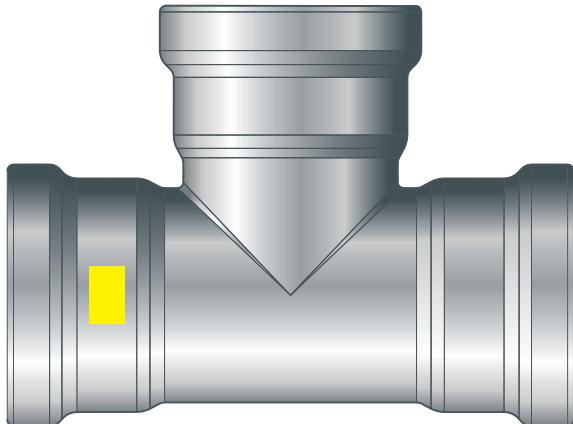
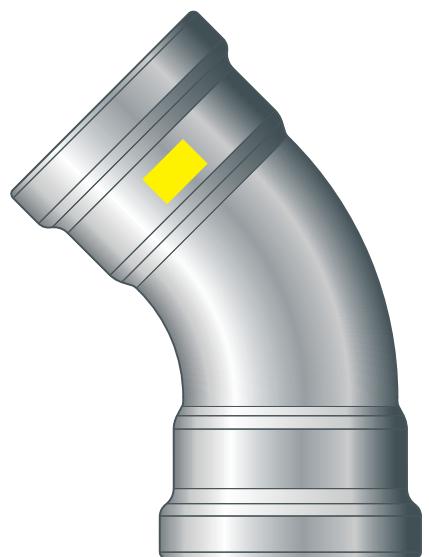
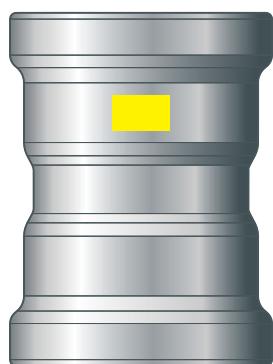


Notice d'utilisation

Sanpress Inox G XL



Système de raccords à sertir en acier inoxydable avec tubes en acier inoxydable

Système
Sanpress Inox G XL

Année de fabrication (à partir de)
05/2006

viega

Table des matières

1	À propos de cette notice d'utilisation	3
1.1	Groupes cibles	3
1.2	Identification des remarques	3
1.3	Précision à propos de cette version linguistique	4
2	Informations produit	5
2.1	Normes et réglementations	5
2.2	Utilisation conforme	7
2.2.1	Domaines d'application	7
2.2.2	Fluides	8
2.3	Description du produit	8
2.3.1	Vue d'ensemble	8
2.3.2	Tubes	9
2.3.3	Raccords à sertir	11
2.3.4	Joints	11
2.3.5	Identifications sur les composants	12
2.4	Informations d'utilisation	13
2.4.1	Corrosion	13
3	Manipulation	14
3.1	Transport	14
3.2	Stockage	14
3.3	Informations pour le montage	14
3.3.1	Consignes de montage	14
3.3.2	Espace requis et écarts	16
3.3.3	Outils nécessaires	17
3.4	Montage	18
3.4.1	Découpe des tubes	18
3.4.2	Ébavurage des tubes	19
3.4.3	Sertissage du raccord	20
3.4.4	Raccords à bride	22
3.4.5	Contrôle d'étanchéité	27
3.5	Maintenance	27
3.6	Traitement des déchets	27

1 À propos de cette notice d'utilisation

Ce document est soumis aux droits d'auteur. Vous trouverez des informations complémentaires sur viega.com/legal.

1.1 Groupes cibles

Les informations de cette notice s'adressent aux groupes de personnes suivants :

■ Installateurs

Les installations au gaz liquide ne peuvent être construites, entretenues ou modifiées que par des entreprises spécialisées qui disposent des compétences et de l'expérience requises en la matière.

Les personnes qui ne disposent pas de la formation ou qualification indiquée ci-dessus ne sont pas habilitées au montage, à l'installation et, le cas échéant, à la maintenance de ce produit. Cette restriction ne s'applique pas aux éventuelles remarques concernant l'utilisation.

Le montage des produits Viega doit être effectué dans le respect des règles techniques généralement reconnues et des notices d'utilisation Viega.

1.2 Identification des remarques

Les textes d'avertissement et de remarque sont en retrait par rapport au reste du texte et identifiés de manière spécifique par des pictogrammes.

	DANGER ! Avertit d'éventuelles blessures mortelles.
	AVERTISSEMENT ! Avertit d'éventuelles blessures graves.
	ATTENTION ! Avertit d'éventuelles blessures.
	REMARQUE ! Avertit d'éventuels dommages matériels.



Précisions et conseils supplémentaires.

1.3 Précision à propos de cette version linguistique

La présente notice d'utilisation contient des informations importantes sur le choix du produit ou du système, le montage et la mise en service ainsi que sur l'utilisation conforme et, si nécessaire, sur les mesures de maintenance. Ces informations sur les produits, leurs caractéristiques et techniques d'application sont basées sur les normes actuellement en vigueur en Europe (par ex. EN) et/ou en Allemagne (par ex. DIN/DVGW).

Certains passages du texte peuvent faire référence à des dispositions techniques en Europe/Allemagne. Ces prescriptions s'appliquent comme recommandations pour d'autres pays dans la mesure où il n'existe pas d'exigences nationales correspondantes. Les lois, standards, dispositions, normes nationaux pertinents et autres dispositions techniques prévalent sur les directives allemandes/européennes spécifiées dans cette notice : les informations fournies ici ne sont pas obligatoires pour d'autres pays et zones mais elles devraient, comme indiqué précédemment, être considérées comme une aide.

2 Informations produit



Cette notice d'utilisation contient des vidéos

Certaines étapes de montage et de manipulation servent d'exemple sur un autre système de tuyauterie que celui décrit ici, tout en étant valables également dans ce cas.

