=0$)
2	Point de jonction		$X2 > 0, Y2 = 0, Z2 = 0$
3	Point auxiliaire		$X3 = X2/2, Y3 = 0, Z3 > Z4$
4	Point auxiliaire		$X4 = 0, Y4 = 0, Z4 > 0$
5	Point auxiliaire		$X5 = X2, Y5 = 0, Z5 = Z4$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

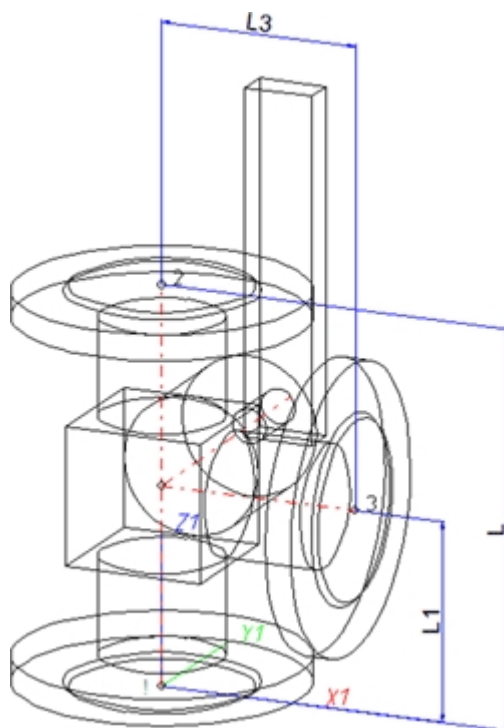
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

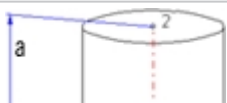
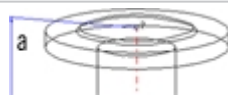
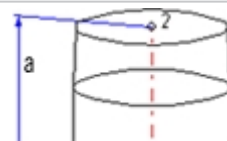
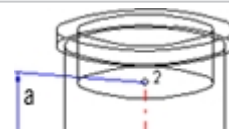
Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"

Attribut		Description
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction “1” et “2”	
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction “1” et “2”	
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction “1”	
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction “2”	
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Robinetterie à trois voies



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés:

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

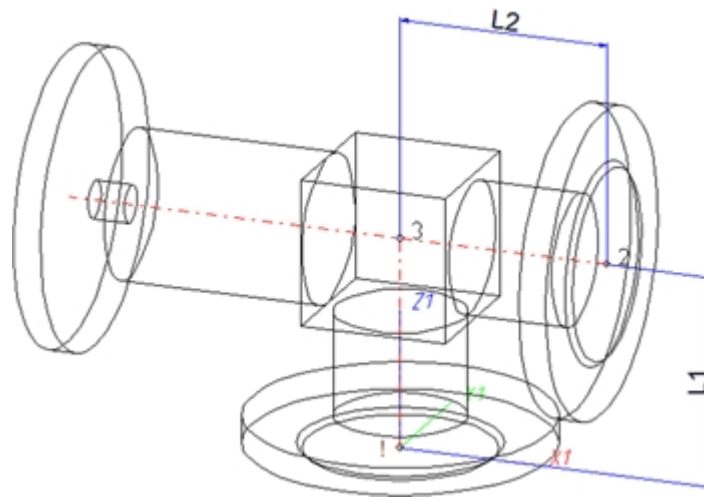
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
NENNWEITE3	Diamètre nominal, Jonction "3"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"
NPS3_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "3"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"
D3_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "3"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"
WANDDICKE3	Épaisseur de paroi, Jonction "3"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1", "2" et "3"

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Robinetterie angulaire



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point d'angle		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

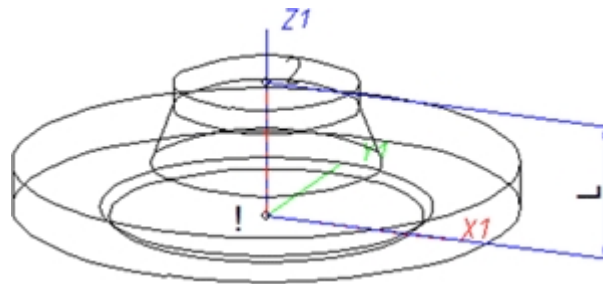
Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1"
NENNWEITE2	Diamètre nominal, Jonction "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1"
NPS2_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1"
D2_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1"
WANDDICKE2	Épaisseur de paroi, Jonction "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1" et "2"

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		



Lorsque vous utilisez la **Base de données HELIOS**, veuillez à utiliser la classification correcte correspondant au type d'élément !

Type d'él. de constr. : Bride



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

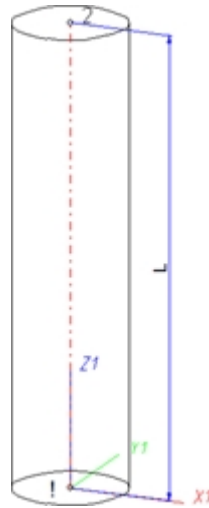
Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.

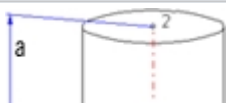
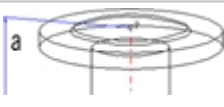
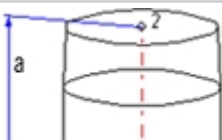
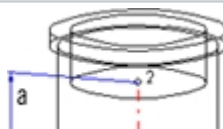
Attribut	Description
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères "), Jonction "1" et "2"
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1" (toujours Raccordement par bride)
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2"
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2010x	Jonction à bride d'une bride détachée
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données. Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



Les **Brides détachées** sont attribuées au type d'élément **Bride**. L'attribut ANSCHLUSSART doit cependant avoir la valeur 20100 !

Type d'él. de constr. : Tuyau droit



Jonction pour souder bout à bout			
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)
Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

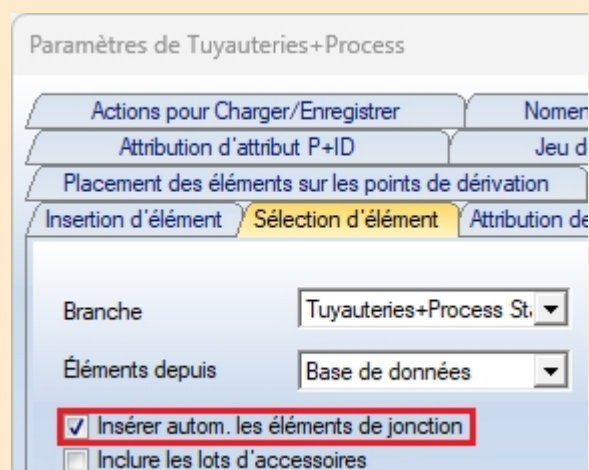
Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément

Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BELIEBIG_TEILBAR	Indique si le tuyau peut être coupé
LIEFERLAENGE	Longueur livrée en mètres (!)
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"
WANDDICKE	Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" (et "2")
ANSCHLUSSART2	Si vous souhaitez que les deux extrémités du tuyau aient le même type de jonction, il suffit de spécifier une valeur pour l'attribut ANSCHLUSSART. Si vous souhaitez que les deux extrémités du tuyau aient des types de jonction différents, le type de jonction pour la Jonction 1 doit être spécifié pour l'attribut ANSCHLUSSART, et le type de jonction pour la Jonction 2 pour l'attribut ANSCHLUSSART2. Un petit exemple : Supposons que vous ayez besoin d'un tuyau qui peut être soudé bout à bout à une extrémité et qui a un embout fileté à l'autre extrémité. Le type de jonction pour les raccords soudés bout à bout est 10000, celui pour les raccords filetés est 32000. Cela signifie que la Jonction 1 (désignation du point "1") est nécessaire pour le raccordement soudé (ANSCHLUSSART = 10000) et la Jonction 2 (désignation du point "2") est nécessaire pour le raccordement vissé (ANSCHLUSSART2 = 32000).

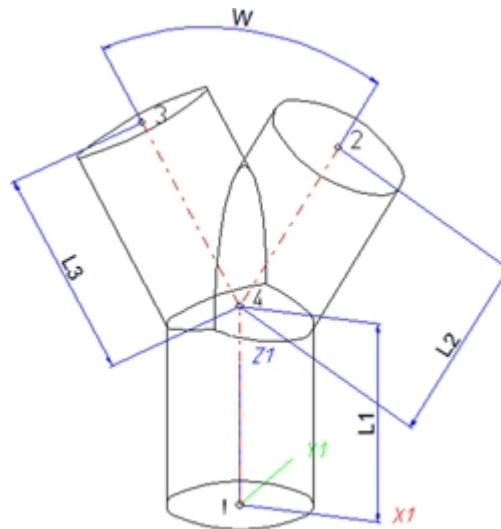
Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		

Si des tuyaux droits doivent être insérés avec la bride détachée des attributs de jonction, l'option **Insérer autom. les éléments de jonction** doit être cochée dans l'onglet **Sélection d'élément** de la fenêtre des Paramètres de Tuyauteries+Process.



Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.

Type d'él. de constr. : Pièce en Y



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction		$X < 0, Y = 0, Z > 0$
4	Point auxiliaire		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

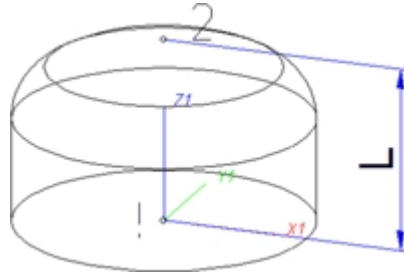
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1"
NENNWEITE2	Diamètre nominal, Jonction "2" et "3"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1"
NPS2_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "2" et "3"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1"
D2_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "2" et "3"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1"
WANDDICKE2	Épaisseur de paroi, Jonction "2" et "3"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2" et "3"

Attribut	Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :	
0 = Pas de supplément	
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder	
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	

Type d'él. de constr. : Bouchon



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point auxiliaire		X = 0, Y = 0, Z > 0

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

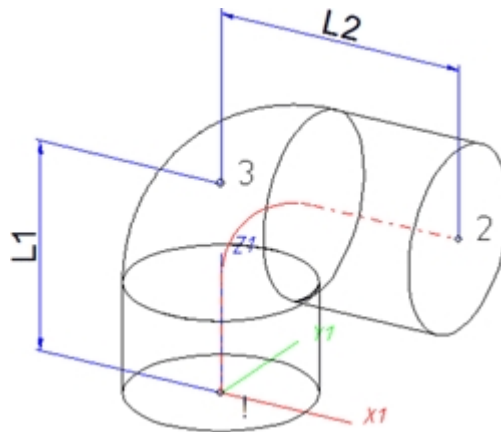
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "!"
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "!"

Attribut	Description
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "!"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "!"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "!"
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	

Type d'él. de constr. : Genou



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point d'angle		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

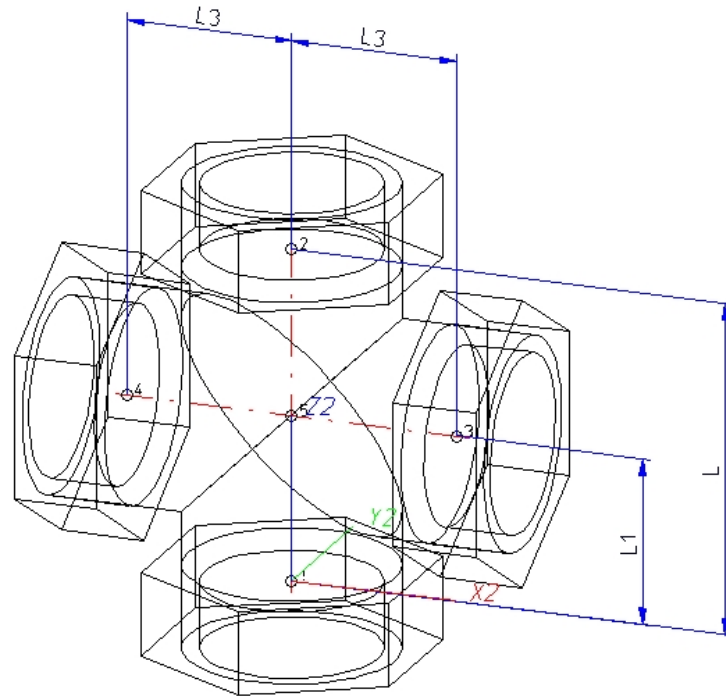
Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément

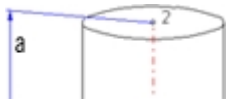
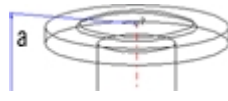
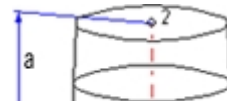
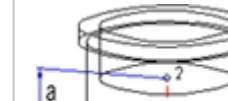
Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1"
NENNWEITE2	Diamètre nominal, Jonction "2"
WINKEL	Angle entre les segments "3" - "1" et "3" - "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1"
NPS2_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1"
D2_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1"
WANDDICKE2	Épaisseur de paroi, Jonction "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2"

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Croix



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction	-	X = 0, Y = 0, Z > 0

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$
4	Point de jonction	sur la dérivation	$X < 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
NENNWEITE3	Diamètre nominal, Jonction "3" et "4"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"
NPS3_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "3" et "4"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"
D3_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "3" et "4"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"
WANDDICKE3	Épaisseur de paroi, Jonction "3" et "4"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1", "2", "3" et "4"

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Élément MCR



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vis-sées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vis-sées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point auxiliaire ou Point de jonction	-	$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

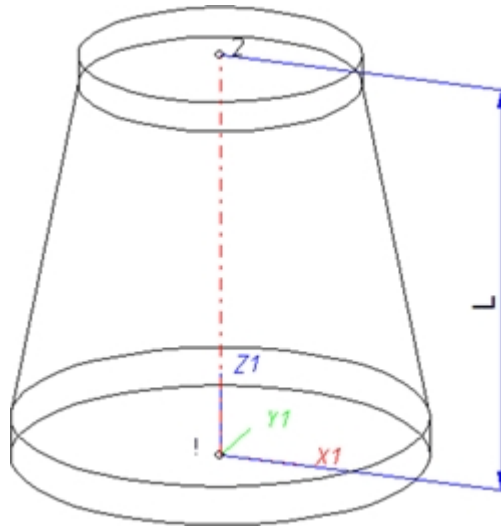
Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément

Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "!"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "!"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "!"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "!"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "!"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2" (= "0", si uniquement 1 jonction est disponible)

