



## Table des matières

1.	Entreposage, manutention et transport .....	2
1.1	Entreposage.....	2
1.2	Manutention .....	2
1.3	Transport.....	2
2.	Consignes de sécurité.....	2
2.1	Consignes de sécurité d'ordre général .....	2
2.2	Consignes de sécurité spécifiques pour l'utilisateur.....	2
3.	Utilisation.....	2
4.	Description du produit .....	3
5.	Montage .....	4
5.1	Raccords à emboîtement (filetage).....	4
5.2	Préparation.....	4
5.3	Montage (p. ex insérer le tube PE) .....	5
5.4	Montage de raccords avec filetage intérieur ou extérieur.....	5
5.5	Démontage d'un tube .....	6
5.6	Remplacer l'anneau de serrage.....	7
5.7	Démontage.....	7
6.	Entretien.....	8
7.	Mise en service et essai de pression .....	8
8.	Élimination de dysfonctionnements.....	9
9.	Indications relatives aux normes et aux marques déposées .....	9
9.1	Normes .....	9

## 1. Entreposage, manutention et transport

### 1.1 Entreposage

L'entreposage des robinetteries avant leur montage doit s'effectuer dans l'emballage d'origine. Lors du transport et de l'entreposage, les robinetteries ne doivent pas être exposées à la lumière du soleil (rayonnement UV) pour une durée prolongée.

### 1.2 Manutention

Utiliser des moyens appropriés pour le levage et la manutention des robinetteries, en observant les limites de charge maximale admissibles.

### 1.3 Transport

Le transport devra de préférence s'effectuer sur des palettes, tout en observant la protection contre les endommagements des surfaces traitées et des éléments d'étanchéité. Lors du levage de robinetteries de grandes dimensions, la pose et la fixation des sangles/cordes doivent se faire de façon appropriée (supports, crochets, boulons à œillet), de même que la répartition du poids au cours du levage de la vanne afin d'empêcher la chute ou le glissement pendant l'opération de levage et de manutention.

## 2. Consignes de sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité d'ordre général

Les directives de sécurité étant en vigueur pour les canalisations comptent également pour les robinetteries.

### 2.2 Consignes de sécurité spécifiques pour l'utilisateur

Les conditions suivantes pour l'utilisation prévue d'une robinetterie ne sont pas de la responsabilité du fabricant, mais doivent être assurées par l'utilisateur:

- Les robinetteries ne doivent être utilisées que conformément à leur destination de la manière décrite dans la section «Utilisation».
- Seul le personnel qualifié est autorisé à monter, utiliser et entretenir la vanne.
- Qualifiées selon les termes du présent manuel sont les personnes qui, en raison de leur formation, expertise et expérience, sont en mesure d'évaluer correctement les travaux assignés, qui les exécutent correctement et qui identifient les dangers possibles et les éliminent.

## 3. Utilisation

Les vannes à eaux usées, qu'elles soient à bride ou à raccord à emboîtement, peuvent être utilisées directement pour l'enfouissement et être exploitées à tout moment à partir du haut avec la tige de rallonge prévue tout comme les vannes à eau potable.

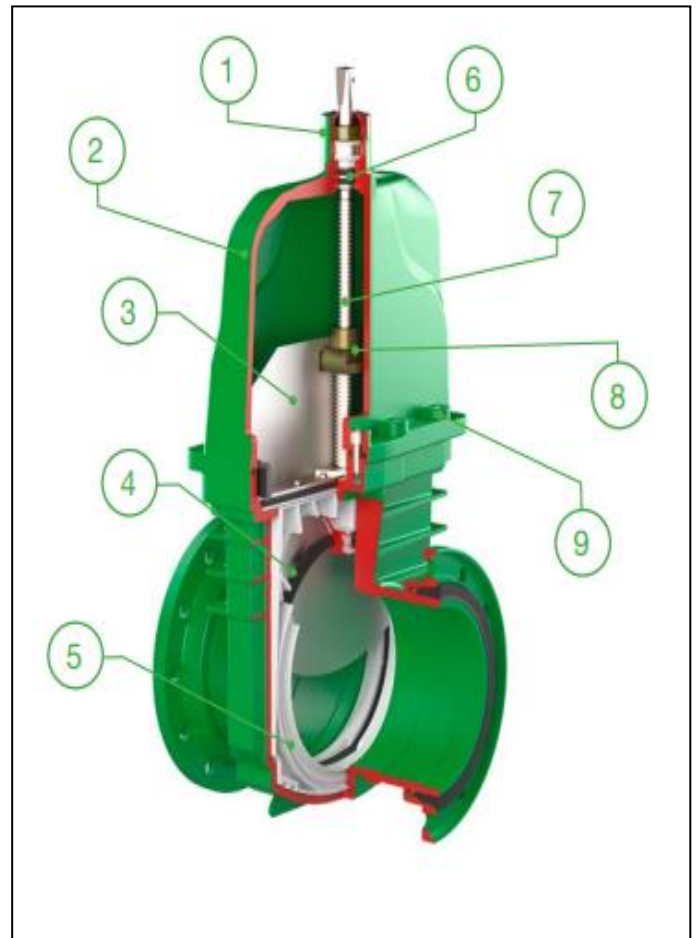
**Avantage:** il ne faut pas de puits supplémentaire comme pour une vanne guillotine à eaux usées. Le système de bride libre est intégré dans la vanne à eaux usées à brides.