2.1 Normes et réglementations

Les normes et réglementations mentionnées ci-dessous sont valables pour l'Allemagne ou bien l'Europe. Vous trouverez les réglementations nationales sur le site web respectif du pays sous :

- **En français :** viega.be/normes
- **En flamand :** viega.be/normen

Réglementations de la section : Domaines d'application

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Planification, réalisation, modification et service des installations gaz	DVGW-TRGI 2018
Planification, réalisation, modification et service des installations au gaz liquide	DVFG-TRF 2021

Réglementations du paragraphe : Fluides

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Adéquation pour les gaz Gaz liquide dans la phase gazeuse	DVGW-Arbeitsblatt G 260

Réglementations du paragraphe : Tubes

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Tubes en acier inoxydable avec le numéro de matériau 1.4401	DIN EN 10088
Tubes en acier inoxydable avec le numéro de matériau 1.4401	DVGW-Arbeitsblatt GW 541
Règles de technique de fixation pour installations gaz	DVGW-TRGI 2018, point 5.3.7
Règles de technique de fixation pour installations gaz	DVFG-TRF 2021, point 7.3.6

Réglementations du paragraphe : Corrosion

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Protection contre la corrosion (ultérieure) pour une installation souterraine	DIN 30672
Protection contre la corrosion pour les conduites extérieures	DVGW-TRGI 2018, point 5.2.7.1
Protection contre la corrosion pour les conduites intérieures	DVGW-TRGI 2018, point 5.2.7.2
Protection contre la corrosion pour les conduites extérieures	DVFG-TRF 2021, point 7.2.7.1
Protection contre la corrosion pour les conduites intérieures	DVFG-TRF 2021, point 7.2.7.2
Conduites découvertes dans les évidements au sein des planchers bruts ou de la couche d'égalisation	DVGW-TRGI 2018, point 5.3.7.8.4

Réglementations du paragraphe : Stockage

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Exigences pour le stockage des matériels	DIN EN 806-4, chapitre 4.2

Réglementations du paragraphe : Consignes de montage

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Règles de montage générales pour installations gaz	DVGW-TRGI 2018, point 5.3.7

Règlementation de la section : réalisation de raccords à bride

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Qualification du personnel pour le montage des raccords à bride	VDI-Richtlinie 2290
Détermination des couples de serrage	DIN EN 1591-1

Réglementations du paragraphe : Contrôle d'étanchéité

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Contrôle d'étanchéité pour installations gaz	DVGW-TRGI 2018, point 5.6
Contrôle et première mise en service d'une installation au gaz liquide	DVFG-TRF 2021, point 8

Réglementations du paragraphe : Maintenance

Domaine de validité/remarques	Réglementation valable en Allemagne
Garantie et respect de l'état fiable des installations gaz	DVGW-TRGI 2018, annexe 5c

2.2 Utilisation conforme



Concernant l'utilisation du système pour des domaines d'application et des fluides différents de ceux décrits, veuillez consulter Viega.

2.2.1 Domaines d'application

L'utilisation est entre autres possible dans les domaines suivants :

- Pour les installations gaz, voir [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#)
Conformément aux normes et réglementations applicables, voir à cet effet [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).
- Installations au gaz liquide, voir à ce sujet [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).
Conformément aux normes et réglementations applicables, voir à cet effet [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).
- Réseaux d'air comprimé

Installation gaz

Pour la planification, la réalisation, la modification et le service des installations gaz, respecter les directives applicables, voir [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).

L'utilisation est possible dans les installations gaz décrites ci-après :

- Installations gaz
 - plage basse pression \leq 100 hPa (100 mbar)
 - plage moyenne pression de 100 hPa (100 mbar) à 0,1 MPa (1 bar)
 - installations industrielles, commerciales et de techniques des procédés avec les réglementations et règles techniques correspondantes jusqu'à 0,5 MPa (5 bar)
- Installations au gaz liquide
 - avec réservoir pour gaz liquide dans le domaine de la moyenne pression en aval du régulateur de pression, 1er niveau sur le réservoir pour gaz liquide $>$ 100 hPa (100 mbar) jusqu'à une pression de service autorisée de 0,5 MPa (5 bar)
 - avec réservoir pour gaz liquide dans le domaine de la basse pression \leq 100 hPa (100 mbar) en aval du régulateur de pression, 2e niveau
 - avec réservoir de pression pour gaz liquide (bouteilles de gaz liquide) $<$ 16 kg en aval du régulateur de pression des petites bouteilles
 - avec réservoir pour gaz liquide (bouteille de gaz liquide) \geq 16 kg en aval du régulateur de pression des grandes bouteilles

2.2.2 Fluides

Le système est conçu entre autres pour les fluides suivants :

Directives applicables, voir [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).

- Gaz
- Gaz liquide, uniquement sous forme gazeuse pour des applications domestiques et commerciales
- air comprimé

2.3 Description du produit

2.3.1 Vue d'ensemble

Le système de tuyauterie est composé de raccords à sertir en liaison avec des tubes en acier inoxydable et des outils de sertissage appropriés.

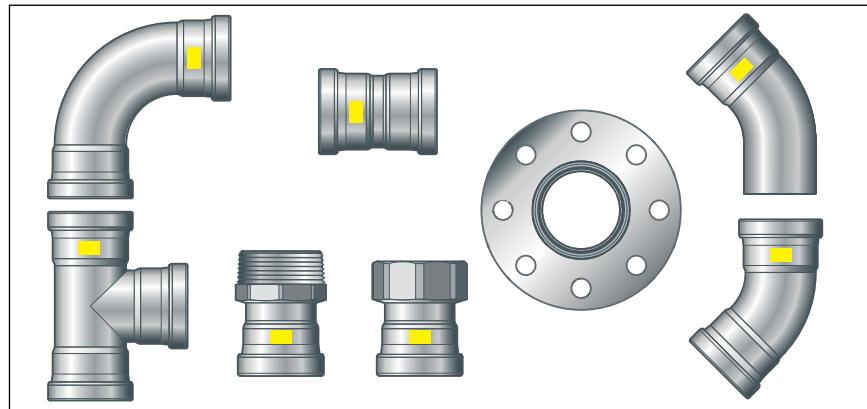


Fig. 1: Raccords à sertir Sanpress Inox G XL

Les composants du système sont disponibles dans les diamètres suivants : d64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0.

2.3.2 Tubes

Seuls les tubes en acier inoxydable 1.4401 Sanpress ou les tubes en acier inoxydable selon les directives applicables avec le numéro de matériau 1.4401 doivent être utilisés, voir [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).

