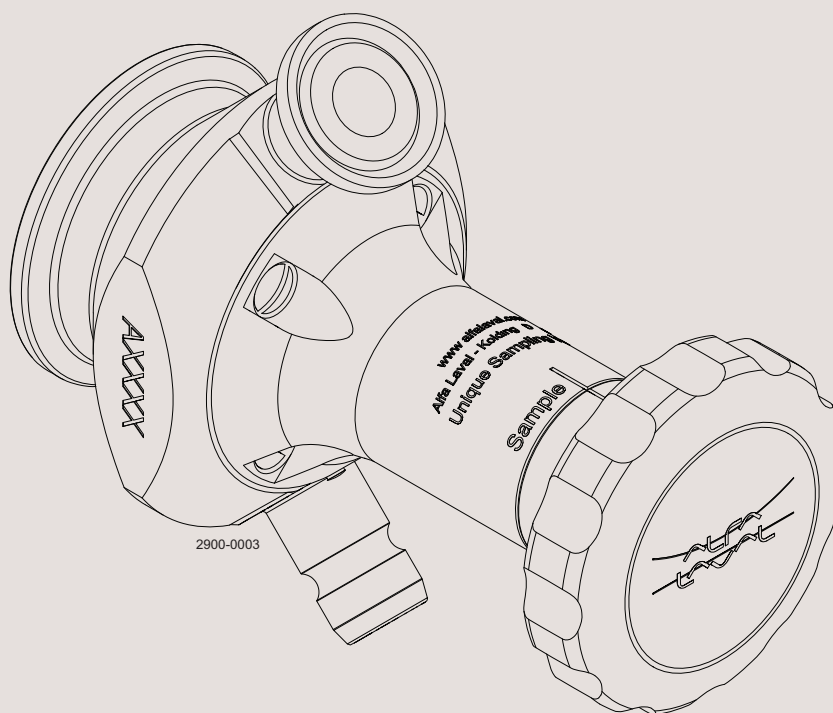




## Manuel d'utilisation

### Vanne d'échantillonnage Unique - Type M - Fonctionnement manuel



ESE01605-FR4 2015-09

Traduction des instructions originelles



Les informations contenues dans ce manuel sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

<b>1. Sécurité</b>	<b>4</b>
1.1. Informations importantes	4
1.2. Symboles de mise en garde	4
1.3. Consignes de sécurité	5
<b>2. Installation</b>	<b>6</b>
2.1. Déballage/livraison	6
2.2. Installation générale	6
2.3. Installation du corps de vanne	7
2.4. Montage de l'actionneur	8
2.5. Informations sur le recyclage	9
<b>3. Fonctionnement - Vanne à simple clapet</b>	<b>10</b>
3.1. Fonctionnement	10
3.2. Stérilisation - Vanne à simple clapet	11
3.3. Échantillonnage - Vanne à simple clapet	12
3.4. Dépannage	12
3.5. Nettoyage conseillé	13
<b>4. Fonctionnement - Vanne à double clapet</b>	<b>14</b>
4.1. Fonctionnement	14
4.2. Stérilisation - Vanne à double clapet	14
4.3. Échantillonnage - Vanne à double clapet	16
4.4. Dépannage	16
4.5. Nettoyage conseillé	17
<b>5. Entretien</b>	<b>18</b>
5.1. Maintenance générale	18
5.2. Démontage de la vanne	20
5.3. Montage de la vanne	20
5.4. Démontage de l'actionneur	21
5.5. Montage de l'actionneur	22
<b>6. Données techniques</b>	<b>23</b>
6.1. Données techniques	23
<b>7. Liste des pièces détachées et kits d'entretien</b>	<b>24</b>
7.1. Poignée manuelle pour vanne USV taille 4 à double clapet	24
7.2. Poignée manuelle pour vanne USV taille 4 à simple clapet	26
7.3. Poignée manuelle pour vanne USV taille 10 à double clapet	28
7.4. Poignée manuelle pour vanne USV taille 10 à simple clapet	30

# 1 Sécurité

---

*Les pratiques dangereuses et autres informations importantes sont clairement indiquées dans ce manuel.  
Les mises en garde et avertissements sont mis en évidence à l'aide de symboles spécifiques.*

---

## 1.1 Informations importantes

---

Toujours lire le manuel avant d'utiliser la vanne !

### **AVERTISSEMENT !**

Indique que des procédures spéciales doivent être suivies afin d'éviter toute blessure grave.