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Réducteur, concentrique



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

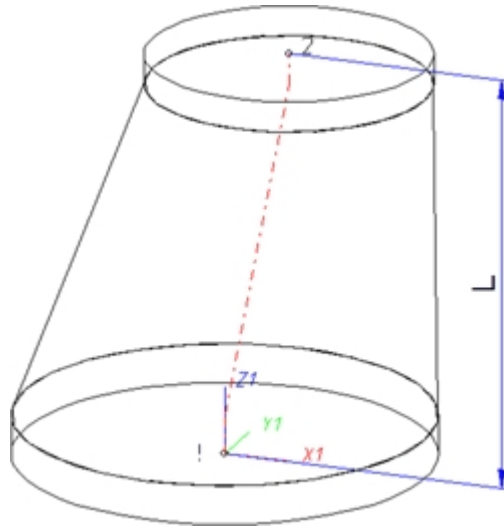
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1"
NENNWEITE2	Diamètre nominal, Jonction "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1"
NPS2_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1"
D2_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1"
WANDDICKE2	Épaisseur de paroi, Jonction "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2"

Attribut	Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :	
0 = Pas de supplément	
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder	
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	

Type d'él. de constr. : Réducteur, excentrique



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Benannte isolierte Punkte

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

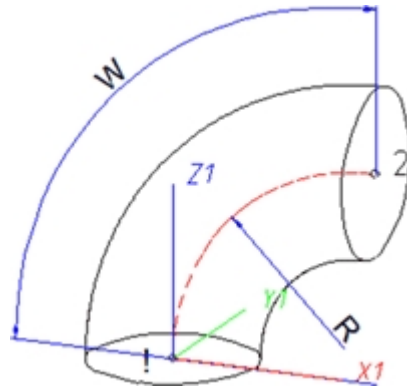
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

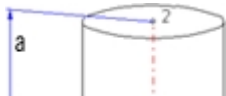
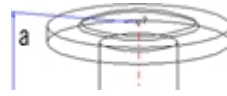
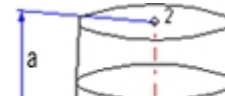
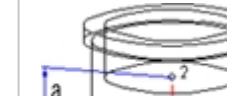
Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1"
NENNWEITE2	Diamètre nominal, Jonction "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1"
NPS2_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1"
D2_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1"
WANDDICKE2	Épaisseur de paroi, Jonction "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2"

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Coude



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

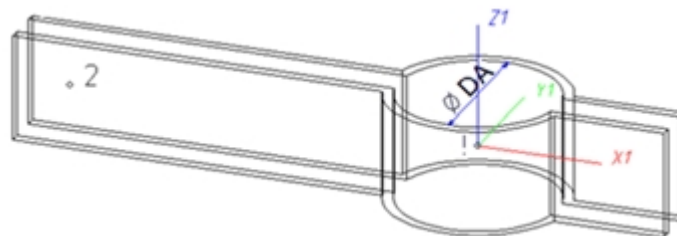
Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément

Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BELIEBIG_TEILBAR	Indique si le coude peut être coupé
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "!" et "2"
WINKEL	Angle
KRUEMMUNG	Rayon de courbure
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "!" et "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "!" et "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "!" et "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "!" et "2" Les types de jonction aux deux extrémités ne doivent pas être différents.

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Fixation de tuyau



Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point de référence à placer sur la ligne médiane du tuyau lors de son insertion	à l'origine (0,0,0)
2	Point auxiliaire		$X < 0, Y = 0, Z = 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Possibilité 1 :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal
D_AUSSEN	Diamètre extérieur du tuyau (cf. DA sur l'image)
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères ")

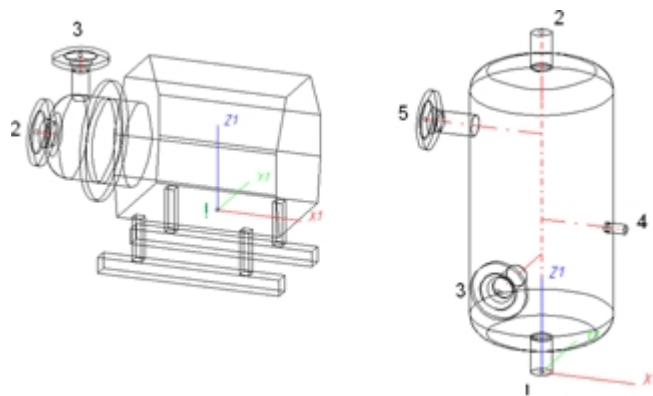
Possibilité 2 :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
D_AUSSEN	Plus grand diamètre extérieur possible du tuyau pour lequel la fixation est adaptée
D2_AUSSEN	Plus petit diamètre extérieur de tuyau possible pour lequel la fixation est adaptée
NENNWEITE	Diamètre nominal adapté à D_AUSSEN
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '')



Pour l'insertion d'une fixation de tuyau qui dispose des deux attributs de diamètre extérieur, la case **Utiliser aussi le diamètre extérieur 2 comme critère de recherche pour les fixations de tuyau** doit être cochée dans les Paramètres de Tuyauteries+Process sous Recherche d'élément.

Type d'él. de constr. : Réservoirs, Pompes, Composants divers



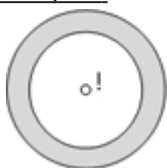
Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction ou Point auxiliaire	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2, 3, 4, etc., univoque sur l'élément	Points de jonction ou Points auxiliaires		quelconque

Les points de jonction doivent de préférence être créés via la fonction **Jonction de composants** ou par l'insertion de manchons de tuyau.

Chaque jonction de composant (et le point d'appui, s'il s'agit d'un point auxiliaire) doit être située sur une surface appartenant à l'élément. Il ne doit cependant pas être situé à l'intérieur des limites de la surface.

Exemple :



Si le point de jonction est situé dans le plan de la surface de l'anneau, la condition de surface est remplie.

Attention : La condition de surface est également remplie si le point est situé dans le même plan, mais à l'extérieur de l'anneau.

Pour attribuer une orientation non ambiguë à une jonction, un point de jonction ne doit pas remplir la condition de surface pour plusieurs surfaces à la fois.

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

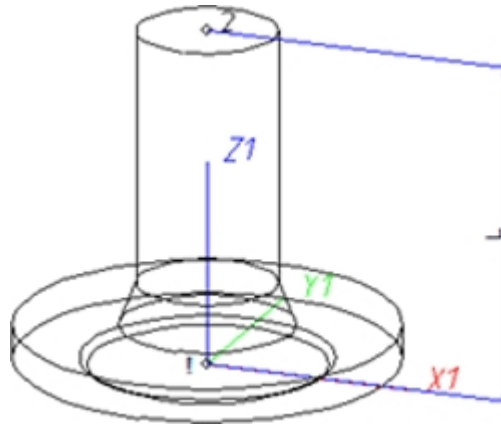
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément

Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel

Type d'él. de constr. : Manchon de tuyau



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

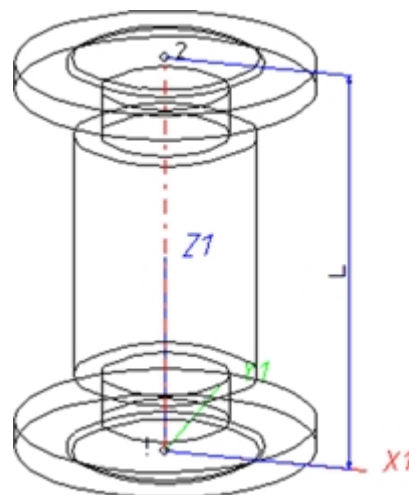
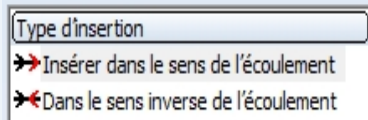
Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément

Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction ["1" et "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction ["1" et "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2" (sa valeur est toujours 10000)
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données. Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
 Veillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	

Type d'él. de constr. : Autre élément de tuyau

Jusqu'à 4 jonctions sont possibles pour ce type d'élément.

Les jonctions "1" et "2" doivent être situées sur l'axe Z. La position des autres jonctions est arbitraire. Cependant, les jonctions "3" et "4" ne peuvent pas modifier les lignes directrices pendant l'insertion de l'élément. La création de lignes directrices à partir des jonctions "3" et "4" ne peut être effectuée qu'ultérieurement. Par conséquent, vous ne disposez que des options d'insertion suivantes :



Exemple : Potentiomètre avec brides

Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
1	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0
3	Point de jonction	optionnel	quelconque
4	Point de jonction	optionnel	quelconque

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1" et "2"

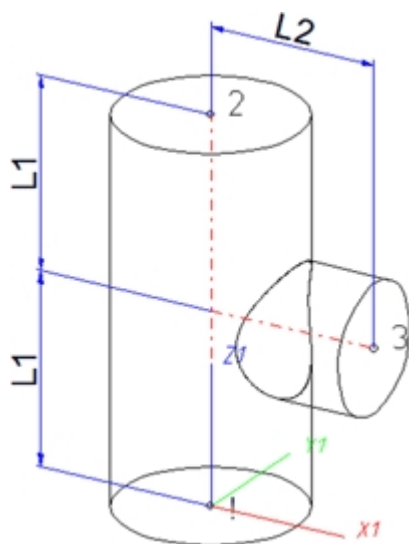
Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Comme indiqué ci-dessus, l'élément peut avoir jusqu'à 4 jonctions. Si une jonction "4" existe, elle doit avoir les mêmes propriétés (Diamètre nominal, Diamètre extérieur, Épaisseur de paroi, Type de jonction) que la jonction "3". Pour trois jonctions, des propriétés différentes peuvent être prédéfinies :

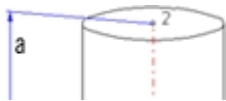
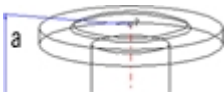
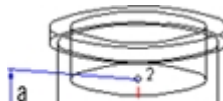
Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1"
NENNWEITE2	Diamètre nominal, Jonction "2"
NENNWEITE3	Diamètre nominal, Jonction "3" [et "4"]
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1"

Attribut	Description
NPS2_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"
NPS3_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "3" [et "4"]
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1"
D2_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "2"
D3_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "3" [et "4"]
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1"
WANDDICKE2	Épaisseur de paroi, Jonction "2"
WANDDICKE3	Épaisseur de paroi, Jonction "3" [et "4"]
ANSCHLUSSART	Type de jonction pour toutes les jonctions
<i>ANSCHLUSSART2</i>	<i>Type de jonction pour la jonction "2", s'il est différent de celui de la jonction "1"</i>
<i>ANSCHLUSSART3</i>	<i>Type de jonction pour la jonction "3" [et "4"], s'il est différent de celui de la jonction "2"</i>

Type d'él. de constr. : Pièce en T



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

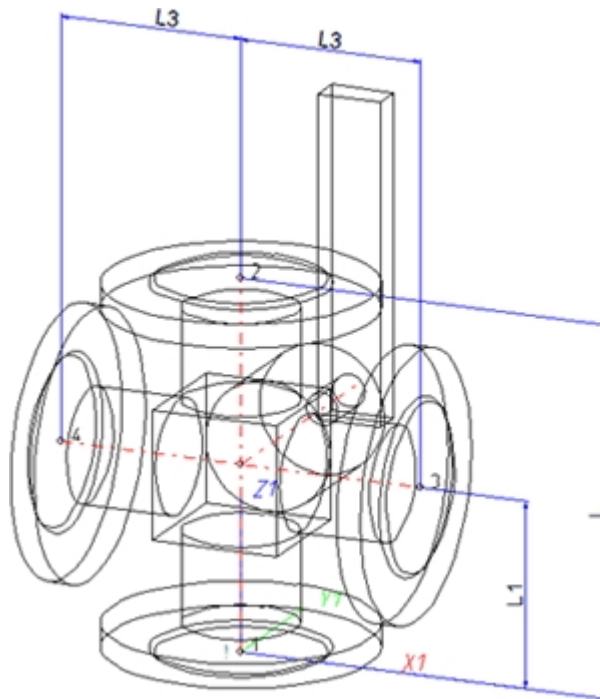
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
NENNWEITE3	Diamètre nominal, Jonction "3"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"
NPS3_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "3"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"
D3_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "3"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1"
WANDDICKE3	Épaisseur de paroi, Jonction "3"
ANSCHLUSSART	Type de jonction, Jonction "1" et "2"
ANSCHLUSSART3	Type de jonction, Jonction "3"

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Robinetterie à quatre voies



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
4	Point de jonction	sur la dérivation	$X < 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

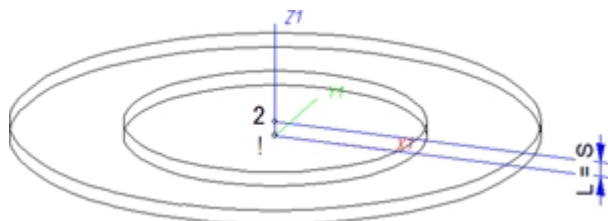
La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (la même pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"
NENNWEITE3	Diamètre nominal, Jonction "3" et "4"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "1" et "2"
NPS3_INCH	Diamètre nominal en pouces, Jonction "3" et "4"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"
D3_AUSSEN	Diamètre extérieur, Jonction "3" et "4"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"
WANDDICKE3	Épaisseur de paroi, Jonction "3" et "4"
ANSCHLUSSART	Type de jonction pour jonction "1", "2", "3" et "4"

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :		
0 = Pas de supplément		
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder		
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		

Type d'él. de constr. : Joint d'étanchéité



Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "!" et "2"
DICKE	Épaisseur de joint d'étanchéité
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères "), Jonction "!" et "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction pour la jonction "!" et "2" (valeur = 20000 pour Raccordement par bride)

Attribut	Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2050x	Raccordement par bride d'un joint exclusivement destiné à l'extrémité emboîtée d'un tuyau à emboîter. L'effet de cette valeur est qu'une bride détachée, ainsi que le tuyau à emboîter, seront raccordés au joint. L'emboîtement du tuyau doit avoir le type de connexion 10xxx.
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :	
0 = Pas de supplément	
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder	
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	

Plages de pression

Dans les versions précédentes (avant HiCAD 2018 SP2), la pression nominale n'avait pas d'importance pour la recherche des joints d'étanchéité correspondants. Pour prendre en compte les plages de pression, l'attribut **DRUCK_MIN** (pression minimale) est désormais disponible.

Lorsque vous recherchez un joint d'étanchéité pour une bride, la condition de recherche supplémentaire suivante sera générée à partir de la pression nominale **PN** de la bride :

(MIN_DRUCK ist unbelegt oder MIN_DRUCK <= PN) und (DRUCK ist unbelegt oder DRUCK >= PN)

(Pression minimale non spécifiée ou Pression minimale <=PN) et (Pression minimale non spécifiée ou Pression minimale >=PN)

Les joints d'étanchéité sans spécification de pression seront donc traités comme s'ils convenaient à n'importe quelle pression nominale.