Pour le système décrit, le tube suivant est disponible :

Type de tube	Tube en acier inoxydable 1.4401
d	64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0
Domaines d'application	Installations d'eau potable et de gaz ¹⁾
N° de matériau	1.4401 (X5CrNiMo 17-12-2), avec 2,3 % de molybdène pour une résistance accrue
Indice PRE de résistance à la corrosion	24,1
Identification du tube	—
Coiffe de protection	Jaune

¹⁾ Installations gaz uniquement en liaison avec les raccords à sertir Sanpress Inox G XL

Caractéristiques du tube Sanpress XL (1.4401 et 1.4521)

d x s [mm]	Volume par mètre de tube [l/m]	Poids du tube [kg/m]
64,0 x 2,0	2,83	3,04
76,1 x 2,0	4,08	3,70

d x s [mm]	Volume par mètre de tube [l/m]	Poids du tube [kg/m]
88,9 x 2,0	5,66	4,34
108,0 x 2,0	8,49	5,30

Caractéristiques du tube Sanpress XL (1.4401 et 1.4521)

d x s [mm]	Volume par mètre de tube [l/m]	Poids du tube [kg/m]
76,1 x 2,0	4,08	3,70
88,9 x 2,0	5,66	4,34
108,0 x 2,0	8,49	5,30

REMARQUE !

Ne pas utiliser de ruban adhésif pour emballer les tubes.
Enlever les traces de colle du tube sans laisser de résidus.

Conduite et fixation de la tuyauterie

Pour fixer les tubes, utiliser seulement des colliers avec des garnitures d'isolation acoustique sans chlorure.

Observer les règles générales de technique de fixation :

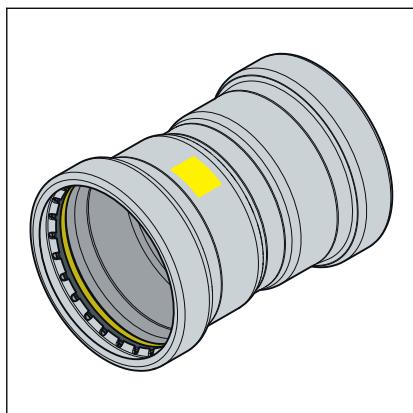
- Pour les installations gaz, voir *Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5*.
- Fixation uniquement sur des composants suffisamment solides.
- Les conduites de gaz ne doivent pas être fixées sur d'autres conduites ou servir de support pour d'autres conduites.
- En liaison avec des colliers ininflammables (par ex. colliers métalliques), le système peut être fixé à l'aide de chevilles en plastique disponibles dans le commerce.

Pour les conduites gaz, les écarts suivants de fixations doivent être respectés pour les conduites posées horizontalement :

Écart entre les colliers

d [mm]	Écart de fixation entre les colliers [m]
64,0	4,00
76,1	4,25
88,9	4,75
108,0	5,00

2.3.3 Raccords à sertir

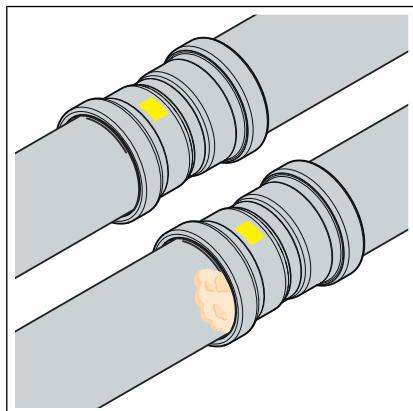


Les raccords à sertir Sanpress Inox G XL disposent d'une bague fendue, d'une bague de séparation et d'un joint dans leur épaulement. Lors du sertissage, la bague fendue entaille le tube et assure ainsi l'assemblage par liaison de force.

Lors de l'installation et par la suite, lors du sertissage, la bague de séparation protège le joint d'éventuels dommages causés par la bague fendue.

Fig. 2: Raccords à sertir

SC-Contur



Les raccords à sertir Viega sont dotés du SC-Contur. Le dispositif SC-Contur est une technique de sécurité certifiée par l'association DVGW et garantit que le raccord à sertir est non étanche à l'état non serti. Ainsi, les raccords non sertis par mégarde sont détectés lors du contrôle d'étanchéité.

Viega garantit que les raccords non sertis par mégarde deviennent visibles lors du contrôle d'étanchéité :

- Lors du contrôle d'étanchéité à l'eau dans la plage de pression de 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- Lors du contrôle d'étanchéité à sec dans une plage de pression de 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

Fig. 3: SC-Contur

2.3.4 Joints

Les raccords à sertir sont équipés de joints HNBR jaunes qui sont montés d'origine.

Remplacement des joints

Le remplacement des joints n'est pas autorisé.

Application	Installation gaz	Installation au gaz liquide	Conduites de fioul et de carburant diesel
Température de service	-20 °C à 70 °C	-20 °C à 70 °C	≤ 40 °C
Pression de service	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ≤ 0,5 MPa (5 bar) (RHT/ GT1) ¹⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ≤ 0,5 MPa (5 bar) (RHT/ GT1) ¹⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar)

¹⁾ Pression de service en cas d'exigence RHT max. 0,1 MPa (1 bar) (GT1)

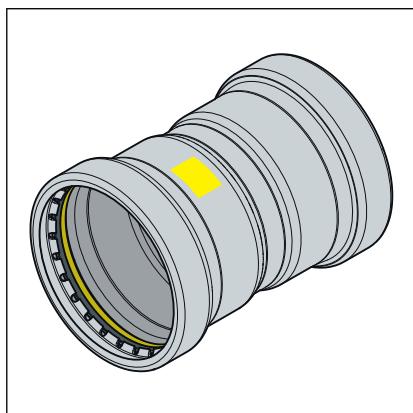
2.3.5 Identifications sur les composants

Identification du tube

Les identifications des tubes comprennent des informations importantes sur la qualité du matériau et la fabrication des tubes. Leur signification est la suivante :

- Fabricant
- Nom du système
- Matériau de tube
- Autorisations et certifications
- Diamètre
- Identification du fournisseur
- Date de fabrication
- Numéro de charge
- Marquage CE
- DOP et numéro DOP
- Norme de fabrication

Identifications sur les raccords à sertir



Les raccords à sertir sont identifiés de la façon suivante :

- Rectangle jaune pour le gaz
- Gaz pour conduites de gaz
- *MOP5* pour pression de service maximale 0,5 MPa (5 bar)
- *GT1* pour pression de service maximale en cas d'exigence RHT 0,1 MPa (1 bar)
- *DVGW*
- *SVGW*

2.4 Informations d'utilisation

2.4.1 Corrosion

Les mesures de protection contre la corrosion doivent être observées selon le domaine d'application. Une distinction est faite entre les conduites extérieures (enterrées ainsi qu'apparentes) et les conduites intérieures.