### **ATTENTION !**

Indique qu'une procédure spéciale doit être respectée afin d'éviter d'endommager la vanne.

### **REMARQUE !**

Indique des informations importantes destinées à simplifier ou clarifier les procédures.

---

## 1.2 Symboles de mise en garde

---

Mise en garde d'ordre général :



Substances caustiques :



---

*Cette page récapitule toutes les mises en garde et tous les avertissements de ce manuel.  
Accorder une attention particulière aux consignes suivantes afin d'éviter tout risque de dommage corporel et/ou matériel.*

---

## 1.3 Consignes de sécurité

---

### Installation :

**Toujours** lire attentivement les caractéristiques techniques. (Voir le chapitre 6 Données techniques) 

**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

**Ne jamais** toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.

**Ne jamais** toucher la vanne ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou des opérations de stérilisation.

**Ne jamais** démonter la vanne lorsque celle-ci et les canalisations sont sous pression.

**Ne jamais** démonter une vanne chaude.

---

### Utilisation :

**Ne jamais** démonter la vanne lorsque celle-ci et les canalisations sont sous pression. 

**Ne jamais** démonter une vanne chaude.


**Toujours** lire attentivement les caractéristiques techniques. (Voir le chapitre 6 Données techniques)

**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

**Ne jamais** toucher la vanne ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou des opérations de stérilisation.

**Ne jamais** toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.

**Toujours** bien rincer à l'eau claire après nettoyage.

**Toujours** manipuler la soude et les acides avec beaucoup de précaution. 

---

### Maintenance :

**Toujours** lire attentivement les caractéristiques techniques. (Voir le chapitre 6 Données techniques) 

**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

**Ne jamais** effectuer d'opération de maintenance lorsque la vanne est chaude.

**Ne jamais** effectuer d'opération de maintenance lorsque la vanne et les canalisations sont sous pression.

**Ne jamais** insérer les doigts dans les orifices de la vanne alors que l'actionneur est alimenté en air comprimé.

**Ne jamais** toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.

---

### Transport :

**Toujours** s'assurer que l'air comprimé a été libéré.

**Toujours** s'assurer que tous les raccords sont déconnectés avant de tenter de retirer la vanne du dispositif.

**Toujours** vidanger le liquide présent dans les vannes avant le transport.

**Toujours** utiliser les points de levage préindiqués (le cas échéant).

**Toujours** s'assurer que la vanne est correctement fixée pendant le transport. Si du matériel d'emballage spécifiquement adapté est mis à disposition, il doit être utilisé.

---

## 2 Installation

---

*Le manuel d'instructions est livré avec le dispositif. Lire attentivement les instructions.  
Les numéros renvoient à la section Liste des pièces détachées et kits d'entretien.*

---

### 2.1 Déballage/livraison

---

#### Étape 1

##### ATTENTION !

Alfa Laval décline toute responsabilité en cas de déballage incorrect.

#### Vérifier que la livraison comprend bien :

1. Corps de vanne
  2. Actionneur
  3. Membrane
  4. Clapet
- 

#### Étape 2

Débarrasser la vanne ou ses éléments d'éventuels matériaux d'emballage.

Inspecter la vanne/ses composants, afin de déceler d'éventuelles détériorations dues au transport.

Éviter d'endommager la vanne ou ses composants.

---

### 2.2 Installation générale

---

#### Étape 1



**Toujours** lire attentivement les caractéristiques techniques.

Voir chapitre 6 Données techniques.



**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

##### ATTENTION !

Alfa Laval décline toute responsabilité en cas d'installation incorrecte.

---

Étudier les instructions avec soin.

La vanne est fournie d'origine sous forme d'éléments séparés afin de faciliter les opérations de soudage.

Les numéros renvoient à la section Liste des pièces détachées et kits d'entretien.

Vérifier le bon fonctionnement de la vanne après la soudure.

### 2.3 Installation du corps de vanne

#### Montage du corps de vanne

Le corps de vanne peut être intégré dans un réservoir, adapté sur des canalisations ou monté avec un raccord clamp.

La vanne doit toujours être montée de manière que ses raccords soient verticaux.

Si la vanne est montée différemment, elle ne fonctionne pas correctement.