Les éléments standards fournis par défaut avec HiCAD ne comprennent pas de joints d'étanchéité avec une plage de pression définie. Par conséquent, cette nouvelle fonctionnalité n'est actuellement pertinente que pour les joints créés par l'utilisateur. En conséquence, l'attribut **DRUCK_MIN** (Pression min.) ne sera pas disponible dans les masques de recherche fournis par défaut avec HELiOS. Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter cet attribut à l'aide de l'Éditeur de masques HELiOS.

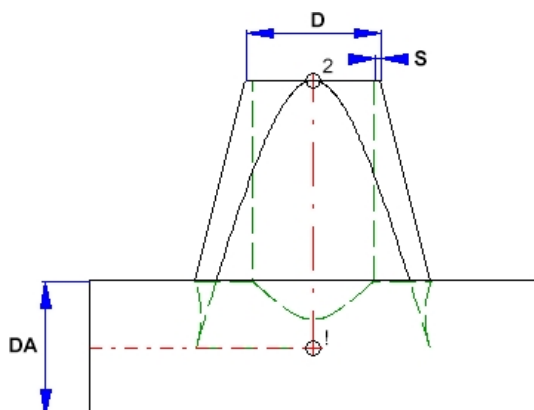
Si vous préparez la base de données pour Tuyauteries+Process en cliquant sur le bouton correspondant dans DBPlantDataImport.exe, l'attribut **DRUCK_MIN** sera introduit, avec la désignation **Pression minimale**, dans la base de données.

Un exemple pratique :

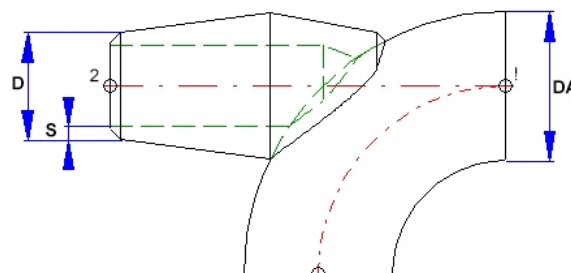
Si vous ne souhaitez pas créer des joints avec un numéro d'article propre pour chaque niveau de pression, vous pouvez l'éviter grâce à l'attribut **DRUCK_MIN**.

En outre, vous avez désormais la possibilité de restreindre les résultats de la recherche de joints d'étanchéité en spécifiant une valeur pour l'attribut **DRUCK** (Pression), par exemple en incluant uniquement les joints avec une pression définie dans votre classe de tuyau.

Type d'él. de constr. : Raccord en forme de selle / Elbolet



Exemple d'un raccord en forme de selle

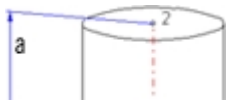
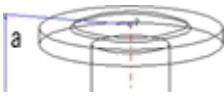
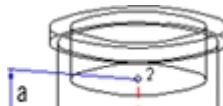


Exemple d'un elbolet

D=Diamètre extérieur de l'élément, DA=Diamètre extérieur de l'élément auquel il est raccordé, S=Épaisseur de paroi

Veuillez noter que la variable DA (Diamètre extérieur) sera modifiée lors de l'insertion. Elle sera appliquée au diamètre extérieur du tuyau auquel le raccordement est effectué. Cela permet de calculer la géométrie de l'élément pour qu'elle corresponde à la situation de l'insertion. Veuillez vérifier si la géométrie du raccord en forme de selle construit s'adapte correctement à une valeur DA modifiée.

Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0

Attributs requis pour les entrées dans la base de données ou le catalogue

La saisie des valeurs des attributs et la sélection du type d'élément de construction doivent être effectuées à l'aide de l'Éditeur PAA.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
NENNWEITE	Diamètre nominal, Jonction "!" et "2"
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :	
NPS_INCH	Diamètre nominal en pouces (ex. 1 1/2", le " est composé de deux caractères '), Jonction "!" et "2"
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :	
D_AUSSEN	Diamètre extérieur (DA) de l'élément auquel le raccordement est effectué. Cela permet un ajustement adéquat du raccord.
D2_AUSSEN	Diamètre extérieur (D) du raccord, Jonction "!" et "2"
WANDDICKE	Épaisseur de paroi, Jonction "!" et "2"
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "!" (et "2")
ANSCHLUSSART2	Si le même type de jonction est requis aux deux extrémités de l'élément, il suffit d'attribuer une valeur à l'attribut ANSCHLUSSART. Si des types de jonction différents sont requis aux extrémités de l'élément, vous devez attribuer la valeur du type de jonction pour la jonction 1 à l'attribut ANSCHLUSSART, et le type de jonction pour la jonction 2 à l'attribut ANSCHLUSSART2.

Attribut	Description
Valeurs possibles des attributs ANSCHLUSSART et ANSCHLUSSART2 :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :	
0 = Pas de supplément	
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder	
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	

Marche à suivre pour la création de variantes de feature personnalisées

Si vous souhaitez créer une nouvelle variante d'élément Tuyauteries+Process propre pour les types de représentation disponibles, vous devez suivre la procédure décrite ci-dessous.

Veuillez également respecter les Règles à respecter pour les éléments correspondants, ainsi que les Règles pour la création de représentations symboliques.



Le nom d'une variable peut comporter un maximum de 255 caractères. Les espaces et les caractères spéciaux ne sont pas autorisés.

Étape 1 : Créer une variante de feature

1. Créez la géométrie pour la représentation du corps creux.
Respectez la position des axes - l'axe de l'élément est l'axe Z !
2. Paramétrez la géométrie en attribuant des variables. Il est important de respecter les Règles de création de variantes d'éléments personnalisés pour le type d'élément correspondant.
3. Définissez tous les points de jonction nécessaires et donnez-leur une dénomination. Ici aussi, respectez les Règles !

Fonction : Standard 3D > Outils > Point



et Nouveau numéro de point



4. Créer des axes.

Fonction : Standard 3D > Outils > Réticule > Via 2 points



5. Vérifiez la géométrie et la position des systèmes de coordonnées.
Fonction : Tuyauteries+Process > Outils de données d'élément > Éditeur de var. > Vérifier variante de feature, Géométrie



6. Si la vérification a réussi, enregistrez la variante de feature dans le dossier où sont stockés les corps creux. Il s'agit du sous-dossier PLANTPARTS/PARTS 2.

Fonction : Scène > Enreg./Référencer > Créer une variante de feature



7. Répétez les étapes 1 à 5 pour la géométrie du corps plein (idéalement, dérivez-la du corps creux).
8. Enregistrez la variante avec la représentation du corps plein dans le dossier où sont stockés les corps pleins. Il s'agit du sous-dossier PLANTPARTS/PARTS 3.

N'utilisez jamais le même nom pour la représentation du corps creux et du corps plein !

Fonction : Scène > Enreg./Référencer > Élément > Créer une variante de feature



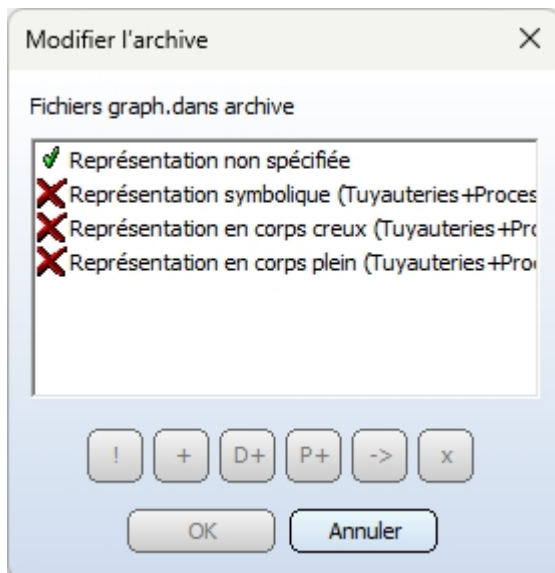
Étape 2 : Créer un fichier VAA

1. Copier une des variantes - creuse ou pleine - dans le dossier PLANTPARTS .
2. Ouvrez la variante avec l'Éditeur de variantes.

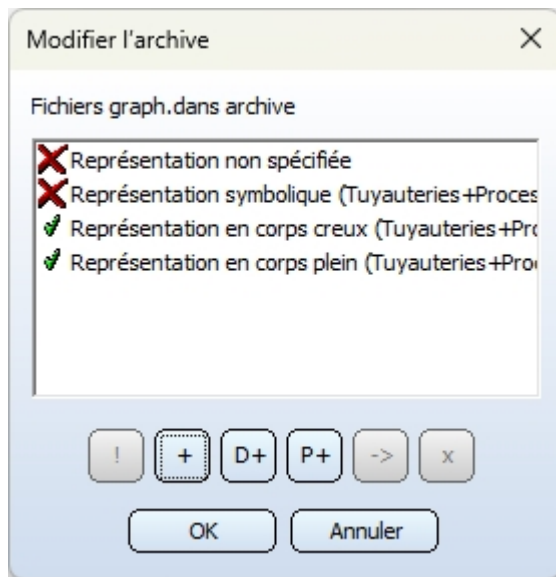
Fonction : Tuyauteries+Process > Outils de données d'élément > Éditeur de var.



3. Sélectionnez comme Branche : **Tuyauteries+Process Standard** et attribuez le **Type d'él. de const.** souhaité.
4. Saisissez la **Dénomination** et spécifiez la Configuration du Numéro ID .
5. Si vous souhaitez utiliser un fichier EMF au lieu de l'image de prévisualisation créée automatiquement, cliquez sur le bouton  **Sélectionner aperçu graphique.**
6. Attribuez ensuite le type de représentation. Cliquez sur le bouton **Modifier repr.** et attribuez les représentations de corps creux et de corps plein comme suit :



- Sélectionnez l'entrée **Représentation non spécifiée** et cliquez sur le bouton **! Re-déclarer le type de représentation.**
- Sélectionnez la représentation (par exemple, corps creux, si vous avez chargé la variante corps creux, etc.) et cliquez sur **OK**.
- Sélectionnez la deuxième représentation (par exemple en corps plein) et cliquez sur le bouton **+ Ajouter un type de représentation via le système de fichiers.** Sélectionnez maintenant la variante avec l'autre représentation dans le sous-dossier PLANTPARTS\PARTS3 ou PARTS2 et cliquez sur **OK**.



7. Saisissez maintenant les variables (par exemple N, N2, CODE, PN (Pression), GW (Poids)) et attribuez-leur des attributs (toujours nécessaires, au moins : NENNWEITE (Diamètre nominal), D_AUSSEN (Diamètre extérieur), BENENNUNG2 (Désignation2)). Pour ce faire, cliquez sur le bouton **Variables + Attributs**.
8. Cliquez sur **A (Attributs constants)** pour saisir les valeurs d'attributs encore manquantes (toujours nécessaires, au moins : Normbezeichnung (Désignation standard) et Anschlussart (Type de jonction)).
9. Indiquez maintenant tous les sous-types souhaités de la variante en créant les codes de données correspondants. Veuillez également noter que des conversions peuvent être nécessaires si vous travaillez sur la base de fiches techniques.
10. Enregistrez le fichier .VAA et fermez-le.
11. Vérifiez maintenant le fichier .VAA dans HiCAD.
Fonction : Tuyauteries+Process > Outils de données d'élément > Éditeur de var. -> Vérifier variante de feature -> Géométrie -> Fichier VAA 

Étape 3 : Synchronisation des données d'éléments

Cas 1 : Source des données d'éléments = Catalogue HiCAD

1. Effectuez la synchronisation des données d'éléments avec le catalogue (dans l'onglet **Sélection d'élément** de la fenêtre des Paramètres de Tuyauteries+Process, choisissez **Éléments depuis Catalogue**).

Fonction : Tuyauteries+Process > Outils de données d'élément > Sync. 

Cas 2 : Source des données d'éléments = Base de données HELiOS

1. Effectuer la synchronisation des éléments avec la base de données (dans l'onglet **Sélection d'élément** de la fenêtre des Paramètres de Tuyauteries+Process, choisir **Éléments depuis Base de données**).

Fonction : Tuyauteries+Process > Outils de données d'élément > Sync. 

2. Lorsque vous utilisez la base de données, vous disposez d'un troisième type de représentation, en plus de la représentation du corps creux et du corps plein, à savoir la représentation symbolique. Cette représentation est utilisée dans les isométries. Pour attribuer une représentation symbolique à la variante, procédez comme suit :

- Chargez n'importe quelle scène de Tuyauteries+Process.
- Lancez l'Éditeur de symboles.

Fonction : Tuyauteries+Process > Outils d'élément > Échang. > Éditeur de symboles .

- Cliquez sur l'entrée **Base de données** et attendez que les symboles existants soient affichés. Sélectionnez la variante souhaitée et créez la représentation symbolique.