La vanne peut généralement être actionnée avec un volant de manœuvre, une tige de rallonge ou un entraînement électrique.

## 4. Description du produit

Structure détaillée de la vanne à eaux usées

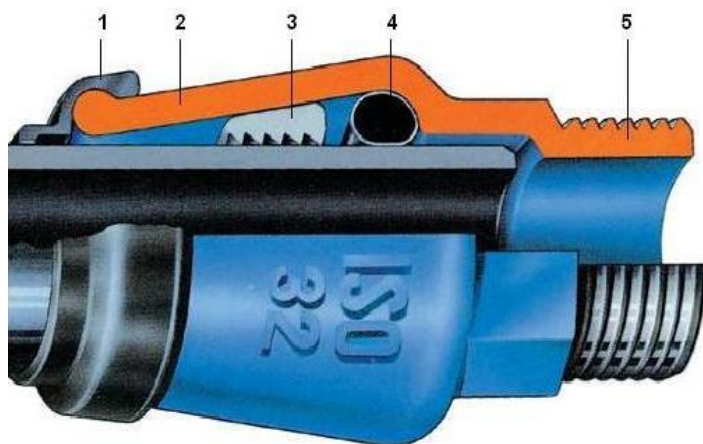
1. **Palier de tige**
2. **Partie supérieure**, tige en dehors du débit, exempte de matières solides; matériau GJS-400
3. **Disque**, en acier inoxydable
4. **Élément d'étanchéité**, en caoutchouc NBR résistant aux eaux usées
5. **Support d'étanchéité** en plastique POM résistant à l'usure
6. **Joint pour la tige / le corps**  
Double joint torique caoutchouc NBR
7. **Tige**, en acier inoxydable
8. **Écrou de tige**, en bronze
9. **Vis**, scellées



## 5. Montage

### 5.1 Raccords à emboîtement (filetage)

Le programme de raccords à emboîtement Hawle est un système de manchons à emboîtement avec résistance aux efforts longitudinaux, il a été conçu pour les tubes commerciaux en PE. Le raccordement aux manchons à emboîtement est un raccordement pour tubes économique qui, depuis 50 ans, a fait ses preuves sur le marché. Le joint torique assure l'étanchéité même dans un état hors pression par le biais de sa précontrainte au niveau du tube. En fonction de la pression de la conduite et / ou des forces de traction mécaniques, le joint et l'anneau de serrage sont poussés dans la chambre conique, ce qui augmente l'efficacité. La liaison est élastique, le raccord est apte à la rotation même quand il est monté et il est amovible au besoin, quand l'anneau de serrage est déchargé.



- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 1. Capuchon anti-poussières | n° 6964 |
| 2. Corps fonte ou POM       |         |
| 3. Anneau de serrage POM    | n° 6950 |
| 4. Joint torique            | n° 6960 |
| 5. Raccordement             | AG / IG |

**Remarque:** Afin d'éviter la corrosion électrochimique, les raccords à emboîtement en fonte ne doivent pas être en contact avec des pièces de forme en INOX.

Les réclamations de garantie sont rejetées pour ce type d'installation.

### 5.2 Préparation

Le tube et le raccord doivent être soumis à un contrôle visuel avant le montage. En ce faisant, il faut veiller à l'état parfait du revêtement et à la propreté. Nettoyer au besoin. Les embouts lisses des tubes ne doivent pas présenter de rainures longitudinales.