#### Réservoir

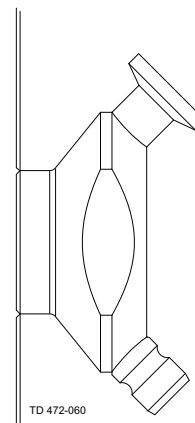
Une fois intégrée dans un réservoir, la vanne est soudée depuis l'intérieur du réservoir.

Pour une vanne de taille 4, un orifice de  $\text{Ø}29$  est pratiqué dans le réservoir.

Pour une vanne de taille 10, l'orifice est de  $\text{Ø}38$  mm.

Les raccords sont montés de manière à être placés verticalement.

Le corps est aligné avec la paroi intérieure du réservoir.



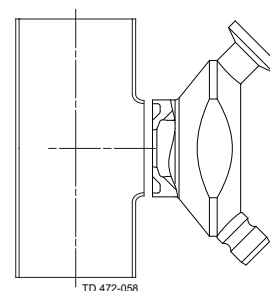
#### Canalisations

##### Norme

La vanne est livrée avec un collier usiné qui permet de l'adapter sur un collier, sur une canalisation.

##### Option

Si la vanne est dotée d'un corps à souder, les dimensions de la canalisation et la disposition de cette canalisation (verticale ou horizontale) doivent être spécifiées.



#### Collier

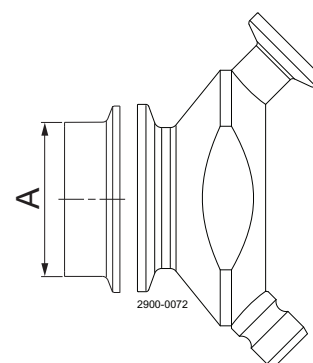
La vanne peut aussi être montée à l'aide d'un raccord clamp.

Joint d'étanchéité (EPDM)

Taille 25 mm (A) : 99- 9611-1358

Taille 38 mm (A) : 99- 9611-1359

Collier de serrage : 211053



## 2 Installation

Étudier les instructions avec soin.

La vanne est fournie d'origine sous forme d'éléments séparés afin de faciliter les opérations de soudage.

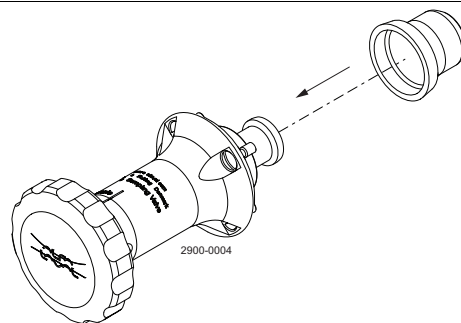
Les numéros renvoient à la section Liste des pièces détachées et kits d'entretien.

Vérifier le bon fonctionnement de la vanne après la soudure.

### 2.4 Montage de l'actionneur

#### Étape 1

Monter les conduites pneumatiques sur l'actionneur.

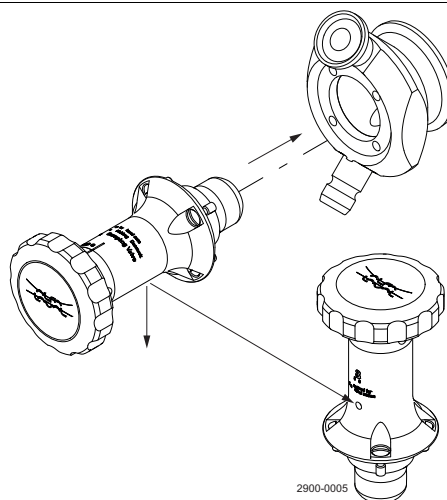


#### Étape 2

Monter l'actionneur sur le corps de vanne.

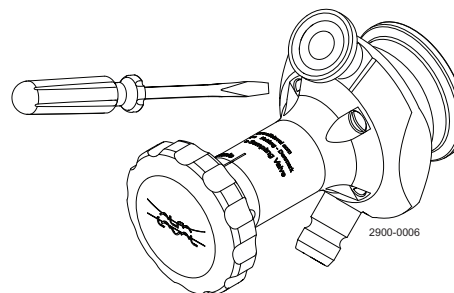


S'assurer que l'orifice de détection de fuite de Ø2,4 mm est orienté vers le bas.



#### Étape 3

Resserrer les vis à un couple de 2-3 Nm.