Informations sur le domaine d'application, voir également [Chapitre 2.2.1 « Domaines d'application » à la page 7](#).

Pour la protection contre la corrosion, les directives applicables doivent être respectées, voir [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).

Les conduites et vannes apparentes dans les pièces ne requièrent normalement aucune protection extérieure contre la corrosion.

Les cas suivants constituent une exception :

- Il existe un contact extérieur avec des matériaux contenant du chlore.
- Les tubes en acier inoxydable ne doivent pas entrer en contact avec des matériaux de construction contenant du chlorure ou avec du mortier.
- Dans les environnements agressifs
- Dans des évidements au sein des planchers bruts ou de la couche d'égalisation, elles doivent être traitées comme des conduites extérieures enterrées, voir [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).

3 Manipulation

3.1 Transport

Prendre garde à ce qui suit lors du transport des tubes :

- Ne pas traîner les tubes par-dessus les rampes de chargement. Leur surface risque d'être endommagée.
- Bloquer les tubes lors de leur transport. S'ils glissent, les tubes risquent de se tordre.
- Ne pas endommager les coiffes de protection aux extrémités de tube et les retirer seulement juste avant leur montage. Ne plus sertir les extrémités de tube endommagées.

3.2 Stockage

Lors du stockage, respecter les exigences des directives applicables, voir *Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5*:

- Stocker tous les composants dans un endroit propre et sec.
- Ne pas stocker les composants directement au sol.
- Créer au moins trois points d'appui pour le stockage des tubes.
- Stocker les différentes tailles de tube séparément si possible.
Si un stockage séparé n'est pas possible, stocker les petites tailles sur les grandes tailles.
- Nettoyer la surface uniquement à l'aide d'un nettoyant pour acier inoxydable.
- Stocker séparément les tubes fabriqués en différents matériaux afin d'éviter la corrosion par contact.
- Stocker les joints de manière à exclure tout endommagement lié à des forces extérieures.

3.3 Informations pour le montage

3.3.1 Consignes de montage

Contrôle des composants du système

Des composants du système risquent d'être endommagés pendant le transport et le stockage.

- Contrôler toutes les pièces.
- Remplacer les composants endommagés.
- Ne pas réparer les composants endommagés.
- Les composants sales ne doivent pas être installés.

**REMARQUE !**

Des mesures de protection actives et, le cas échéant, passives sont requises pour protéger une installation gaz des interventions de personnes non autorisées, voir  *Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5.*

Des mesures de protection actives doivent être prises de façon générale.

Des mesures de protection passives doivent être choisies et prises selon l'installation.

Règles de montage générales pour les conduites de gaz

Les conditions suivantes sont notamment valables pour la pose des conduites de gaz :

- Poser les conduites de gaz de façon dégagée à une certaine distance du corps de construction ou intégrées dans la maçonnerie, sans cavité ou dans des conduits/gaines ventilés.
- Ne pas poser les conduites de gaz avec des pressions de service > 100 hPa (100 mbar) sous enduit.
- Placer les conduites de gaz de telle façon que l'humidité, le ruissellement d'eau et l'eau de condensation d'autres conduites et composants ne puissent pas agir sur celles-ci.
- Ne pas poser les conduites de gaz dans la chape.
- Les dispositifs d'arrêt et les raccordements amovibles doivent être facilement accessibles.

Exigences posées aux installations encastrées :

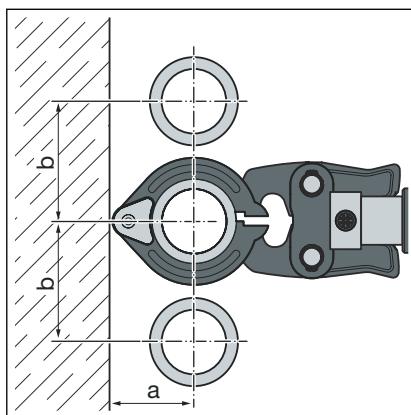
- Les poser hors tension.
- Appliquer une protection contre la corrosion.
- Ne pas utiliser de raccordements amovibles (raccords filetés).

**REMARQUE !**

Protégez la bague crantée des intempéries dans les installations verticales extérieures.

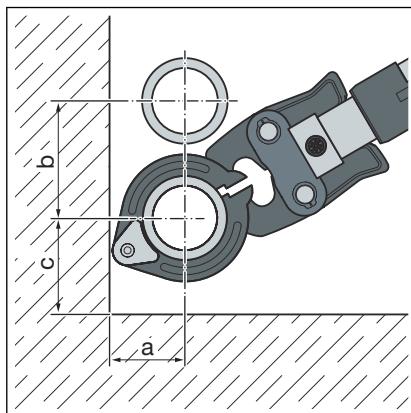
3.3.2 Espace requis et écarts

Sertissage entre les tuyauteries



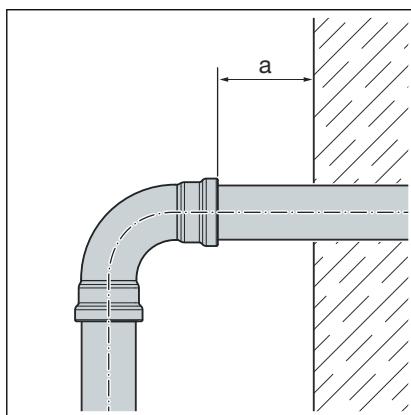
d	64,0	76,1	88,9	108,0
a [mm]	110	110	120	135
b [mm]	185	185	200	215

Sertissage entre le tube et le mur



d	64,0	76,1	88,9	108,0
a [mm]	110	110	120	135
b [mm]	185	185	200	215
c [mm]	130	130	140	155

Écart par rapport au mur



d	64,0–108,0
Écart minimal a_{\min} [mm]	20

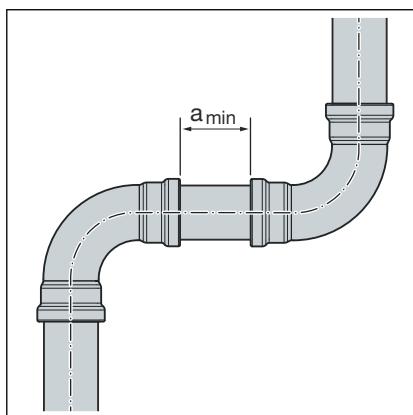
Écart entre les sertissages



REMARQUE !