## 5.3 Montage (p. ex insérer le tube PE)

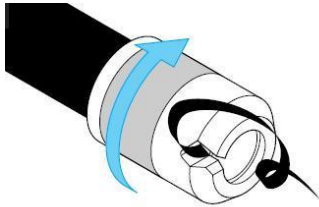


Figure 1

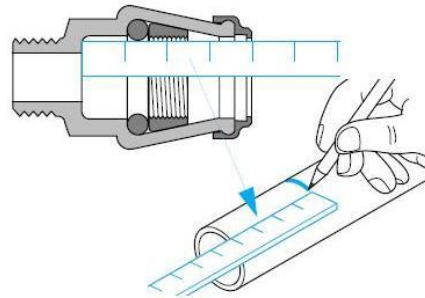


Figure 2

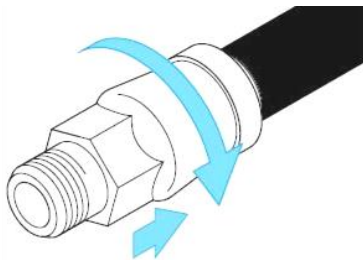


Figure 3

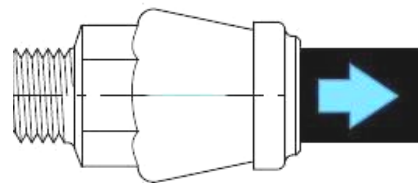


Figure 4

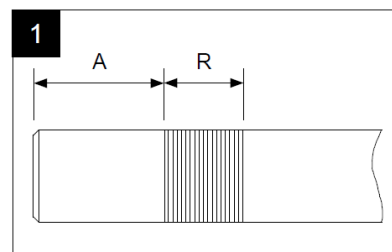
1. Chanfreiner le tube avec le manchon à chanfreiner n° 6000 de Hawle ou un produit équivalent (voir fig. 1)
2. Marquer la profondeur d'emboîtement sur le tube (voir figure 2)
3. Enduire l'embout lisse du tube et le joint avec le lubrifiant approuvé Hawle n° 5291.  
Attention: L'anneau de serrage doit être propre, sans traces de graisse.
4. Introduire le tube complètement, jusqu'à la butée (voir fig. 3)
5. Retirer le tube (verrouillage de l'anneau de serrage) (voir figure 4)
6. Positionner correctement le capuchon anti-poussière

### Remarque:

Le tube cédera d'environ 9mm jusqu'au verrouillage de l'anneau lors de la mise en marche de la conduite d'eau.

Les tubes en plastique et les pièces de forme avec une surface très lisse et dure peuvent être installés dans la zone de l'anneau de verrouillage (perpendiculairement à l'axe du tube)!!

Raccord:	Zone de montage R en mm	
	A	R
d 25	21.0	14.5
d 32	26.0	18.0
d 40	32.0	24.0
d 50	37.0	26.5
d 63	39.5	30.0
d 75	52.0	29.0



## 5.4 Montage de raccords avec filetage intérieur ou extérieur

Lors du montage de ces raccords en fonte, le vissage doit être effectué avec une clé à sangle afin d'éviter d'endommager le revêtement epoxy du raccord!

**Remarque:** Les raccords en fonte avec filetage intérieur ou extérieur ne doivent pas être combinés avec composant en matériaux plus nobles (p. ex. en inox) afin d'éviter la corrosion de contact.

## 5.5 Démontage d'un tube

Au besoin, le système de raccords à emboîtement peut être très simplement démonté au moyen de l'extracteur n° 6010.

1. Enlever le capuchon anti-poussière (retirer)
2. Décharger l'anneau de serrage. (Pousser le raccord ou le tube dans la direction du montage)
3. Enduire l'extracteur n° 6010 de lubrifiant et l'insérer avec précaution dans le manchon, jusqu'à la butée.
4. Enlever le tube en tournant (gauche / droite) et en tirant légèrement.

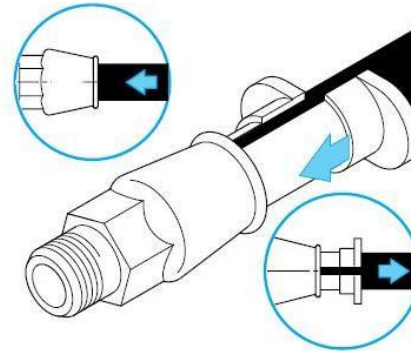


Figure 5

## 5.6 Remplacer l'anneau de serrage

Les anneaux de serrage doivent être remplacés après chaque raccord pour garantir le verrouillage.