*Étudier les instructions avec soin.*

*La vanne est fournie d'origine sous forme d'éléments séparés afin de faciliter les opérations de soudage.*

*Les numéros renvoient à la section Liste des pièces détachées et kits d'entretien.*

*Vérifier le bon fonctionnement de la vanne après la soudure.*

---

### 2.5 Informations sur le recyclage

---

#### • Déballage

- Les emballages sont généralement des caisses en bois, en plastique ou en carton avec, dans certains cas, des sangles métalliques.
- Les caisses en bois et en carton peuvent être réutilisées, recyclées ou utilisées pour la récupération de l'énergie.
- Le plastique doit être recyclé ou brûlé dans une usine d'incinération de déchets agréée.
- Les sangles métalliques doivent être envoyées au recyclage des matériaux.

#### • Entretien

- Lors des opérations de maintenance, l'huile et les pièces d'usure de la machine sont remplacées.
- Toutes les pièces métalliques doivent être renvoyées en vue de leur recyclage.
- Les pièces électroniques usées ou défectueuses doivent être expédiées vers un centre de traitement agréé en vue du recyclage des matériaux.
- L'huile et toutes les pièces d'usure non métalliques doivent être traitées conformément aux réglementations locales en vigueur

#### • Mise au rebut

- Lorsqu'il atteint la fin de sa durée de vie, l'équipement doit être recyclé conformément aux réglementations locales correspondantes en vigueur. Outre l'équipement à proprement parler, tout déchet dangereux résultant du liquide de traitement doit être considéré et traité de la manière appropriée. En cas de doute ou en l'absence de réglementation locale, contacter votre revendeur Alfa Laval local.
-

## 3 Fonctionnement - Vanne à simple clapet

---

*Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !  
Vérifier que la vanne fonctionne normalement.  
Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien.*

---

### 3.1 Fonctionnement

---

#### Étape 1



**Toujours** lire attentivement les caractéristiques techniques.  
Voir chapitre 6 Données techniques.



**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

#### ATTENTION !

Alfa Laval décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

---

#### Étape 2



**Ne jamais** toucher la vanne ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou des opérations de stérilisation.

**Danger de brûlures !**



#### Étape 3



**Ne jamais** toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.

**Pièces mobiles !**



### 3 Fonctionnement - Vanne à simple clapet

Étudier les instructions avec soin. Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien. Traiter les déchets conformément à la réglementation.

#### 3.2 Stérilisation - Vanne à simple clapet

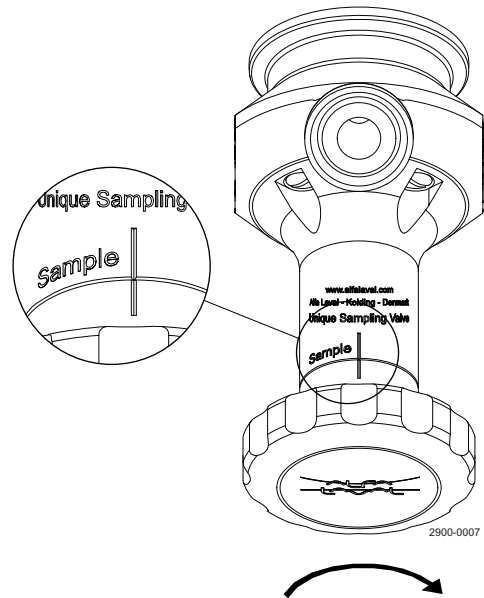
##### Étape 1



Toujours stériliser la vanne avant de prélever un échantillon

##### Procédure de stérilisation :

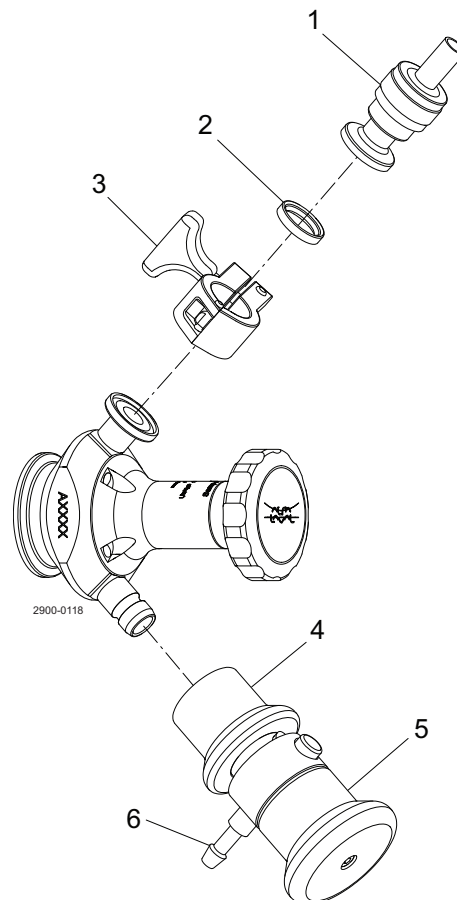
1. S'assurer que la vanne est en position fermée avant la stérilisation.