Sertissages non étanches dus à des tubes trop courts !

Si deux raccords à sertir doivent être placés l'un contre l'autre sans écart, le tube ne doit pas être trop court. Si le tube n'est pas enfoncé jusqu'à la profondeur d'insertion prévue dans le raccord à sertir, la pièce de raccordement risque de ne pas être étanche.



Écart minimal pour anneaux de sertissage d64,0 jusqu'à 108,0

d	a _{min} [mm]
64,0	
76,1	
88,9	15
108,0	

Dimensions de construction

Les dimensions de construction sont disponibles sur la page du produit correspondant dans le catalogue en ligne.

3.3.3 Outils nécessaires

Pour la réalisation d'un sertissage, les outils suivants sont requis :

- Coupe-tube ou scie à métaux à dents fines
- Ébavureur et crayon de couleur pour marquer
- Machine à sertir avec force de sertissage constante de 32 kN
- Anneau de sertissage avec mâchoire articulée correspondante, adaptée au diamètre du tube et avec un profil approprié

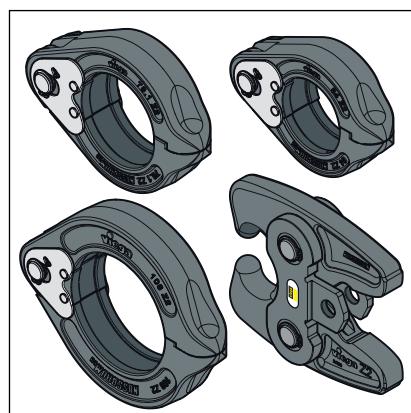


Fig. 4: Anneaux de sertissage et mâchoire articulée



Pour le sertissage, Viega recommande l'utilisation des outils du système Viega.

Les outils de sertissage Viega ont été spécialement conçus et adaptés pour la mise en œuvre des systèmes de raccords à sertir Viega.

3.4 Montage

Vidéo d'instruction

Lien d'accès à la vidéo :

Sertissage de système de raccords à sertir

3.4.1 Découpe des tubes



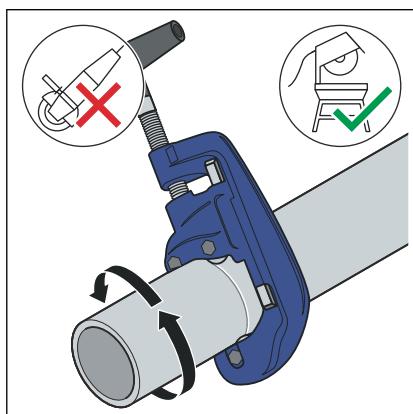
REMARQUE !
Sertissages non étanches dus à un matériau endommagé !

Les sertissages risquent de ne plus être étanches en cas de tubes ou de joints endommagés.

Observez les précisions suivantes afin d'éviter tout dommage sur les tubes et les joints :

- N'utilisez pas de disques de tronçonnage (meuleuse d'angle) ni de chalumeau oxycoupeur pour la découpe.
- N'utilisez ni graisse ni huile (par ex. de l'huile de coupe).

Pour obtenir des informations sur les outils, voir également *Chapitre 3.3.3 « Outils nécessaires » à la page 17.*



- Couper le tube le plus perpendiculairement possible à l'aide d'un coupe-tube ou d'une scie à métaux à dents fines afin de garantir une profondeur d'insertion complète et régulière du tube.

Éviter les stries sur la surface du tube.

3.4.2 Ébavurage des tubes

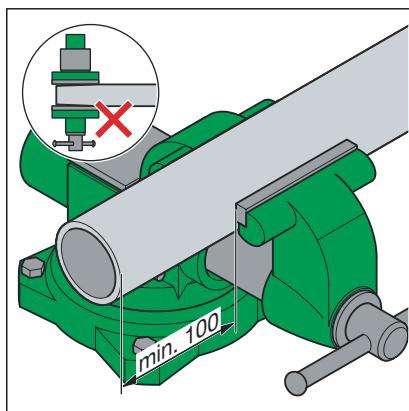
Les extrémités de tube doivent être soigneusement ébavurées à l'intérieur et à l'extérieur après la découpe.

L'ébavurage évite que le joint soit endommagé ou que le raccord à sertir se bloque lors du montage. Viega recommande l'utilisation d'un ébavureur (modèle 2292.4XL).



REMARQUE ! Endommagement dû à un outil inappropriate !

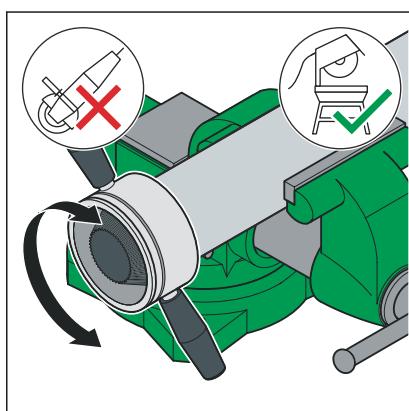
N'utilisez pas de meule ou d'outil similaire pour l'ébavurage. Les tubes risquent sinon d'être endommagés.



► Serrer le tube dans l'étau.

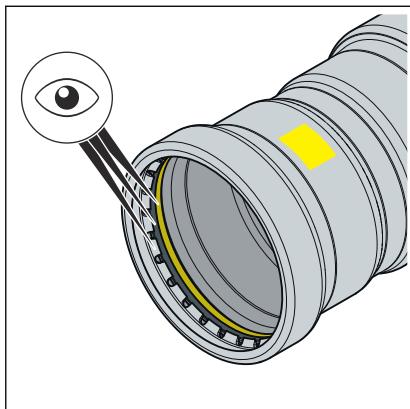
► Respecter un écart de 100 mm au moins (a) par rapport à l'extrémité de tube lors du serrage.

Les extrémités de tube ne doivent être ni coudées ni endommagées.



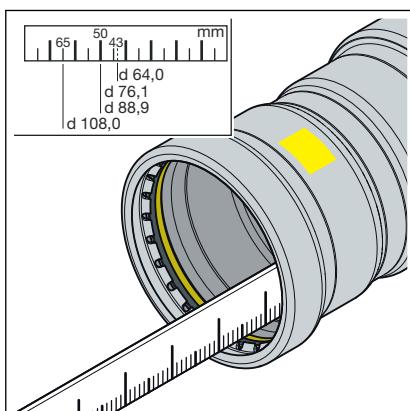
► Ébavurer l'intérieur et l'extérieur du tube.