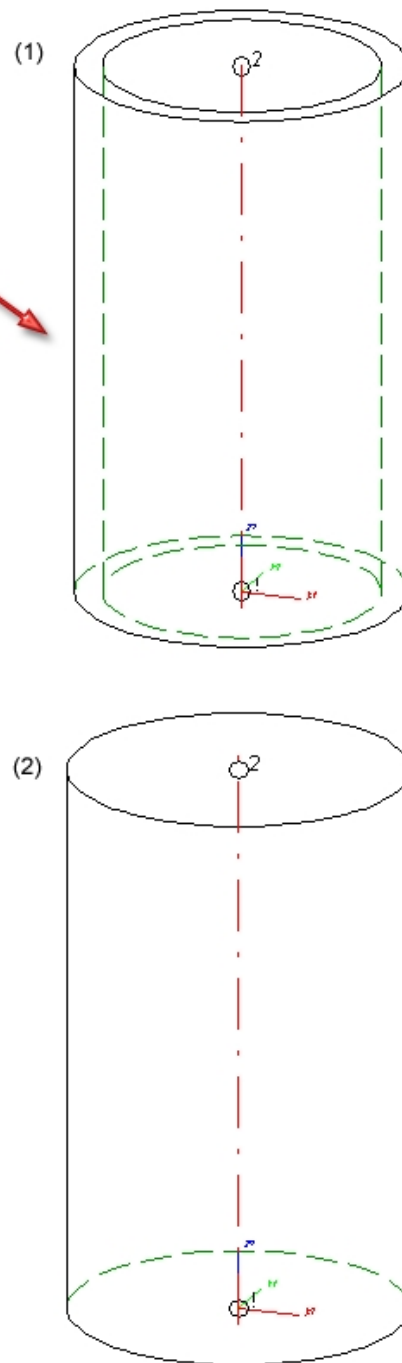
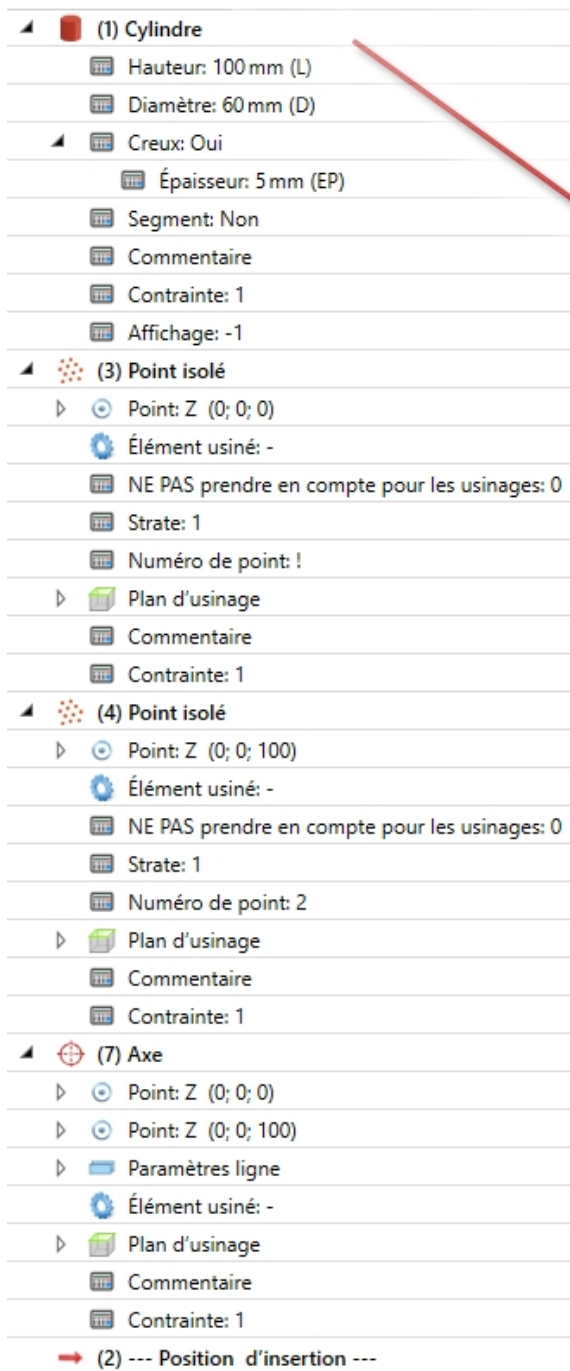
Image d'aperçu

Lorsque vous créez des variantes, les images d'aperçu correspondantes sont automatiquement créées pour l'Éditeur de variantes. Vous pouvez également utiliser d'autres images au format de fichier EMF. Par exemple, si vous souhaitez utiliser un dessin en 2D d'un élément, procédez comme suit :

1. Créez la géométrie 2D requise. Les dimensions extérieures ne doivent pas dépasser 100 x 100 mm.
2. Insérez des cotes à l'aide des fonctions de cotation 2D.
3. Modifiez la cote en double-cliquant dessus (supprimez le chiffre de cote, insérez un texte de cote).
4. Insérez des points et des axes dénommés (par exemple, un axe via 2 points).
5. Enregistrez la géométrie sous forme de fichier EMF (Enregistrer/Imprimer > Enreg. sous > Conversion > Création de Enhanced-Metafile (EMF)).
6. Modifiez le fichier EMF à l'aide d'un programme approprié (par exemple via IrfanView) en le mettant à l'échelle pour obtenir une taille d'environ 286 x 302 pixels. Enregistrez le fichier.

Exemple

La création de variantes sera expliquée ici à l'aide d'un élément du type tuyau droit.



(1) Corps creux, (2) Corps plein

1. Créez le corps creux comme indiqué ci-dessus, sous la forme d'un cylindre d'une hauteur de 100, d'une épaisseur de paroi de 5, d'un diamètre de 60, avec comme point d'insertion l'origine (0,0,0).
2. Paramétrage : Hauteur -> L, Diamètre -> D, Épaisseur de paroi -> EP
3. Insérer 2 nouveaux points au centre de la surface inférieure et de la surface supérieure ; désignations des points : ! (inférieur), 2 (supérieur)
4. Insérer l'axe (Via deux points)
5. Vérifiez la géométrie. Après une vérification réussie, enregistrez la variante de feature EX_TUYAU dans le dossier PLANTPARTS/PARTS 2

6. Idem pour le corps plein -> Enregistrer la variante EX_TUYAU dans le dossier PLANTPARTS/PARTS 3
7. Copier la variante EX_TUYAU du dossier PLANTPARTS/PARTS 2 vers le dossier PLANTPARTS.
8. Appeler l'éditeur de variantes et ouvrir la variante EX_TUYAU du dossier PLANTPARTS/PARTS 2 vers le dossier PLANTPARTS
9. Exécutez l'Éditeur de variantes et ouvrez la variante EX_TUYAU du dossier PLANTPARTS
10. Saisissez les données requises :

- (1) Branche : Tuyauteries+Process Standard
 (2) Type d'él. de constr. : Tuyau droit
 (3) Configuration du Numéro ID

- (4) Affectation d'attribut

Texte d'attribut	Valeur d'attribut
Número d'article	Exemple <D_AUSSEN> x <WANDDICKE>
Désignation standard	Exemple
Matériau: Dénomination	
Matériau: Numéro de matériau	
Type préféré	0 = no
Pression	
Diamètre nominal	
Diamètre ext.	
Épaisseur de paroi	
NPS (inch)	
Calendrier	
Divisible arbitrairement	1 = yes
Longueur livrée	6
Type de jonction	10000
Type de jonction 2	
Joint d'étanchéité	
Ajout de longueur	

(5) Attribuer les attributs correspondants aux variables des variantes. Insérer un diamètre nominal.

[illegible]

(6) Trois codes de données sont créés

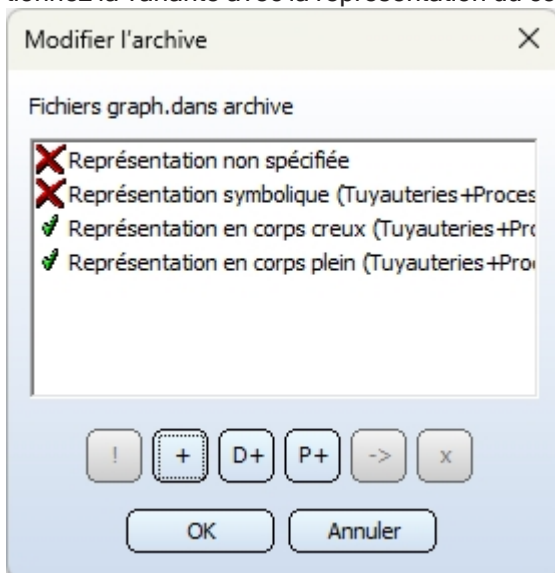
Liste de tous les codes de données

Type	D	EP	L	DN
1	60.000	4.500	100.000	50.000
2	60.000	5.000	100.000	50.000
3	60.000	6.000	100.000	50.000

OK Annuler

(7) Modifier la représentation

Comme vous avez chargé la représentation du corps creux, cliquez sur **!** et sélectionnez **Représentation du corps creux**. Sélectionnez ensuite l'entrée **Représentation du corps plein**, cliquez sur **+** et sélectionnez la variante avec la représentation du corps plein dans le dossier PARTS3.



La variante peut alors être enregistrée et fermée.

Après avoir vérifié avec succès la variante de feature (Vérifier variante, Fichier VAA), procédez à la synchronisation des données d'éléments - ici, pour la base de données :

[illegible]

Saisir document; indépendamment au classeur

Document

Informations de base

Numéro de projet:	indépendamment au proj	Index:		
Étape de construction:		Feuille:		
N° dess.:		Repérage:	☒	
Dénomination:	Tuyau droit pers	Validation:	In Progress	
Catégorie de doc.:		Type de doc.:	HiCAD Part/Variant	
Créé:	24.05.2023	Nom:	Concepteur en chef	
Vérifié:		Numéro de doc.:	DN-000298	
Standard:		Échelle:		
		Format:		

Index

Créateur d'index:	Concepteur en chef	Nom de fichier :	6:EX_TUYAU.VAA
Date d'index:	24.05.2023	Origine:	
Texte d'index:		Basé sur:	

Attributs d'élément

Désignation:		Épaisseur de tôle:	
Type d'élément:		Désign. des éléments:	

Workflow: Part geometry (R)

OK

Annuler

Saisir article; indépendamment au classeur

Article: Tuyau droit, rond

Informations de base

Numéro de projet: indépendamment au proj   Relatif au projet: ☒ 

Étape de construction:

N° de rep.: Index:

Désignation standard: Exemple Validation:

Dénomination 1: Tuyau droit pers **Type d'élément:** Raw-part+Plant-design

Dénomination 2: Dessin/Fabr.:

Informations avancées

Matériau:  Unité de quantité: Piece

Poids: kg Achat:

Dimensions: Note de commande: Exemple <D_AUSSEN> x <WA

Remarque:

Numéro ID: SN-026149

Index

Créateur d'index: Concepteur en chef Créé: 24.05.2023 Concepteur e

Date d'index: 24.05.2023 Origine:

Texte d'index: Basé sur:

Workflow: part (R) OK Annuler

Si vous disposez maintenant d'une tuyauterie d'un diamètre nominal de 50 et que vous insérez des tuyaux droits, les sous-types de variante qui ont été définis via la variante nouvellement créée vous seront proposés :

Recherche d'article

Conditions de recherche

Article

Informations de base

Numéro de projet:

indépendamment au ...

Relatif au projet:

☒

Étape de construction:

N° de rep.:

Index:

Désignation standard:

Validation:

Dénomination 1:

Tuyau droit pers

Type d'élément:

Dénomination 2:

Dessin/Fabr.:

Informations avancées

Matériau:

Unité de quantité:

Poids:

Achat:

Dimensions:

Note de commande:

Remarque:

Numéro ID:

Index

Créateur d'index:

Créé:

Date d'index:

Origine:

Texte d'index:

Basé sur:

Résultat de recherche

Standard

Numéro d'article	In	A	St	Dénomination	Type d'élément	Dénomination	Désignation	Date de création	Créateur	Diamètre	Épaisseur	Type de jonction
SN-026150				Tuyau droit pers	Raw-part+Plant-design		Exemple	24.05.2023	Concepteur	50	4,5	10000
SN-026151				Tuyau droit pers	Raw-part+Plant-design		Exemple	24.05.2023	Concepteur	50	5	10000
SN-026152				Tuyau droit pers	Raw-part+Plant-design		Exemple	24.05.2023	Concepteur	50	6	10000

Nombre de codes de données: 3

92 / 180

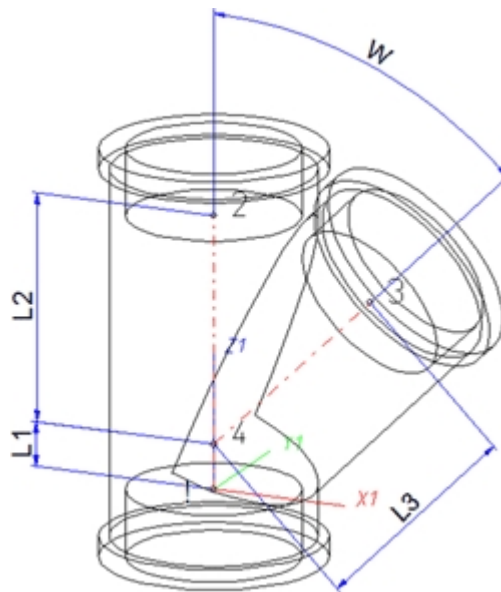
HiCAD Anlagenbau

Règles pour la création de variantes de feature personnalisées

À la création de nouvelles variantes de feature définies par l'utilisateur pour les Tuyauteries+Process, certaines règles doivent être respectées, en fonction du type d'élément.

Lorsque vous utilisez vos propres variantes pour des brides ou des éléments avec brides, veuillez lire les remarques sur les Assemblage par brides boulonnées !

Variante pour él. de constr. : Dérivation



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$
4	Point auxiliaire	Point de dérivation de la ligne médiane	$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L1	Longueur de la distance entre les points "1" et "4"	LAENGE1
L2	Longueur de la distance entre les points "2" et "4"	LAENGE2
L3	Longueur de la distance entre les points "3" et "4"	LAENGE3

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "2"	N2	NENNWEITE2
Diamètre nominal, Jonction "3"	N3	NENNWEITE3
Angle	W	WINKEL
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"	NI2	N2_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "3"	NI3	N3_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "2"	D2	D2_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "3"	D3	D3_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "2"	S2	WANDDICKE2
Épaisseur de paroi, Jonction "3"	S3	WANDDICKE3

Si nécessaire, les attributs LAENGE1, LAENGE2 et LAENGE3 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms des variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction "2"
ANSCHLUSSART3	Type de jonction de la jonction "3"

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.

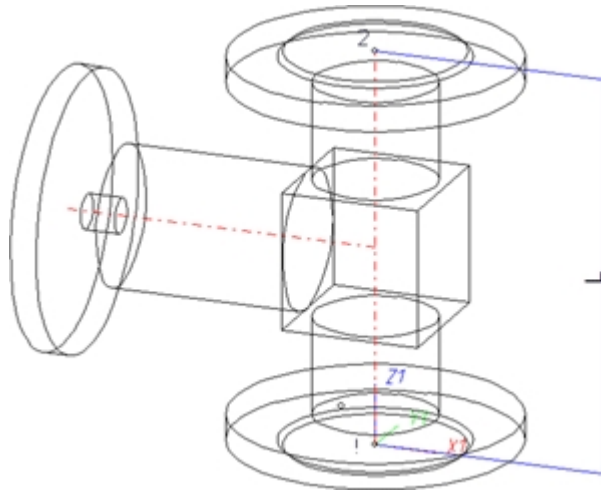


Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.

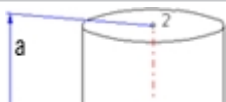
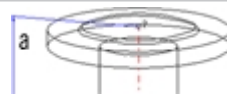
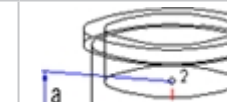
**Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELiOS :**

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Robinetterie



L'axe central du servomoteur doit être situé dans le plan $X < 0, Y = 0, Z > 0$.

Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction			
Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "!" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.

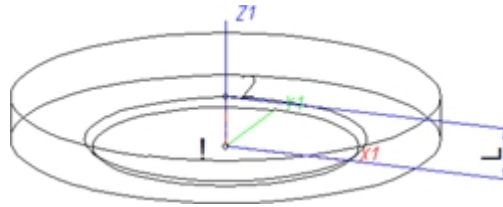
Attribut	Description
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" et "2"
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle. Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.	
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Bride pleine



Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
1	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point auxiliaire		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "1" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1"	N	NENNWEITE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" (toujours Raccordement par bride)
ANSCHLUSSART2	Type de jonction, Jonction "2" (toujours 0)

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.



Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.

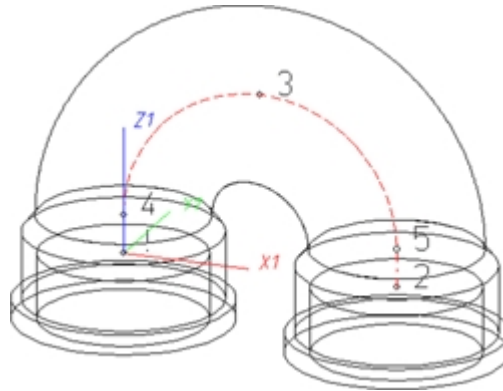


Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal

en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Double genou



Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
1	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine ($X1=0, Y1=0, Z1=0$)
2	Point de jonction		$X2 > 0, Y2 = 0, Z2 = 0$
3	Point auxiliaire		$X3 = X2/2, Y3 = 0, Z3 > Z4$
4	Point auxiliaire		$X4 = 0, Y4 = 0, Z4 > 0$
5	Point auxiliaire		$X5 = X2, Y5 = 0, Z5 = Z4$

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		

Paramètre	Variable	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	(proposition)	
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE

Si nécessaire, les attributs LAENGE1 et LAENGE2 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction "2"

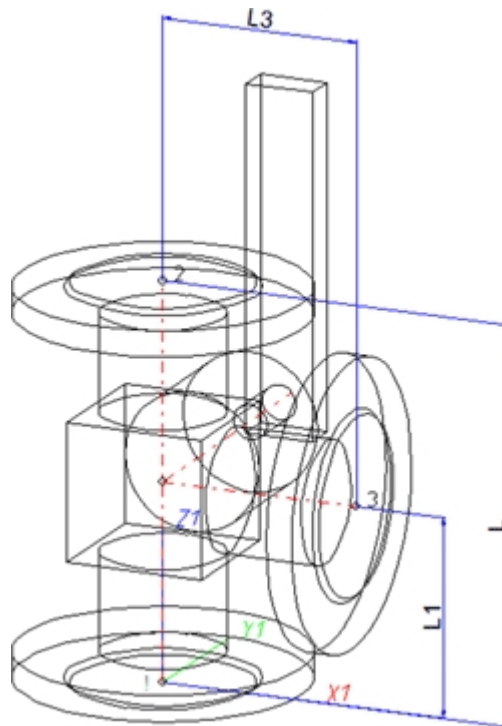
Attribut	Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :	
0 = Pas de supplément	
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder	
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Robinetterie à trois voies



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "1" et "2"	LAENGE
L1	Longueur de la distance entre les points "1" et le point de dérivation de la ligne médiane	LAENGE1
L3	Distance du point "3" par rapport à la ligne droite passant par "1" et "2"	LAENGE3

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "3"	N3	NENNWEITE3
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "3"	NI3	N3_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "3"	D3	D3_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "3"	S3	WANDDICKE3

Si nécessaire, les attributs LAENGE1, LAENGE2 et LAENGE3 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms des variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1", "2" et "3"

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092- 1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.



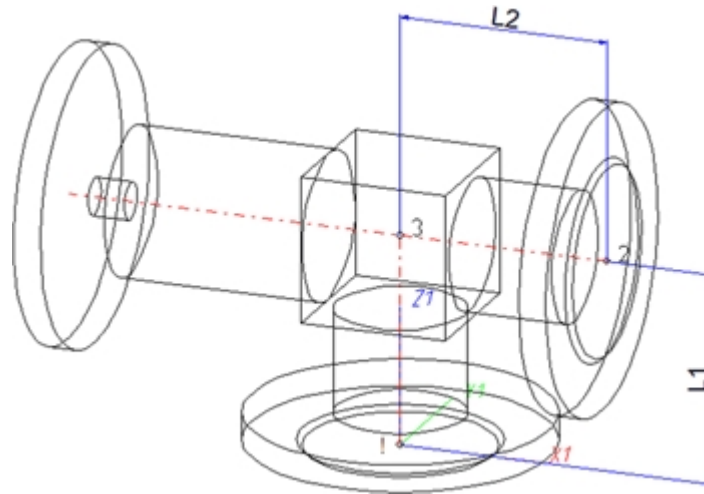
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.



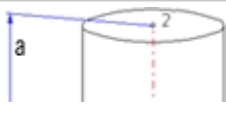
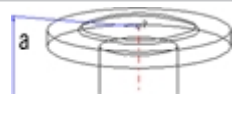
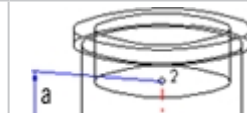
Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELiOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Robinetterie angulaire



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point d'angle		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L1	Longueur de la distance entre les points "!" et "3"	LAENGE1
L2	Longueur de la distance entre les points "3" et "2"	LAENGE2

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "2"	N2	NENNWEITE2
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"	NI2	N2_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "2"	D2	D2_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "2"	S2	WANDDICKE2

Si nécessaire, les attributs LAENGE1, LAENGE2 et LAENGE3 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>

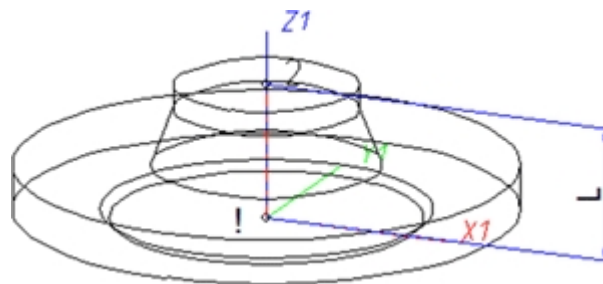
Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" et "2"
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



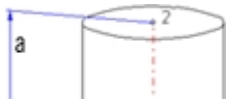
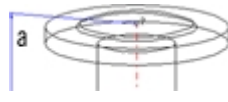
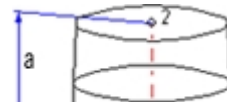
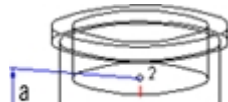
Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELiOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Bride



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "!" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Pour les manchons de jonction, ces paramètres se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "2"	D	D_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "2"	S	WANDDICKE

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour les collerettes, une variable supplémentaire **F1** est disponible pour déterminer la distance de la bride détachée par rapport au point de jonction 1 de la collerette. Pour les collerettes, F1 est normalement égal à l'épaisseur de la paroi.

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" (toujours Raccordement par bride)
ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction "2"

Attribut	Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2010x	Jonction par bride d'une bride détachée
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre- bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données. Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



Les **Brides détachées** sont attribuées au type d'élément de construction **Bride**. L'attribut ANSCHLUSSART doit cependant avoir la valeur 20100 !

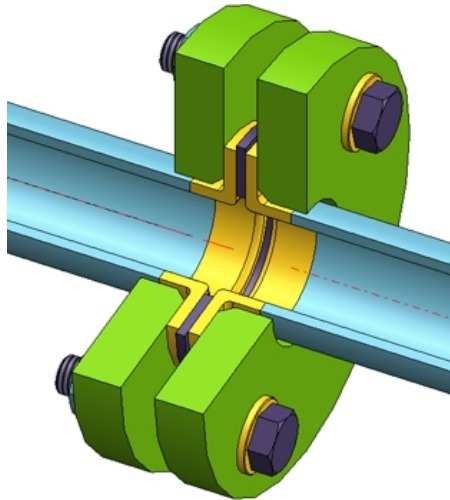


Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Modéliser les collerettes comme des brides

Au lieu de modéliser les collerettes comme des tubes droits, il est possible de les modéliser comme des brides si on le souhaite.



Lors de l'utilisation de cette procédure, la collerette doit être du type "Bride", tandis que la bride détachée est un élément de fixation asymétrique. La jonction par bride de la collerette doit avoir le type de jonction 20600. Le 6 venant en troisième position code la fixation asymétrique avec la jonction par bride, c'est-à-dire normalement une bride détachée classée comme élément de fixation. Pour cette procédure, la variable **F1** déterminera également la distance entre la bride détachée et le point de jonction 1 de la collerette. Pour les collerettes à souder, F1 est normalement égal à l'épaisseur de la paroi.

Contrairement aux collerettes qui sont modélisées comme des tubes droits, le symbole de la bride est ici attribué à la collerette. Cela garantit que la position du symbole de la bride dans une isométrie générée ne sera pas affectée par un éventuel déplacement de la bride détachée.

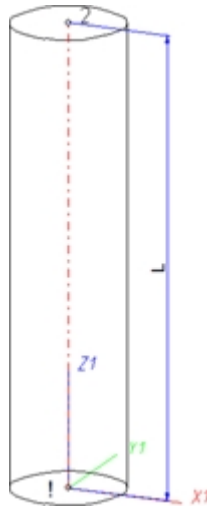


Remarque :

Si vous souhaitez fixer la bride détachée par un point de soudure, vous ne devez pas la modéliser en tant qu'élément de fixation, car les éléments de fixation ne supportent pas les points de soudure sur les points de jonction 2. Dans ce cas, vous devez utiliser de véritables brides détachées, c'est-à-dire des brides qui sont réellement classées comme brides.

Veuillez noter qu'à partir de HiCAD 2023 SP1, un type d'élément **Collerette à souder** est disponible.

Variante pour él. de constr. : Tuyau droit



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine(0,0,0)
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "!" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	(proposition)	
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
Longueur (si une coupe du tuyau est autorisée, la valeur est arbitraire. La longueur doit cependant être inférieure à la longueur livrée.)	L	LAENGE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour les collerettes, les variables supplémentaires **F1** et **F2** sont disponibles pour déterminer la distance de la bride détachée par à l'arête de la collerette.

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Description
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BELIEBIG_TEILBAR	Indique si le tuyau peut être coupé

Attribut	Description
LIEFERLAENGE	Longueur livrée en mètres (!)
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction "1" et "2" Si vous souhaitez que les deux extrémités du tuyau aient le même type de jonction, il suffit de spécifier une valeur pour l'attribut ANSCHLUSSART. Si vous souhaitez que les deux extrémités du tuyau aient des types de jonction différents, le type de jonction pour la Jonction 1 doit être spécifié pour l'attribut ANSCHLUSSART, et le type de jonction pour la Jonction 2 pour l'attribut ANSCHLUSSART2. Si vous souhaitez créer une nouvelle variante de feature d'un tuyau droit avec différents types de jonction, l'élément doit être construit de telle sorte que la valeur de l'attribut ANSCHLUSSART soit inférieure à la valeur de l'attribut ANSCHLUSSART2. Un petit exemple : Supposons que vous ayez besoin d'un tuyau qui peut être soudé bout à bout à une extrémité et qui a un embout fileté à l'autre extrémité. Le type de jonction pour les raccordements soudés bout à bout est 10000, celui pour les raccords filetés est 32000. Cela signifie que la Jonction 1 (désignation du point "1") est nécessaire pour le raccordement soudé (ANSCHLUSSART = 10000) et la Jonction 2 (désignation du point "2") est nécessaire pour le raccordement vissé (ANSCHLUSSART2 = 32000).

Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART et ANSCHLUSSART2 :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données. Les brides détachées peuvent également être spécifiées dans les attributs du type de jonction. Comme il n'existe pas de type d'élément Bride détachée, il a été défini pour les tuyaux droits qu'il s'agit d'une bride détachée lorsque l'identifiant du type d'élément pour les brides est utilisé dans le type de jonction, c'est-à-dire 5100010. Par exemple, 20002 1 5100010 R2. Dans la définition du type de jonction, il est également possible d'utiliser un identifiant de type d'élément sans définir en plus la norme. Pour les tuyaux droits, vous pouvez donc définir que vous souhaitez monter automatiquement une bride détachée, mais vous n'êtes pas obligé de définir la norme. Si la bride détachée est ambiguë, un masque de recherche correspondant (HELiOS ou catalogue) vous est proposé.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	Dans la définition du type de jonction, il est également possible d'utiliser un identifiant de type d'élément sans définir en plus la norme. Pour les tuyaux droits, vous pouvez donc définir que vous souhaitez monter automatiquement une bride détachée, mais vous n'êtes pas obligé de définir la norme. Si la bride détachée est ambiguë, un masque de recherche correspondant (HELiOS ou catalogue) vous est proposé.
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		



Remarques importantes :

- Lorsque vous travaillez avec la **Base de données HELiOS**, veillez à ce que la classification corresponde correctement au type d'élément.
- Lors de la synchronisation des variantes, les **Diamètres nominaux (pouce)** ne seront initialement repris dans l'attribut N_INCH que sous la forme de nombres décimaux. Les chaînes de caractères habituelles pour la spécification du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1,5) peuvent être générées ultérieurement dans la base de données HELiOS pour l'attribut NPS_INCH. Pour ce faire, la macro HiCAD ANLDB_ZOLLATTRIGEN.MAC du dossier \HiCAD\MAKROANL sera utilisée.
- Veuillez également lire les informations ci-dessous concernant le placement des brides détachées en fonction de la tuyauterie.

Si des tuyaux droits doivent être insérés avec la bride détachée des attributs de jonction, l'option **Insérer autom. les éléments de jonction** doit être cochée dans l'onglet **Sélection d'élément** de la fenêtre des Paramètres de Tuyauteries+Process.