##### Étape 2

1. Connecter la vapeur au niveau du branchement supérieur. Il est recommandé d'utiliser un clapet anti-retour (1) au niveau du raccord supérieur. Cela permet l'injection de vapeur et le prélèvement d'échantillon sans avoir à débrancher la conduite de vapeur ou à utiliser un capuchon d'obturation non stérile.
2. Alimenter la vanne en vapeur pendant 2 minutes, à une pression constante de 2.5-3.5 [bar]. Une soupape de sécurité (4) est nécessaire. Libérer la vapeur enfermée en actionnant la poignée de libération rapide avant de libérer la soupape de sécurité de la vanne d'échantillonnage.
3. La vanne est désormais prête à prélever un échantillon représentatif et stérile.

1. Clapet anti-retour
2. Joint d'étanchéité (article no. 290273) non inclus
3. Collier de serrage (article no. 211290) non inclus
4. Soupape de sécurité
5. Poignée pour libération rapide de la vapeur
6. Orifice de sortie de la vapeur - Attention !



### 3 Fonctionnement - Vanne à simple clapet

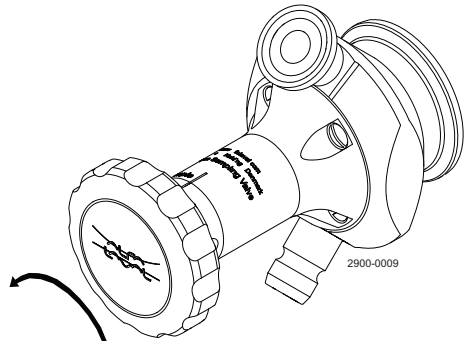
Surveiller de près les dysfonctionnements éventuels. Étudier les instructions avec soin.  
Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien.

#### 3.3 Échantillonnage - Vanne à simple clapet

##### Étape 1

##### Prélèvement d'un échantillon

1. Tourner la poignée dans le sens anti-horaire jusqu'à obtenir le débit de produit souhaité.
2. Une fois la quantité d'échantillon prélevée, fermer la vanne en faisant tourner la poignée dans le sens horaire, jusqu'à ce qu'elle se trouve en position fermée, au centre.



##### Étape 2



##### Important !

1. Stériliser la vanne après chaque échantillon.  
.Il est très important de nettoyer et de stériliser la vanne correctement après le prélèvement d'un échantillon.  
Cette opération permet de réduire le risque de contamination croisée de l'échantillon suivant.  
Donc, répéter la procédure de stérilisation, à chaque utilisation de la vanne.

#### 3.4 Dépannage

##### REMARQUE !

Lire attentivement les instructions de maintenance avant de remplacer des pièces usagées.

Problème	Cause	Réparation
Fuite externe de produit	Membrane usée	Remplacer la membrane
	Pression du produit supérieure à la capacité de la vanne	Réduire la pression du produit
La vanne ne s'ouvre ou ne se ferme pas	Pression du produit supérieure à la capacité de l'actionneur	Réduire la pression du produit
	Actionneur usé ou endommagé	Remplacer les pièces usées ou endommagées (Ne pas oublier de lubrifier)

### 3 Fonctionnement - Vanne à simple clapet

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

#### 3.5 Nettoyage conseillé

##### Étape 1



**Toujours** manipuler la soude et les acides avec beaucoup de précaution.

**Produit corrosif !**



**Toujours** porter des gants en caoutchouc !



**Toujours** porter des lunettes de protection !

##### Étape 2



**Ne jamais** toucher la vanne ou les canalisations lors de la stérilisation.

**Danger de brûlures !**



##### Étape 3

Nettoyer correctement le clapet et les sièges.