3.4.3 Sertissage du raccord



Conditions :

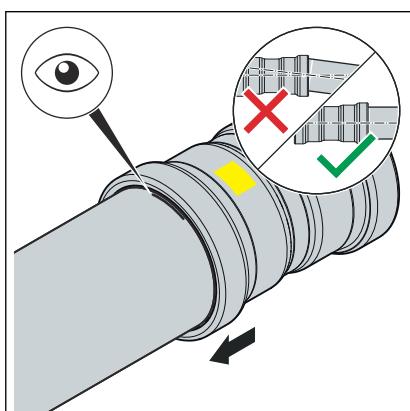
- L'extrémité de tube ne doit être ni coudée ni endommagée.
- Le tube est ébavuré.
- Le joint correct se trouve dans le raccord à sertir.
HNBR = jaune
- Le joint, la bague de séparation et la bague fendue ne sont pas endommagés.
- Le joint, la bague de séparation et la bague fendue se trouvent complètement dans l'épaulement.



- Mesurer la profondeur d'insertion dans le raccord à sertir.

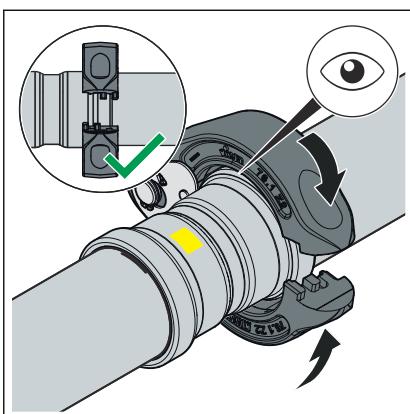
d [mm]	Profondeur d'insertion [mm]
64,0	43
76,1	50
88,9	50
108,0	65

- Reporter la profondeur d'insertion sur le tube.

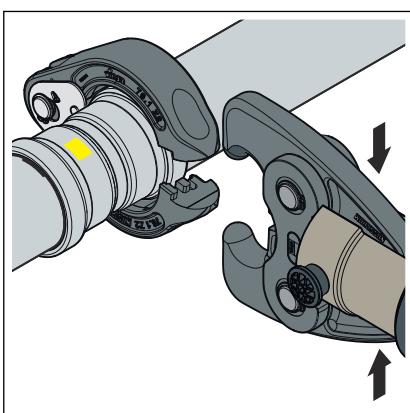


- Glisser le raccord à sertir sur le tube jusqu'à la profondeur d'insertion marquée. Ne pas bloquer le raccord à sertir.
- Mettre en place la mâchoire articulée sur la machine à sertir et insérer la goupille jusqu'à son encliquetage.

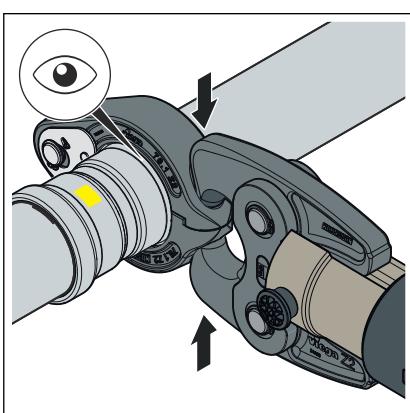
INFORMATION ! Observez la notice de l'outil de sertissage.



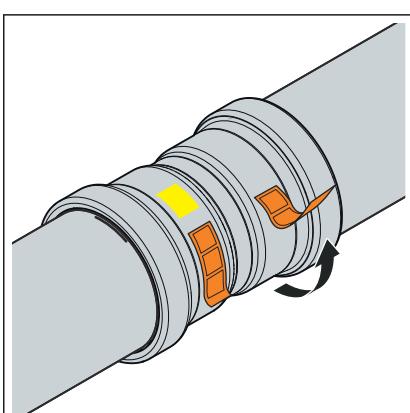
- Placer l'anneau de sertissage sur le raccord à sertir. L'anneau de sertissage doit complètement recouvrir l'anneau extérieur du raccord à sertir.



- Ouvrir la mâchoire articulée.



- Encliquer la mâchoire articulée dans les logements de l'anneau de sertissage.
► Réaliser le sertissage.
► Ouvrir la mâchoire articulée et retirer l'anneau de sertissage.



- Retirer la languette de contrôle.
□ Le raccord est identifié comme étant serti.

3.4.4 Raccords à bride

Le système de raccord à sertir illustré permet de réaliser des raccords à brides dans les dimensions 64,0 à 108,0 mm.

Seul du personnel qualifié est habilité à effectuer le montage des raccords à bride. L'acquisition de cette qualification du personnel pour le montage des raccords à bride se fonde, par exemple, sur les directives applicables, voir [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).

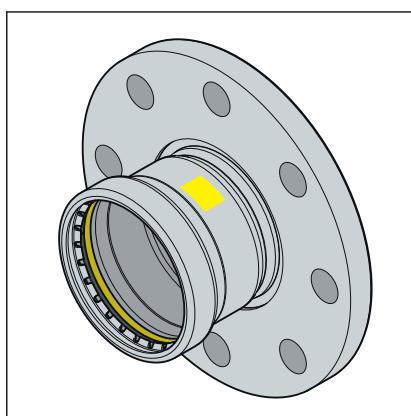
- Une période de formation relative au montage correct des raccords à bride dans le cadre de la formation professionnelle (de travailleurs/personnel spécialisé) sanctionnée par une qualification ainsi que le succès d'une mise en pratique régulière sont considérés comme une preuve suffisante.
- Les autres salariés sans formation technique appropriée (par ex. le personnel exploitant) chargé de l'installation de raccords à bride doivent acquérir des connaissances techniques par le biais d'une formation (théorique et pratique) devant être documenté.

Rondelles

Les avantages de l'utilisation de rondelles durcies sont :

- Surface de friction définie lors du montage.
- Rugosité définie dans le calcul qui favorise la réduction de la dispersion du couple de serrage et l'obtention mathématique d'une force de serrage de la vis hexagonale plus importante.