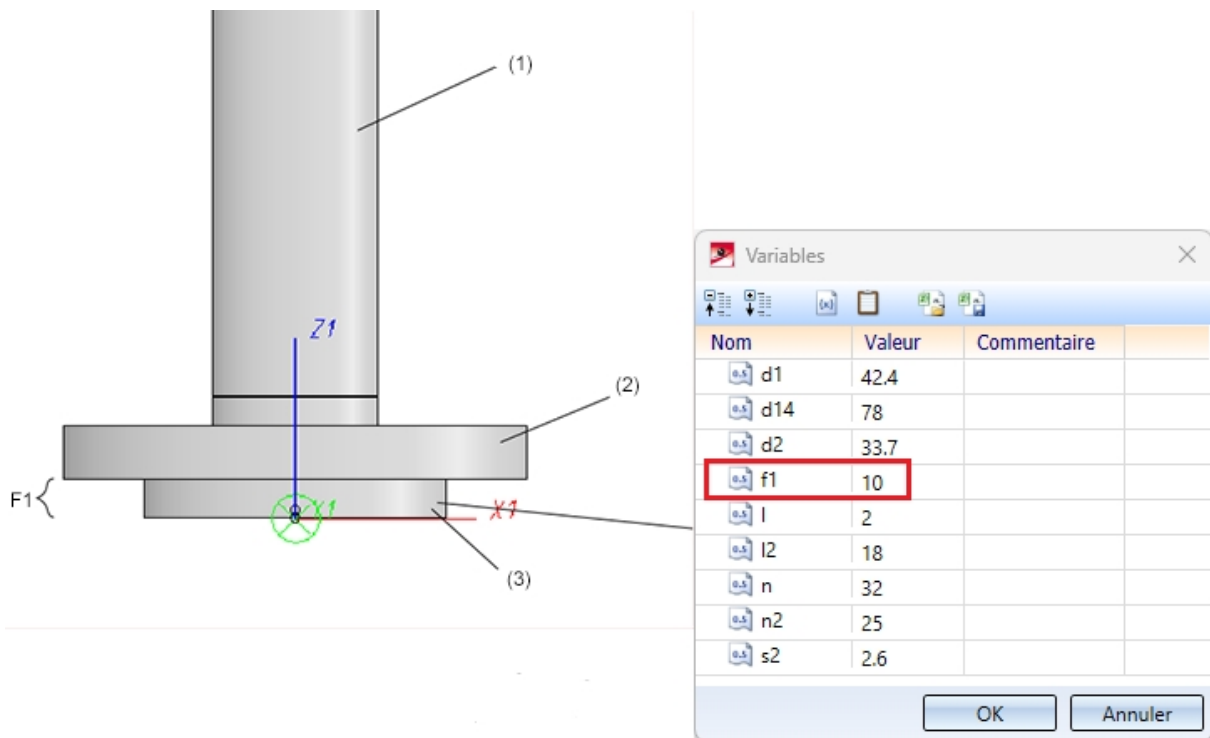
Modéliser les collerettes comme des tuyaux droits

Les brides détachées peuvent être placées manuellement ou automatiquement sur le point de jonction des tuyaux droits. Au cours du processus, le premier point de jonction de la bride détachée sera placé sur le point de jonction du tuyau droit. Cependant, il est parfois souhaitable d'éloigner légèrement la représentation de la bride détachée du point de jonction, par exemple lorsque le tuyau droit se termine par un rebord de collerette qui ne doit pas être recouvert par la géométrie de la bride détachée.

Pour ce faire, vous pouvez définir une distance appropriée dans les variables de feature du tuyau droit. Cette distance doit être enregistrée dans la variable F1 pour le premier point de jonction et dans la variable F2 pour le deuxième point de jonction.

Même si l'extrémité du tuyau n'est qu'une extrémité à collerette, le type de jonction requis sera 10000 (connexion par soudage).

Le résultat sera le suivant :



(1) Tuyau droit, (2) Bride détachée, (3) Pièce de collerette, modélisée comme un tube droit définissant une distance de la bride détachée via F1 pour le premier point de jonction.

Après l'insertion de la bride détachée, son premier point de jonction sera toujours situé à l'extrémité du tuyau droit, mais la géométrie de l'élément et le deuxième point de jonction ont été éloignés de la jonction par la valeur F1.

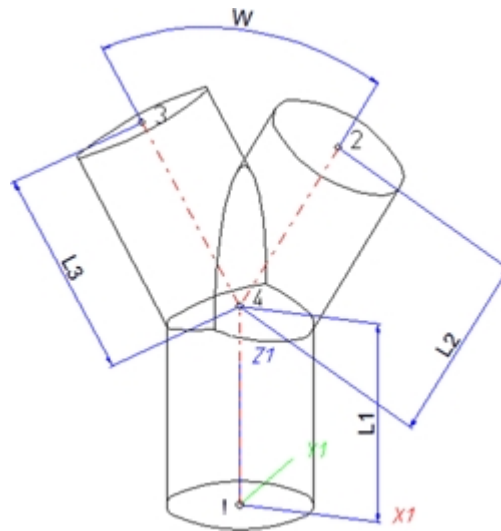


À savoir :

- La modélisation des collerettes en tant que tuyaux droits n'est pas optimale si vous souhaitez créer une isométrie de la tuyauterie, car le symbole de la bride détachée sera alors légèrement déplacé. Vous avez également la possibilité de modéliser les collerettes comme des brides, de sorte que le symbole de la bride soit attribué à la collerette. Cela garantit que la position du symbole de la bride dans une isométrie générée ne sera pas affectée par un éventuel déplacement de la bride détachée.
- Lors du placement manuel des brides détachées, n'oubliez pas que le mode Ligne directrice doit être coché et que la **Jonction 1 sur la jonction cible** doit avoir été sélectionnée lors de l'insertion.

Veuillez noter qu'à partir de HiCAD 2023 SP1, un type d'élément **Collerette à souder** est disponible.

Variante pour él. de constr. : Pièce en Y



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vis-sées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vis-sées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction		$X < 0, Y = 0, Z > 0$
4	Point auxiliaire		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L1	Longueur de la distance entre les points "1" et "4"	LAENGE1
L2	Longueur de la distance entre les points "2" et "4"	LAENGE2
L3	Longueur de la distance entre les points "3" et "4"	LAENGE3

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "2" et "3"	N2	NENNWEITE2
Angle	W	WINKEL
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "2" et "3"	NI2	N2_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "2" et "3"	D2	D2_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "2" et "3"	S2	WANDDICKE2

Si nécessaire, les attributs LAENGE1, LAENGE2 et LAENGE3 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-pro- duits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de don- nées HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous- types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction "2" et "3"

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092- 1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.



Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.

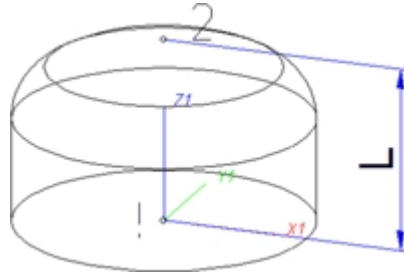


Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal

en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Bouchon



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point auxiliaire		X = 0, Y = 0, Z > 0

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "!" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction “!”	N	NENNWEITE
Diamètre extérieur, Jonction “!”	D	D_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction “!”	S	WANDDICKE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction “!”	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction “!”

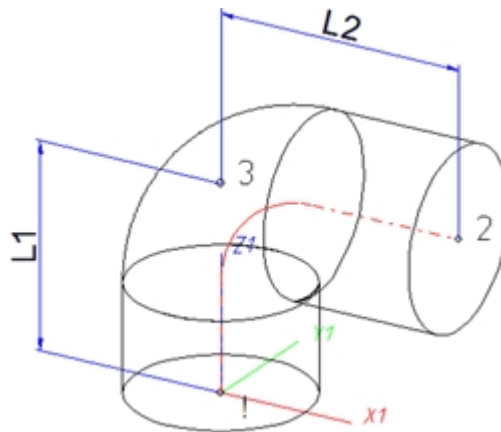
Attribut	Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :	
0 = Pas de supplément	
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder	
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



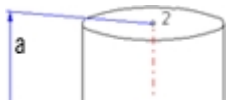
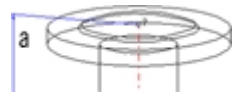
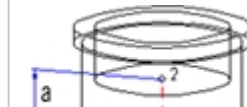
Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Genou



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vis-sées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vis-sées, insérées ou de manchon soudé
			
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point d'angle		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Point de jonction

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L1	Longueur de la distance entre les points "!" et "3"	LAENGE1
L2	Longueur de la distance entre les points "3" et "2"	LAENGE2

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "2"	N2	NENNWEITE2
Angle entre deux distances "3" - "1" et "3" - "2"	W	WINKEL
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"	NI2	N2_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "2"	D2	D2_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "2"	S2	WANDDICKE2

Si nécessaire, les attributs LAENGE1 et LAENGE2 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>

Attribut	Description	
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.	
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel	
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction “1”	
ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction “2”	

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.

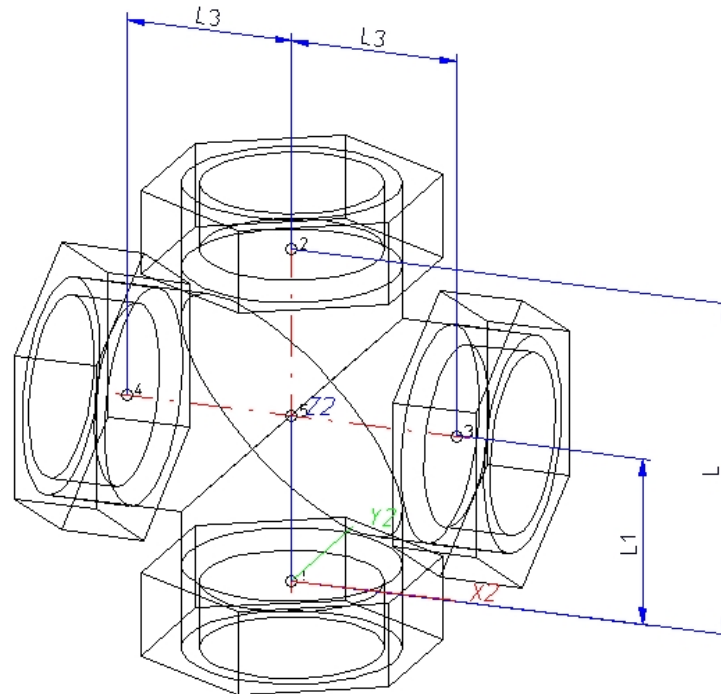
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Croix



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction	-	X = 0, Y = 0, Z > 0

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$
4	Point de jonction	sur la dérivation	$X < 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "1" et "2"	LAENGE
L1	Longueur de la distance entre le point "1" et le point d'intersection de la ligne médiane	LAENGE1
L3	Longueur de la distance entre les points "3" et "4"	LAENGE3

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "3" et "4"	N3	NENNWEITE3
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "3" et "4"	NI3	N3_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "3" et "4"	D3	D3_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "3" et "4"	S3	WANDDICKE3

Si nécessaire, les attributs LAENGE, LAENGE1 et LAENGE3 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "!", "1", "2", "3" et "4"

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092- 1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.



Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELiOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Élément MCR



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point auxiliaire ou Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "!" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" (et "2")

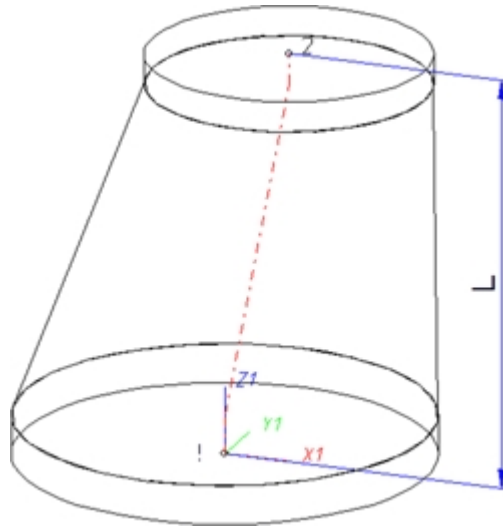
Attribut		Description
ANSCHLUSSART2		Type de jonction de la jonction “2” (= “0”, si uniquement 1 jonction est disponible)
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Réducteur, excentrique



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "!" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "2"	N2	NENNWEITE2
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"	NI2	N2_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "2"	D2	D2_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "2"	S2	WANDDICKE2

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms des variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>

Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1"
ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction "2"

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40 Ici, EN 1092- 1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.



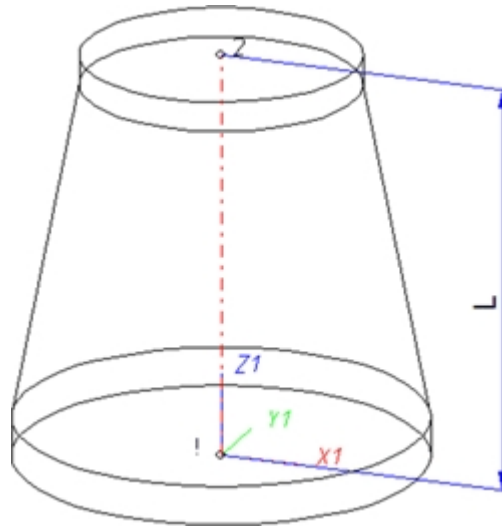
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Réducteur, concentrique



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "!" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "2"	N2	NENNWEITE2
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"	NI2	N2_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "2"	D2	D2_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "2"	S2	WANDDICKE2

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>

Attribut	Description	
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.	
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel	
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction “1”	
ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction “2”	

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.

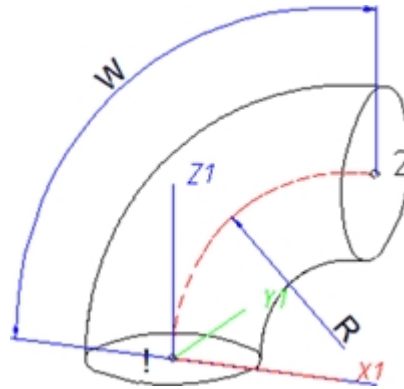
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Coude



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
Angle	W	WINKEL
Rayon de courbure	R	KRUEMMUNG
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BELIEBIG_TEILBAR	Indique si le coude peut être coupé
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" et "2" Les types de jonction doivent être identiques aux deux extrémités.

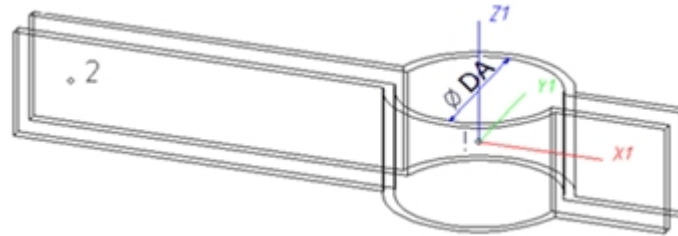
Attribut	Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :	
0 = Pas de supplément	
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder	
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Fixation de tuyau



Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point d'appui	Point de référence placé sur la ligne médiane d'un tuyau lors de l'insertion.	à l'origine (0,0,0)
2	Point auxiliaire		$X < 0, Y = 0, Z = 0$

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Possibilité 1 :

Paramètre	Variable	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	(proposition)	
Ces paramètres s'appliquent aux tuyaux qui s'insèrent dans les fixations de tuyau		
Diamètre nominal	N	NENNWEITE
Diamètre extérieur	DA	D_AUSSEN
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		

Possibilité 2 :

Paramètre	Variable	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	(proposition)	
Ces paramètres s'appliquent aux tuyaux qui s'insèrent dans les fixations de tuyau		

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre extérieur Plus grand diamètre extérieur possible du tuyau pour lequel la fixation est adaptée	DA	D_AUSSEN
Diamètre extérieur 2 Plus petit diamètre extérieur possible du tuyau pour lequel la fixation est adaptée	D2	D2_AUSSEN
Diamètre nominal (adapté à D_AUSSEN)	N	NENNWEITE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel



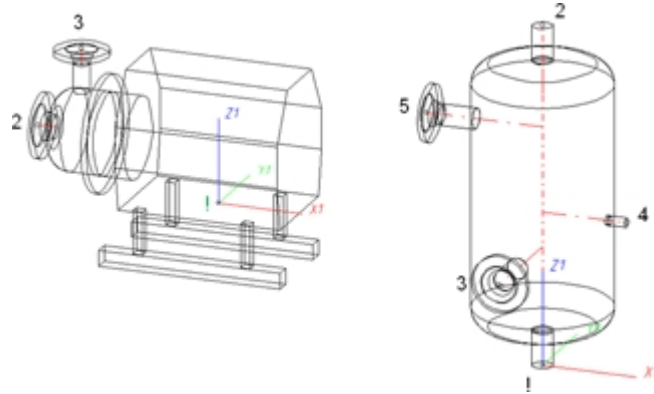
Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELiOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.