**Lire attentivement les avertissements !**

**Soulever et abaisser brièvement le clapet !**

##### Étape 4

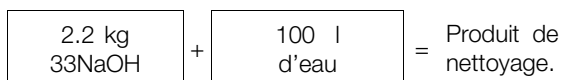
**Exemples d'agents nettoyants :**

Utiliser de l'eau propre sans chlorures.

1. 1 % en poids de NaOH à 70° C



2. 0.5 % en poids de HNO<sub>3</sub> à 70° C



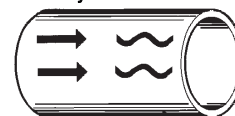
##### Étape 5

1. Éviter les trop fortes concentrations en agent de nettoyage.
2. Régler le débit du nettoyage en fonction du procédé.
3. **Toujours** bien rincer à l'eau claire après nettoyage.

##### REMARQUE !

Les agents nettoyants doivent être stockés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

**Toujours rincer !**



Eau propre Produits de nettoyage

## 4 Fonctionnement - Vanne à double clapet

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

Vérifier que la vanne fonctionne normalement.

Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien.

### 4.1 Fonctionnement

#### Étape 1



**Toujours** lire attentivement les caractéristiques techniques.

Voir chapitre 6 Données techniques.

#### ATTENTION !

Alfa Laval décline toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte.



**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

#### Étape 2



**Ne jamais** toucher la vanne ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou des opérations de stérilisation.

#### Danger de brûlures !



#### Étape 3



**Ne jamais** toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.

#### Pièces mobiles !



### 4.2 Stérilisation - Vanne à double clapet

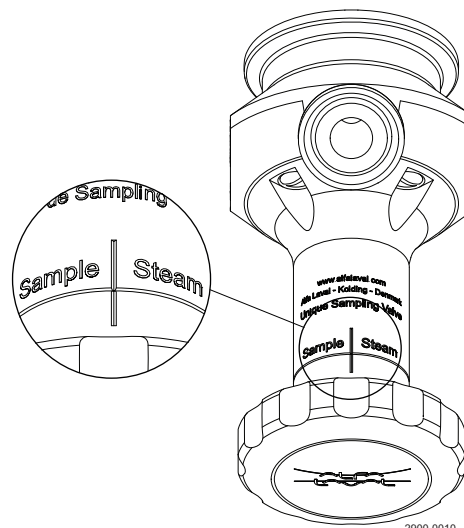
#### Étape 1



**Toujours** stériliser la vanne avant de prélever un échantillon.

#### Procédure de stérilisation :

1. S'assurer que la vanne est en position fermée avant la stérilisation.



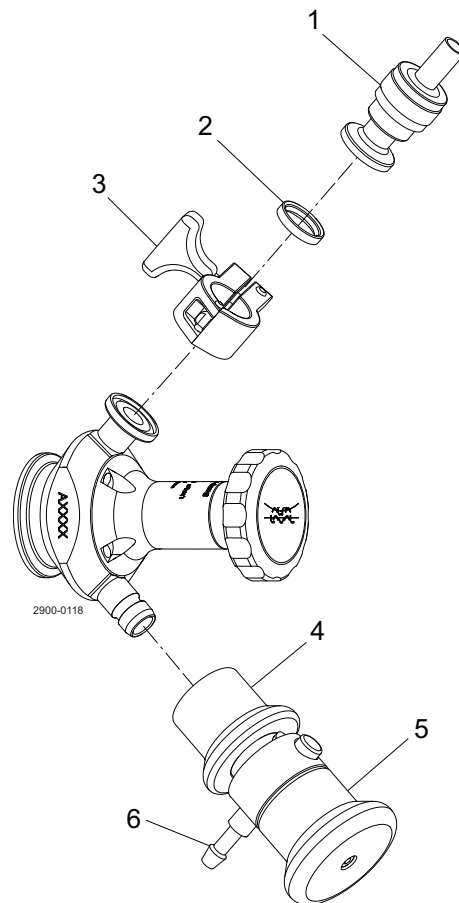
## 4 Fonctionnement - Vanne à double clapet

Étudier les instructions avec soin. Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien. Traiter les déchets conformément à la réglementation.