Types de brides



Bride fixe

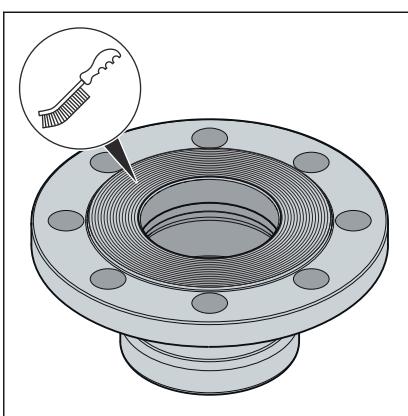
- Acier, inoxydable
- Raccord à sertir en acier inoxydable
- Modèle 0259XL : 64,0 à 108,0 mm

Fig. 5: Bride fixe

Procéder à un assemblage par bride



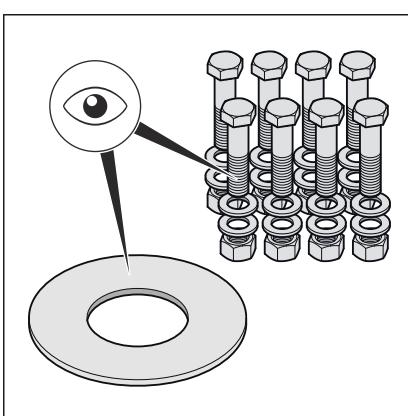
Toujours commencer par l'assemblage par bride avant de procéder au sertissage.



- Le cas échéant, avant le montage, enlever les revêtements temporaires sur les surfaces d'étanchéité de la bride sans laisser de résidus, à l'aide de produits de nettoyage et une brosse métallique appropriée.

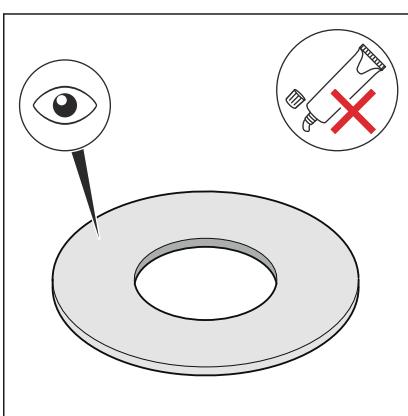
REMARQUE ! Lors du remplacement des joints, retirer complètement l'ancien joint de la surface d'étanchéité de la bride sans endommager cette dernière.

- S'assurer que les surfaces d'étanchéité de la bride sont propres, non endommagées et plates. En particulier, la surface ne doit pas présenter de dommages radiaux tels que des stries ou des marques d'impact.

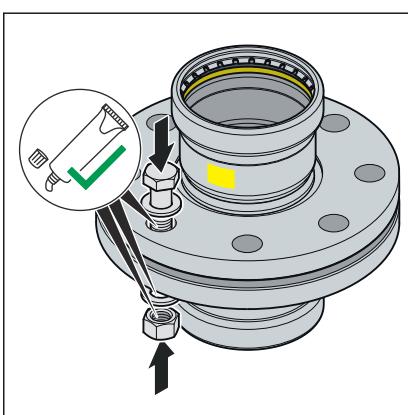


- Les vis hexagonales, écrous et rondelles doivent être non seulement propres et intacts, mais aussi conformes aux spécifications relatives à la longueur minimale des vis hexagonales et à la classe de résistance, voir « **Couples de serrage requis** » à la page 25.

- Pendant le démontage, remplacer les vis hexagonales, les écrous et les rondelles retirés par de nouveaux si ceux-ci sont endommagés.



- Le joint doit être propre, non endommagé et sec. Ne pas utiliser d'adhésifs ou de pâtes d'assemblage pour les joints.
- Ne pas réutiliser les joints usagés.
- Ne pas utiliser de joints présentant des plis, car ils constituent un risque pour la sécurité.
- S'assurer que les joints sont exempts de défauts et de défaillances ainsi que de leur conformité aux informations du fabricant.

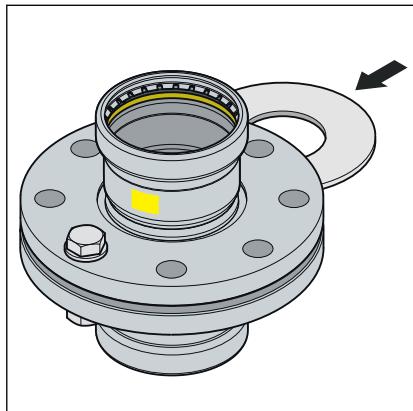


- Lubrifier les éléments de bride suivants avec un lubrifiant approprié :
 - Filetage des vis hexagonales
 - Rondelle
 - Surface de contact d'écrou

REMARQUE ! Respecter les informations du fabricant concernant le chmap d'application et la plage de température du lubrifiant.

Installer et centrer le joint

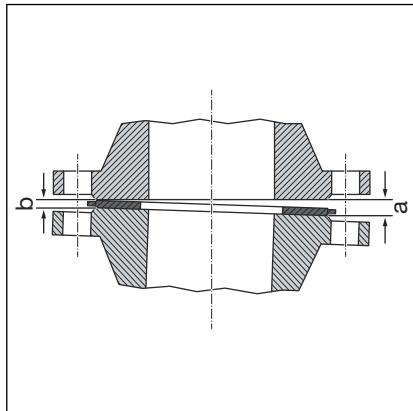
L'installation correcte des raccords à bride requiert des lames de brides parallèlement alignées, sans décalage central, qui permettent d'insérer le joint dans la bonne position sans l'endommager.



- ▶ Écarter suffisamment les surfaces d'étanchéité pour insérer le joint sans forcer ni l'endommager.

L'écartement (non-parallélisme des surfaces d'étanchéité) avant le serrage des vis hexagonales est sans danger si l'écartement admissible n'est pas dépassé.