Pour l'insertion d'une fixation de tuyau ayant ces deux attributs de diamètre extérieur, la case **Utiliser aussi le Diamètre extérieur 2 comme critère de recherche pour les fixations de tuyau** dans l'onglet Recherche d'élément de la fenêtre des Paramètres de Tuyauteries+Process doit être cochée.

Variante pour él. de constr. : Réservoirs, Pompes, Composants divers



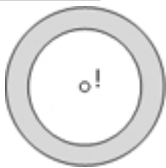
Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction ou Point auxiliaire	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2, 3, 4 etc., univoque sur l'élément	Point de jonction ou Point auxiliaire		quelconque

Les points de jonction doivent de préférence être créés via la fonction **Jonction de composants** ou par l'insertion de manchons de tuyau.

Chaque jonction de composant (et le point d'appui, s'il s'agit d'un point auxiliaire) doit être située sur une surface appartenant à l'élément. Il ne doit cependant pas être situé à l'intérieur des limites de la surface.

Exemple :



Si le point de jonction est situé dans le plan de la surface de l'anneau, la condition de surface est remplie.

Attention : La condition de surface est également remplie si le point est situé dans le même plan, mais à l'extérieur de l'anneau.

Pour attribuer une orientation non ambiguë à une jonction, un point de jonction ne doit pas remplir la condition de surface pour plusieurs surfaces à la fois.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

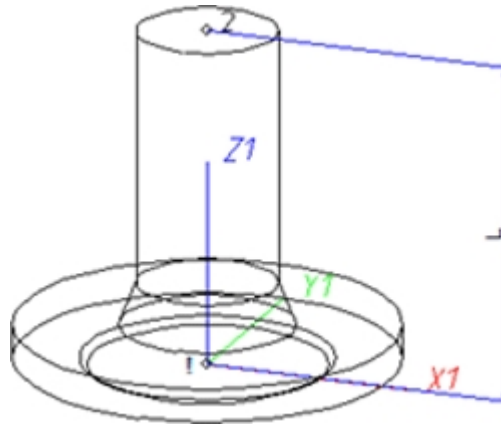
Ensuite, utilisez l'éditeur de variantes pour développer le fichier VAA de manière à ce que les attributs appropriés tels que HOEHE (HAUTEUR), BREITE (LARGEUR), LAENGE (LONGUEUR), etc. soient attribués aux différentes variables, ce qui permet de distinguer les différents sous-types lors de la sélection de l'élément.

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies pour au moins les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) uniquement pour la base de données HELiOS
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel

Variante pour él. de constr. : Manchon de tuyau



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "!" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "3" et "4"	N3	NENNWEITE3
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "3" et "4"	NI3	N3_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "3" et "4"	D3	D3_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "3" et "4"	S3	WANDDICKE3

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>

Attribut	Description
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" et "2"
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



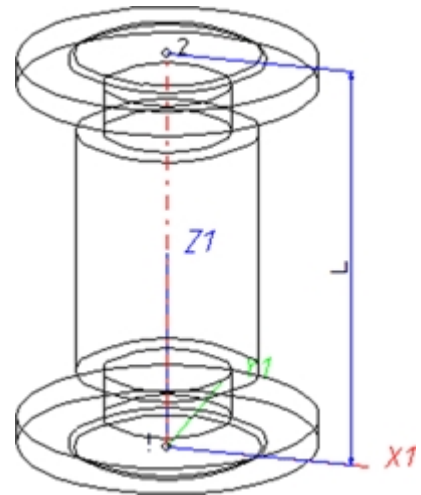
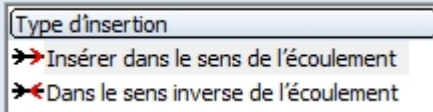
Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Autre élément de tuyau

Jusqu'à 4 jonctions sont possibles pour ce type d'élément.

Les jonctions "1" et "2" doivent être situées sur l'axe Z. La position des autres jonctions est arbitraire. Cependant, les jonctions "3" et "4" ne peuvent pas modifier les lignes directrices pendant l'insertion de l'élément. La création de lignes directrices à partir des jonctions "3" et "4" ne peut être effectuée qu'ultérieurement. Par conséquent, vous ne disposez que des options d'insertion suivantes :



Exemple : Compensateur avec brides

Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
1	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction	optionnel	quelconque
4	Point de jonction	optionnel	quelconque

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "1" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Comme indiqué plus haut, l'élément peut avoir jusqu'à 4 jonctions. Si une jonction "4" existe, elle doit avoir les mêmes propriétés (diamètre nominal, diamètre extérieur, épaisseur de paroi, type de jonction) que la jonction "3". Pour trois jonctions, diverses propriétés peuvent être prédéfinies :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "2"	N2	NENNWEITE2
Diamètre nominal, Jonction "3" [et "4"]	N3	NENNWEITE3
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1"	NI	N_INCH

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal en pouces, Jonction "2"	NI2	N2_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "3" [et "4"]	NI3	N3_INCH
Diamètre extérieur, Jonction "1"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "2"	D2	D2_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "3" [et "4"]	D3	D3_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "2"	S2	WANDDICKE2
Épaisseur de paroi, Jonction "3" [et "4"]	S3	WANDDICKE3

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de toutes les jonctions
ANSCHLUSSART2	Type de jonction de la jonction "2", si différente de la jonction "1"
ANSCHLUSSART3	Type de jonction de la jonction "3" [et "4"], si différente de la jonction "2"

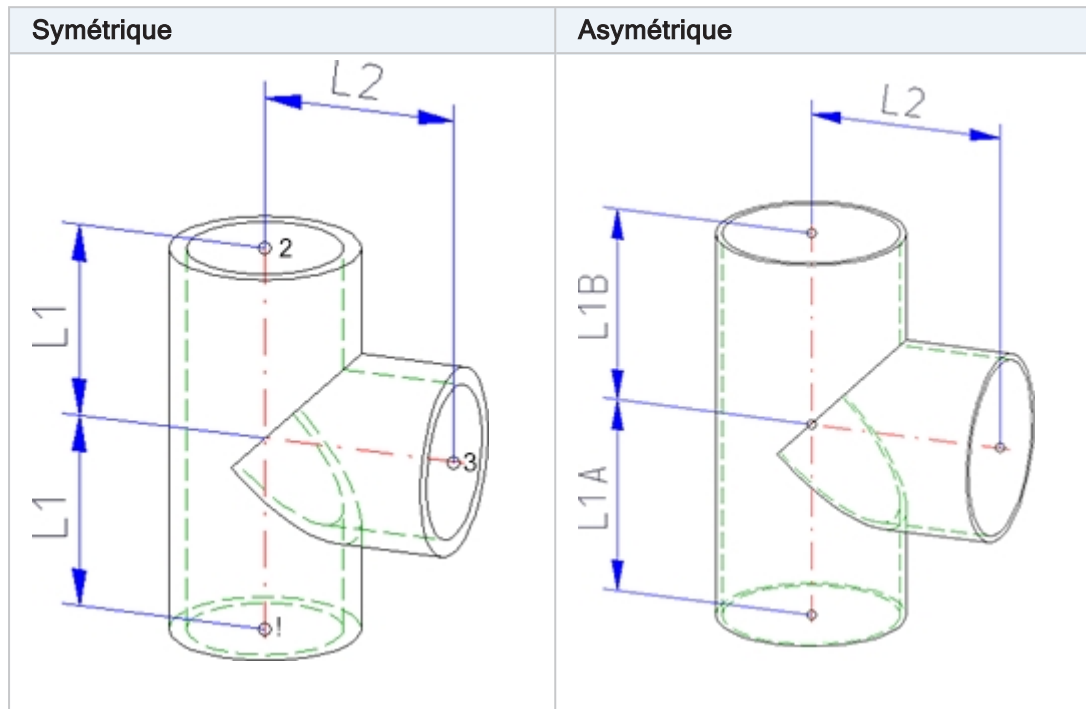
Attribut		Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :		
1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092-1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.		
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.		



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Pièce en T



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L1	Moitié de la longueur de la distance entre les points "1" et "2"	LAENGE1
L2	Distance du point "3" par rapport à la ligne droite passant par "1" et "2"	LAENGE3
L1A	Distance entre le point "1" et la perpendiculaire du point "3" à la distance entre les points "1" et "2"	
L1B	Distance entre le point "2" et la perpendiculaire du point "3" à la distance entre les points "1" et "2"	

Pour les pièces en T asymétriques, les points suivants s'appliquent :
 Si la variable L1 existe dans la variante, la longueur d'insertion sera le double de L1. Sinon, la longueur d'insertion sera la somme de L1A et L1B.

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie.

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "3"	N3	NENNWEITE3
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "3"	NI3	N3_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "3"	D3	D3_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "3"	S3	WANDDICKE3

Si nécessaire, les attributs LAENGE1 et LAENGE3 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" et "2"
ANSCHLUSSART3	Type de jonction de la jonction "3"

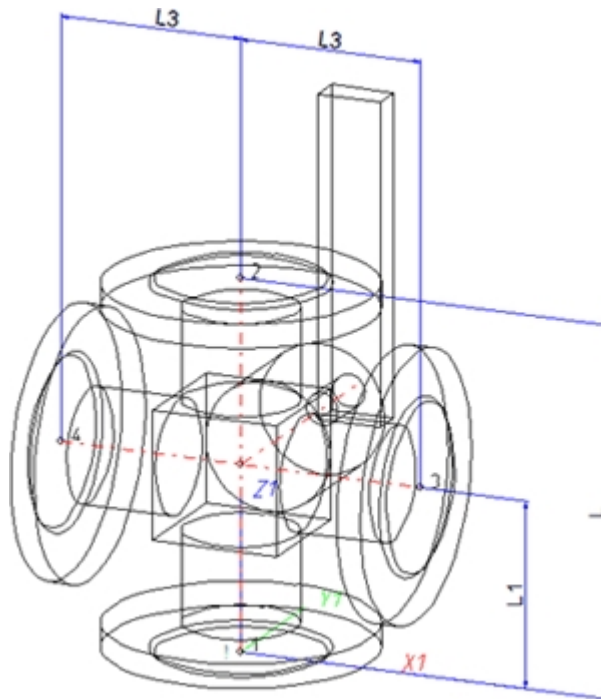
Attribut	Description
Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :	
0 = Pas de supplément	
2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder	
Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
	
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELIOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Robinetterie à quatre voies



Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$
3	Point de jonction	sur la dérivation	$X > 0, Y = 0, Z > 0$

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
4	Point de jonction	sur la dérivation	$X < 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "1" et "2"	LAENGE
L1	Longueur de la distance entre le point "1" et le point d'intersection de la ligne médiane	LAENGE1
L3	Moitié de la longueur de la distance entre les points "3" et "4"	LAENGE3

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	Variable (proposition)	Attribut attribué
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
Diamètre nominal, Jonction "3" et "4"	N3	NENNWEITE3
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Diamètre nominal en pouces, Jonction "3" et "4"	NI3	N3_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D_AUSSEN
Diamètre extérieur, Jonction "3" et "4"	D3	D3_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE
Épaisseur de paroi, Jonction "3" et "4"	S3	WANDDICKE3

Si nécessaire, les attributs LAENGE, LAENGE1 et LAENGE3 doivent être attribués aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELiOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1", "2", "3" et "4"

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART :

1000x	Soudé bord à bord	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit : 20002 1 5100010 EN 1092-1/11/A/PN 40 Ici, EN 1092- 1/11/A/PN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.
2000x	Raccordement par bride	
2100x	Bride avec rainure	
2200x	Bride folle	
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.	
3100x	Vissé, raccord fileté	
3200x	Vissé, manchon	
4100x	Emboîté, raccord fileté	
4200x	Emboîté, manchon	
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté	
5200x	Soudé au manchon, manchon	

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.



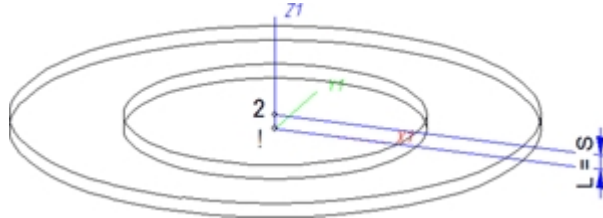
Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.



Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELiOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs N_INCH, N2_INCH et N3_INCH. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs NPS_INCH, NPS2_INCH et NPS3_INCH.

Variante pour él. de constr. : Joint d'étanchéité



Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
1	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)
2	Point de jonction		$X = 0, Y = 0, Z > 0$

Noms des variables

Nom	Description	Attribut (optionnel)
L	Longueur de la distance entre les points "1" et "2"	LAENGE

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable (proposition)	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces		
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
Épaisseur du joint (valeurs identiques à celles de la variable L)	S	DICKE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		

Si nécessaire, l'attribut LAENGE doit être attribué aux variables de longueur (voir les noms de variables ci-dessus).

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" et "2" (valeur = 20000 pour Raccordement par bride)

Valeurs possibles de l'attribut ANSCHLUSSART:

2000x	Raccordement par bride	Fournir un élément supplémentaire lors de l'insertion de l'élément
2100x	Bride avec rainure	Si une jonction est spécifiée dans l'attribut ANSCHLUSSART, l'élément fournit et connecte un élément supplémentaire de la norme spécifiée dans l'attribut lorsqu'il est indiqué pour la jonction. Par exemple, si l'élément a une jonction par bride et que la contre-bride correspondante est nécessaire, le contenu de l'attribut ANSCHLUSSART pourrait se présenter comme suit :
2200x	Bride folle	20002 1 5100010 EN 1092-1/11/APN 40
2050x	Raccordement par bride d'un joint exclusivement destiné à l'extrémité emboîtée d'un tuyau à emboîter. L'effet de cette valeur est qu'une bride détachée, ainsi que le tuyau à emboîter, seront raccordés au joint. L'emboîtement du tuyau doit avoir le type de connexion 10xxx.	Ici, EN 1092-1/11/APN 40 est la désignation normalisée avec laquelle la bride doit être introduite dans la base de données.

Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément :

0 = Pas de supplément

2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder

Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.



Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.

Plages de pression

Pour prendre en compte les plages de pression, l'attribut **DRUCK_MIN** (pression minimale) est désormais disponible.

Lorsque vous recherchez un joint d'étanchéité pour une bride, la condition de recherche supplémentaire suivante sera générée à partir de la pression nominale **PN** de la bride :

(MIN_DRUCK ist unbelegt oder MIN_DRUCK <= PN) und (DRUCK ist unbelegt oder DRUCK >= PN)

(Pression minimale non spécifiée ou Pression minimale $\leq$ PN) et (Pression minimale non spécifiée ou Pression minimale $\geq$ PN)

Les joints d'étanchéité sans spécification de pression seront donc traités comme s'ils convenaient à n'importe quelle pression nominale.

Les éléments standards fournis par défaut avec HiCAD ne comprennent pas de joints d'étanchéité avec une plage de pression définie. Par conséquent, cette nouvelle fonctionnalité n'est actuellement pertinente que pour les joints créés par l'utilisateur. En conséquence, l'attribut **DRUCK_MIN** (Pression min.) ne sera pas disponible dans les masques de recherche fournis par défaut avec HELiOS. Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter cet attribut à l'aide de l'Éditeur de masques HELiOS.

Si vous préparez la base de données pour Tuyauteries+Process en cliquant sur le bouton correspondant dans DBPlantDataImport.exe, l'attribut **DRUCK_MIN** sera introduit, avec la désignation **Pression minimale**, dans la base de données.

Un exemple pratique :

Si vous ne souhaitez pas créer des joints avec un numéro d'article propre pour chaque niveau de pression, vous pouvez l'éviter grâce à l'attribut **DRUCK_MIN**.

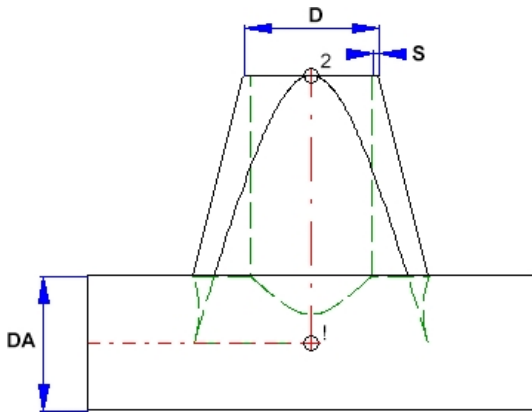
En outre, vous avez désormais la possibilité de restreindre les résultats de la recherche de joints d'étanchéité en spécifiant une valeur pour l'attribut **DRUCK** (Pression), par exemple en incluant uniquement les joints avec une pression définie dans votre classe de tuyau.



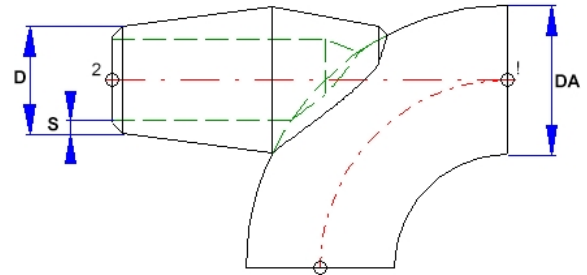
Traitement des diamètres nominaux en pouces dans la base de données HELiOS :

Lors de la synchronisation des éléments, les diamètres nominaux en pouces seront repris dans les attributs **N_INCH**, **N2_INCH** et **N3_INCH**. Les chaînes de caractères habituelles pour l'indication du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1.5) seront générées automatiquement dans la base de données pour les attributs **NPS_INCH**, **NPS2_INCH** et **NPS3_INCH**.

Variante pour él. de constr. : Raccord en forme de selle / Elbolet



Exemple d'un raccord en forme de selle



Exemple d'un elbolet

D=Diamètre extérieur de l'élément, DA=Diamètre extérieur de l'élément auquel il est raccordé, S=Épaisseur de paroi

Veuillez noter que la variable DA (Diamètre extérieur) sera modifiée lors de l'insertion. Elle sera appliquée au diamètre extérieur du tuyau auquel le raccordement est effectué. Cela permet de calculer la géométrie de l'élément pour qu'elle corresponde à la situation de l'insertion. Veuillez vérifier si la géométrie du raccord en forme de selle construit s'adapte correctement à une valeur DA modifiée.

Position des points de jonction et détermination des longueurs d'insertion pour différents types de jonction

Jonction pour souder bout à bout	Jonction par bride	Raccord de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé	Manchon de jonction pour les connexions vissées, insérées ou de manchon soudé
a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)	a = Cote de la longueur d'insertion (ex. L, L1, etc.)

Points isolés dénommés

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
!	Point de jonction	Point d'appui	à l'origine (0,0,0)

Désignation	Objectif	Commentaire	Position dans le système de coordonnées
2	Point de jonction		X = 0, Y = 0, Z > 0

Si les noms de variables indiqués dans la colonne **Nom** sont utilisés, il n'est pas nécessaire de leur attribuer des attributs via l'Éditeur de variantes. Si d'autres variables sont nécessaires, vous devez leur attribuer les attributs indiqués dans la colonne **Attribut**.

Fichier VAA

Utilisez l'Éditeur de variantes pour saisir le type d'élément approprié dans le fichier VAA.

Ensuite, utilisez l'Éditeur de variantes pour compléter le fichier VAA de manière à ce qu'il contienne des valeurs pour les tailles spécifiées ici, et que l'attribution prédéfinie des attributs soit saisie :

Paramètre	Variable	Attribut attribué
Toutes les dimensions doivent être indiquées en millimètres ; Exception : Diamètres nominaux en pouces	(proposition)	
Diamètre nominal, Jonction "1" et "2"	N	NENNWEITE
En plus (seulement si la norme correspondante utilise des diamètres nominaux en pouces) :		
Diamètre nominal en pouces, Jonction "1" et "2"	NI	N_INCH
Les diamètres nominaux en pouces doivent également être saisis sous forme de valeurs décimales (par exemple, 1.5 pour 1 1/2").		
Ces paramètres doivent être pris en compte pour tous les types de jonction, à l'exception des jonctions par bride. Pour les manchons de jonction, ils se réfèrent au tuyau à insérer :		
Diamètre extérieur (DA) de l'élément auquel le raccordement est effectué. Cela permet un ajustement adéquat du raccord.	DA	
Diamètre extérieur, Jonction "1" et "2"	D	D2_AUSSEN
Épaisseur de paroi, Jonction "1" et "2"	S	WANDDICKE

Pour la synchronisation des variantes, des valeurs doivent encore être saisies pour les attributs qui doivent s'appliquer de la même manière à tous les sous-types de la variante.

Des valeurs doivent être saisies au moins pour les attributs suivants :

Attribut	Description
BENENNUNG	Désignation de l'élément
COMPONENT_TYPE	Type d'élément (toujours = Raw-part+Plant-design, soit Semi-produits + Tuyauteries+Process) <u>uniquement pour la base de données HELIOS</u>
NORMBEZEICHNUNG	Désignation standard de l'élément (identique pour tous les sous-types !) Une entrée est obligatoire, même si l'élément ne correspond à aucune norme.
BESTELLVERMERK	Note de commande, contenu individuel

Attribut	Description
ANSCHLUSSART	Type de jonction de la jonction "1" et "2"
ANSCHLUSSART2	Si le même type de jonction est requis aux deux extrémités de l'élément, il suffit d'attribuer une valeur à l'attribut ANSCHLUSSART. Si des types de jonction différents sont requis aux extrémités de l'élément, vous devez attribuer la valeur du type de jonction pour la jonction 1 à l'attribut ANSCHLUSSART, et le type de jonction pour la jonction 2 à l'attribut ANSCHLUSSART2.
Valeurs possibles des attributs ANSCHLUSSART et ANSCHLUSSART2 :	
1000x	Soudé bord à bord
2000x	Raccordement par bride
2100x	Bride avec rainure
2200x	Bride folle
2040x	Jonction par bride d'un élément qui n'est pas lui-même une bride. L'élément a une bride détachée qui est modélisée comme élément secondaire et n'a pas de fiche d'article propre liée à cette jonction.
3100x	Vissé, raccord fileté
3200x	Vissé, manchon
4100x	Emboîté, raccord fileté
4200x	Emboîté, manchon
5100x	Soudé au manchon, raccord fileté
5200x	Soudé au manchon, manchon
Le dernier caractère (x) fournit des informations sur la signification du complément : 0 = Pas de supplément 2 = Le supplément se compose du numéro de jonction, du type d'élément, de l'ID et de la norme de l'élément à raccorder Le numéro de jonction préfixé indique la jonction avec laquelle l'élément supplémentaire doit être rattaché à la jonction actuelle.	
 Veuillez également lire les informations données dans les paragraphes Identifiant de type de jonction avec information de priorité et Identifiant du type de jonction - Liste de normes d'élément.	

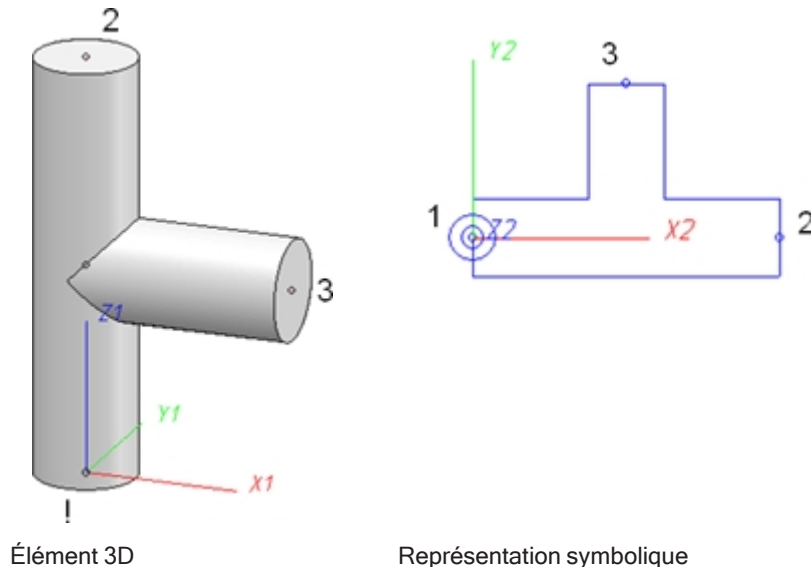
**Nota bene :**

- Si vous travaillez avec la **Base de données HELIOS**, veillez à ce que la classification corresponde au type d'élément.
- Lors de la synchronisation des variantes, les **diamètres nominaux en pouces** ne seront initialement repris dans l'attribut N_INCH que sous la forme de nombres décimaux. Les chaînes de caractères habituelles pour la spécification du diamètre nominal en pouces (par exemple 1 1/2" au lieu de 1,5) peuvent être générées ultérieurement dans la base de données HELIOS pour l'attribut NPS_INCH. Pour cela, la macro HiCAD ANLDB_ZOLLATTRIGEN.MAC, stockée dans le dossier \HiCAD\MAKROANL, pourra être utilisée.

Règles pour le dessin de représentations symboliques

Des représentations symboliques sont nécessaires pour les éléments ou les variantes d'éléments utilisés pour les tuyauteries dont vous souhaitez générer les isométries. Vous utilisez l'**Éditeur de symboles** pour dessiner ces représentations symboliques.

Vous trouverez ci-dessous l'exemple d'une pièce en T.



Élément 3D

Représentation symbolique

1. Position dans le système de coordonnées

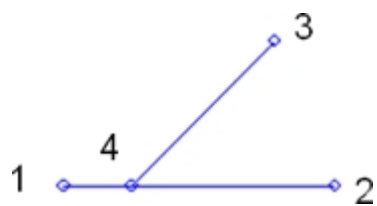
La représentation symbolique est dessinée dans l'**Éditeur de symboles**  sous la forme d'un élément 2D dans le plan XY.

L'axe Z de l'élément 3D correspond à l'axe X de la représentation symbolique 2D. L'axe X de l'élément 3D correspond à l'axe Y de l'élément 2D.

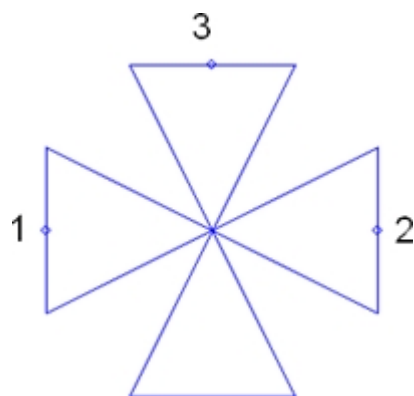
2. Points isolés dénommés

La représentation symbolique doit contenir (tout comme l'élément 3D) des points isolés dénommés indiquant les positions des jonctions ou des points auxiliaires. Le point "1" de la représentation symbolique est situé à l'origine du système de coordonnées et correspond au point "1" de l'élément 3D. Les points "2" et "3" correspondent aux points du même nom dans l'élément 3D.

Seuls deux types d'éléments nécessitent un point "4" dans leur représentation symbolique, à savoir la **Dérivation** et la **Pièce en Y** (la robinetterie à quatre voies ne contient pas de point "4").



Exemple : Dérivation



Exemple : Robinetterie à quatre voies

Mentions légales :

© 2024 ISD ® Software und Systeme GmbH tous droits réservés.

Ce manuel ainsi que le logiciel sont mis à disposition sous licence et ne doivent être utilisés ou copiés que conformément aux conventions de licence. Le contenu de ce manuel sert exclusivement au renseignement et peut être modifié sans préavis à tout moment. Il ne peut toutefois pas être considéré comme engagement de la part de ISD Software und Systeme GmbH. L'entreprise ISD Software und Systeme GmbH n'assume aucune responsabilité ou garantie en ce qui concerne l'exactitude des données dans ce document. Aucune partie de cette documentation n'est autorisée à être reproduite, enregistrée dans des bases de données ou distribuée sauf avec l'accord écrit de ISD Software und Systeme GmbH ou permis par la convention de licence.

Tous les produits mentionnés sont des marques déposées de leur producteur respectif.



Votre contact local

Nous attachons une grande importance au contact direct avec nos clients et partenaires, car seuls un dialogue actif et un échange constant avec la pratique garantissent un développement de logiciels orienté vers les besoins.

Contactez-nous ! Que ce soit à notre siège social à Dortmund ou dans l'une de nos succursales et filiales à proximité, nous serons heureux de répondre à toutes vos questions sur nos produits et services. Nous sommes impatients de vous entendre !

Siège Dortmund

ISD Software und Systeme GmbH

Hauert 4

D-44227 Dortmund

Tél. +49 231 9793-0

info@isdgroup.com

Sur www.isdgroup.com, vous trouverez l'ensemble des filiales ISD présentes dans le monde entier.