### Étape 2

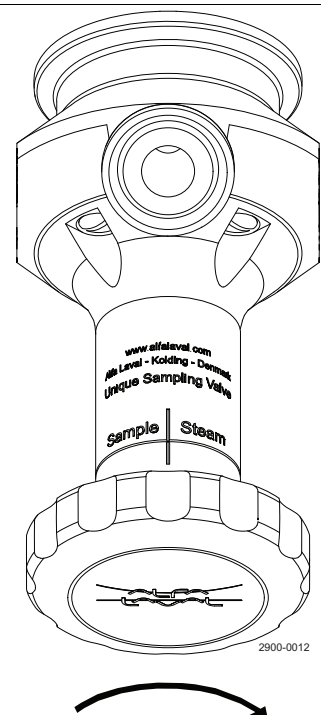
1. Connecter la vapeur au niveau du branchement supérieur. Il est recommandé d'utiliser le clapet anti-retour (1) au niveau du raccord supérieur. Cela permet l'injection de vapeur et le prélèvement d'échantillon sans avoir à débrancher la conduite de vapeur ou à utiliser un capuchon d'obturation non stérile.

1. Clapet anti-retour
2. Joint d'étanchéité (article no. 290273) non inclus
3. Collier de serrage (article no. 211290) non inclus
4. Soupape de sécurité
5. Poignée pour libération rapide de la vapeur
6. Orifice de sortie de la vapeur - Attention !



### Étape 3

1. Tourner la poignée dans le sens horaire en position d'entrée de vapeur/de nettoyage.
2. Alimenter la vanne en vapeur pendant 2 minutes, à une pression constante de 2,5-3,5 [bars] Une soupape de sécurité (4) est nécessaire. Libérer la vapeur enfermée en actionnant la poignée de libération rapide avant de libérer la soupape de sécurité de la vanne d'échantillonnage.
3. La vanne est désormais prête à prélever un échantillon représentatif et stérile.



## 4 Fonctionnement - Vanne à double clapet

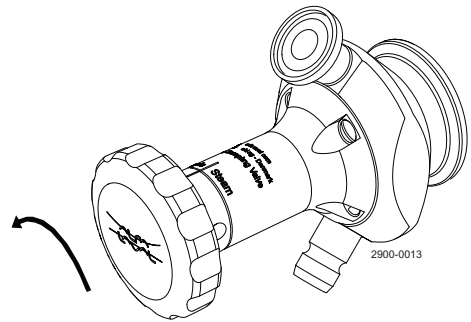
Surveiller de près les dysfonctionnements éventuels. Étudier les instructions avec soin.  
Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien.

### 4.3 Échantillonnage - Vanne à double clapet

#### Étape 1

##### Prélèvement d'un échantillon

1. Tourner la poignée dans le sens anti-horaire jusqu'à obtenir le débit de produit souhaité.
2. Une fois la quantité d'échantillon prélevée requise demandée, fermer la vanne en faisant tourner la poignée dans le sens horaire, jusqu'à ce qu'elle se trouve en position fermée, au centre.



#### Étape 2



##### Important !

1. Stériliser la vanne après chaque échantillon.  
Il est très important de nettoyer et de stériliser la vanne correctement après le prélèvement d'un échantillon. Cela permet de réduire le risque de contamination croisée dans l'échantillon suivant. Donc, répéter la procédure de stérilisation à chaque utilisation de la vanne.

### 4.4 Dépannage

#### REMARQUE !

Lire attentivement les instructions de maintenance avant de remplacer des pièces usagées.

Problème	Cause	Réparation
Fuite externe de produit	Membrane usée	Remplacer la membrane
	Pression du produit supérieure à la capacité de la vanne	Réduire la pression du produit
La vanne ne s'ouvre ou ne se ferme pas	Pression du produit supérieure à la capacité de l'actionneur	Réduire la pression du produit
	Actionneur usé ou endommagé	Remplacer les pièces usées ou endommagées (Ne pas oublier de lubrifier)



## 4 Fonctionnement - Vanne à double clapet

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

### 4.5 Nettoyage conseillé

#### Étape 1



**Toujours** manipuler la soude et les acides avec beaucoup de précaution.

**Produit corrosif !**



**Toujours** porter des gants en caoutchouc !



**Toujours** porter des lunettes de protection !

#### Étape 2



**Ne jamais** toucher la vanne ou les canalisations lors de la stérilisation.

**Danger de brûlures !**



#### Étape 3

Nettoyer correctement le clapet et les sièges.