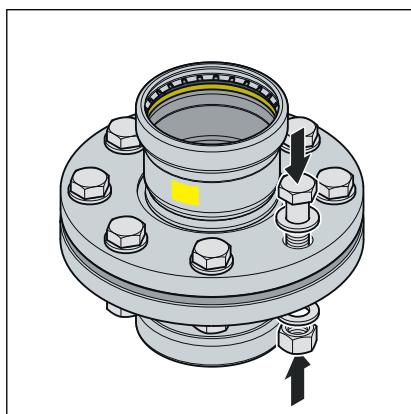
DN	Écart admissible a-b [mm]
50–100	0,6



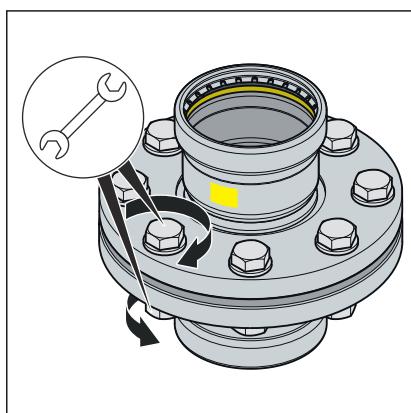
- ▶ Éliminer l'écartement du côté entrouvert (a).
- ▶ En cas de doute, à titre d'essai, serrer les brides sans insérer de joint en tournant les vis hexagonales pour obtenir un parallélisme et une distance de la surface d'étanchéité d'environ 10 % du couple nominal.
 - ▷ L'écart n'est pas autorisé si la position de la bride ne peut être atteinte sans exercer une grande force.

Système pour le serrage des vis à tête hexagonale

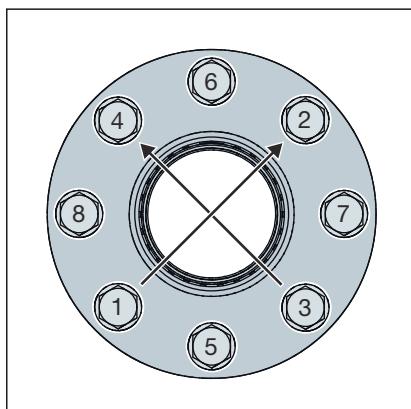
- L'ordre dans lequel les vis hexagonales et les écrous sont serrés a une influence significative sur la répartition des forces agissant sur le joint (pression de surface). Un serrage incorrect entraîne une dispersion importante des forces de précontrainte et peut entraîner un dépassement de la pression superficielle minimale requise jusqu'à l'apparition d'un défaut d'étanchéité.
- Après avoir serré l'écrou, au moins deux, mais pas plus de cinq filets doivent dépasser de l'extrémité des vis hexagonales.
- Préassembler les vis à la main en respectant les points suivants :
 - Monter les vis à tête hexagonale de manière à ce que toutes les têtes de vis à tête hexagonale soient disposées sur un côté de la bride.
 - Pour les brides disposées horizontalement, insérer les vis hexagonales par le haut.
 - Remplacer les vis à tête hexagonale difficiles à tourner par des vis faciles à tourner.



- L'utilisation simultanée de plusieurs outils de serrage est possible.

**Séquence de serrage**

- Serrer toutes les vis hexagonales à 30 % du couple de serrage nominal.
- Serrer toutes les vis hexagonales à 60 % du couple de serrage nominal comme à l'étape 1.
- Serrer toutes les vis hexagonales à 100 % du couple de serrage nominal comme à l'étape 1.
- Resserrer toutes les vis hexagonales au couple de serrage spécifié. Répéter cette procédure jusqu'à impossibilité de tourner les écrous malgré l'application du couple de serrage maximal.

**Couples de serrage requis**

Couples de serrage des raccords à bride Sanpress Inox G XL PN 10/16

Modèle	DN	Référence	Filet	Couple de serrage min. requis [Nm]	Couple de serrage max. autorisé [Nm]	Longueur de la vis hexagonale [mm]	Classe de résistance
0259XL	50	641 757 ¹	M16	87	142	70	A2 - 70
	65	578 534 ¹		51	112		
	80	578 541 ¹		64	144		
	100	578 510 ¹		131	144		

Les données relatives au respect des exigences de la classe d'étanchéité L0,01 (TA Luft) ont été calculées selon la norme en vigueur et s'appliquent exclusivement à l'utilisation des articles Viega, voir également [Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5](#).

¹ À utiliser avec le set de montage référence 583682

Desserrer le raccord à bride

Avant de commencer à démonter un assemblage par bride existant, demander une autorisation et un permis de travail de l'entreprise responsable en respectant les points suivants :

- La section de l'installation doit être dépressurisée et complètement rincée.
- Fixer toutes les pièces intégrées ou rapportées non maintenues séparément avant de desserrer l'assemblage par bride. Cela vaut également pour les systèmes de fixation tels que les suspensions ou supports à ressort.
- Commencer par desserrer les vis hexagonales ou les écrous du côté opposé au corps, desserrer légèrement les vis hexagonales restantes et ne procéder au démontage complet qu'après vérification de l'absence de danger lié au système de tuyauterie. Si une tuyauterie est sous tension, elle risque de se rompre.
- Desserrer les vis hexagonales ou les écrous en croix en effectuant au moins deux traversées.
- Fermer les extrémités ouvertes des colonnes avec des obturateurs.
- Transporter les tuyauteries démontées exclusivement à l'état fermé.
- Lors du remplacement des joints, retirer complètement l'ancien joint de la surface d'étanchéité de la bride sans endommager cette dernière.



REMARQUE !
Utiliser une meuleuse avec précaution !

Le desserrage de vis hexagonales et d'écrous défectueux avec une meuleuse produit des étincelles susceptibles de brûler et de provoquer la corrosion du matériau du tube.

3.4.5 Contrôle d'étanchéité

Avant la mise en service, l'installateur doit effectuer un contrôle d'étanchéité.

Utiliser exclusivement des appareils appropriés, testés et homologués pour réaliser ce test.

Effectuer ce contrôle sur l'installation terminée, mais pas recouverte.

Respecter les directives applicables, voir  *Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5.*

Documenter le résultat.



REMARQUE !

Il est interdit de sertir ultérieurement ou à plusieurs reprises un sertissage présentant un défaut d'étanchéité.

3.5 Maintenance

Les installations gaz doivent être soumises à un contrôle visuel une fois par an, par ex. par l'exploitant.

La capacité d'utilisation et l'étanchéité doivent être contrôlées tous les douze ans par une entreprise d'installation contractuelle.

Pour l'assurance et le respect de leur état fiable, exploiter et entretenir les installations gaz conformément à leur utilisation prévue, voir  *Chapitre 2.1 « Normes et réglementations » à la page 5.*

3.6 Traitement des déchets

Trier le produit et l'emballage selon les groupes de matériaux respectifs (par ex. papier, métaux, matières plastiques ou métaux non ferreux) et les mettre au rebut conformément à la législation nationale en vigueur.



Viega Belgium sprl

info@viega.be

viega.be

BEfr • 2025-11 • VPN250275