1. Enlever prudemment l'anneau de serrage (voir fig. 6, ne pas endommager le revêtement epoxy)



Warnung

**Attention: Risque de blessures**

2. Glisser le nouvel anneau de serrage dans le manchon (voir fig. 7)
3. Bien positionner le crampon

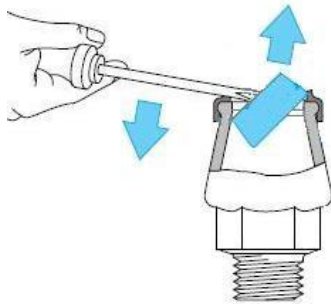


Figure 6

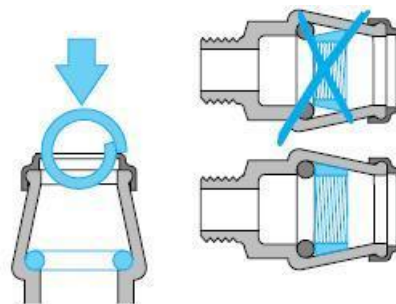


Figure 7

4. L'anneau de serrage n° 6950 (voir fig. 8) doit être remplacé après chaque démontage.
5. Vérifier la bague d'étanchéité n° 6960 (voir fig. 9) et la remplacer au besoin.

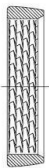


Figure 8

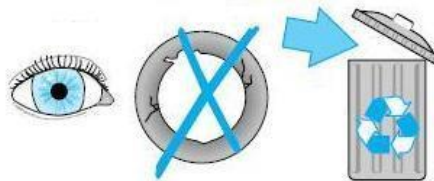


Figure 9

## 5.7 Démontage

Il est possible d'enlever la sécurité de déverrouillage et de démonter l'embout lisse en appliquant de la pression sur la sécurité de verrouillage.



**Lors du démontage de la sécurité de déverrouillage, le port de lunettes de protection est obligatoire. Risque de blessures par des ruptures de pièces!**

## 6. Entretien

Les vannes à eaux usées sont conçues pour une exploitation sans maintenance. Nous recommandons, pour assurer un bon fonctionnement, d'actionner la vanne une fois par an (plus souvent si l'on s'attend à une formation de dépôts).

### **Remplacement de la partie supérieure de la vanne sous pression (jusqu'à DN 200)**

1. Ouvrir complètement la vanne
2. Desserrer les vis du corps
3. Retirer la partie supérieure
4. Monter une partie supérieure neuve

## 7. Mise en service et essai de pression

Après la pose, un essai de pression conforme aux règles et prescriptions en vigueur doit être effectué.

Après le test d'étanchéité, un contrôle de fonctionnement doit être effectué.

**Attention:** les couples de manœuvre et de fermeture sont conformes à la norme DIN 3547-1

## 8. Élimination de dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Cause / mesure à prendre
Revêtement endommagé	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réparer le dommage avec le kit de réparation à 2 composants de Hawle pour revêtements EWS (n° de cde 5293). La couleur est bleue.</li></ul>
Impossible de monter le raccord de tube	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diamètre extérieur du tube trop grand?</li><li>• Chanfrein du tube non suffisant ou absent?</li><li>• Vérifier la circularité du tube, utiliser éventuellement des colliers ronds.</li><li>• Anneau de verrouillage monté à l'envers?</li></ul>
Raccordement non étanche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le joint s'est-il déplacé lors du montage?</li><li>• Encrassement du joint?</li><li>• Joint endommagé?</li><li>• Vérifier la rondeur du tube.</li><li>• Rainures longitudinales dans le tube?</li><li>• Le tube n'est-il pas complètement introduit dans le manchon?</li><li>• Diamètre extérieur du tube trop petit?</li></ul>
Le raccordement ne présente pas de résistance aux efforts longitudinaux	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le crampon n'est pas monté?</li><li>• Le crampon est vieux / encrassé? évent. remplacement le crampon</li><li>• La surface du tube est trop fine, dure, encrassée et le crampon ne peut ainsi pas s'imbriquer dans la surface?</li><li>• Vérifier le diamètre extérieur du tube.</li></ul>

## 9. Indications relatives aux normes et aux marques déposées

### 9.1 Normes

- SN EN 1092 Perçage de bride
- EN 1514-1 Joint d'étanchéité
- KTW
- W270

#### Hawle Armaturen AG

Hawlestrasse 1  
CH-8370 Sirnach

Téléphone: +41 (0)71 969 44 22

E-mail: [info@hawle.ch](mailto:info@hawle.ch)

Site Internet: [www.hawle.ch](http://www.hawle.ch)