**Lire attentivement les avertissements !**

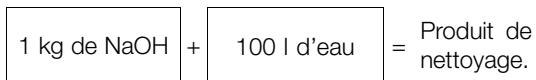
**Soulever et abaisser brièvement le clapet !**

#### Étape 4

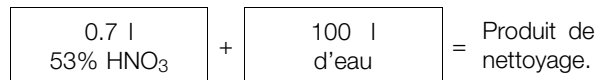
**Exemples d'agents nettoyants :**

Utiliser de l'eau propre sans chlorures.

1. 1 % en poids de NaOH à 70° C



2. 0.5 % en poids de HNO<sub>3</sub> à 70° C



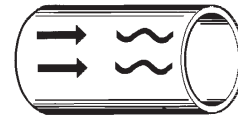
#### Étape 5

1. Éviter les trop fortes concentrations en agent de nettoyage.
2. Régler le débit du nettoyage en fonction du procédé.
3. **Toujours** bien rincer à l'eau claire après nettoyage.

#### REMARQUE !

Les agents nettoyants doivent être stockés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

**Toujours rincer !**



Eau propre Produits de nettoyage

## 5 Entretien

---

*Entretenir régulièrement la vanne.*

*Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !*

*Avoir toujours en stock des joints en élastomère et des joints à lèvre de rechange.*

*Vérifier le bon fonctionnement de la vanne après l'entretien.*

---

### 5.1 Maintenance générale

---

#### Étape 1



**Toujours** lire attentivement les caractéristiques techniques.

Voir chapitre 6 Données techniques.



Les déchets doivent être stockés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

---



**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

---

#### Étape 2



**Ne jamais** effectuer d'opération de maintenance lorsque la vanne est chaude.



**Ne jamais** effectuer d'opération de maintenance lorsque la vanne et les canalisations sont sous pression.

**Pression atmosphérique requise !**

**Danger de brûlures !**

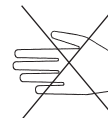


#### Étape 3



**Ne jamais** insérer les doigts dans les orifices de la vanne alors que l'actionneur est alimenté en air comprimé.

**Risque de coupures !**



#### Étape 4



**Ne jamais** toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.

**Pièces mobiles !**



*Entretenir régulièrement la vanne.*

*Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !*

*Avoir toujours en stock des joints en élastomère et des joints à lèvre de rechange.*

*Vérifier le bon fonctionnement de la vanne après l'entretien.*

Le tableau ci-dessous fournit quelques indications sur les intervalles de maintenance et de lubrification. Noter que ces indications se rapportent à des conditions d'utilisation normales.

	Membrane	Actionneur
Maintenance préventive	Remplacer après 500-1000 échantillons (en fonction des conditions d'exploitation)	Démonter, nettoyer et lubrifier l'actionneur tous les 5 ans (en fonction des conditions d'exploitation)
Maintenance suite à une fuite (l'importance des fuites évolue avec le temps)	Remplacer tous les jours	Démonter, nettoyer et lubrifier l'actionneur, lorsque cela est possible
Maintenance planifiée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier régulièrement l'absence de fuites et le bon fonctionnement</li> <li>- Consigner les observations et opérations effectuées sur la vanne</li> <li>- Utiliser les statistiques pour planifier les inspections</li> </ul> <p><b>Remplacer en cas de fuite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier régulièrement l'absence de fuites et le bon fonctionnement</li> <li>- Consigner les observations et opérations effectuées sur l'actionneur</li> <li>- Utiliser les statistiques pour planifier les inspections</li> </ul>
Lubrification	Aucun	<b>Avant l'installation</b> Klüber Paraliq GTE 703

### Vérification avant utilisation :

1. Ouvrir et fermer la vanne plusieurs fois pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement.

**Faire particulièrement attention aux avertissements !**

### Pièces détachées recommandées

Kits d'entretien (voir section 7 Liste des pièces détachées et kits d'entretien)

## 5 Entretien

---

Étudier les instructions avec soin. Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien. Traiter les déchets conformément à la réglementation.

NF = Normalement fermé. NO = Normalement ouvert. A/A = Commande air/air.

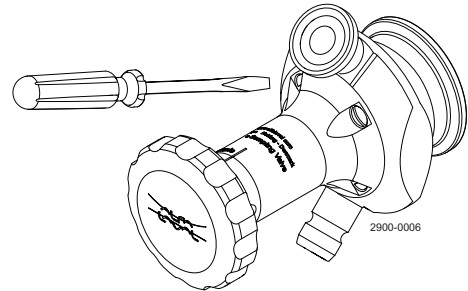
---

### 5.2 Démontage de la vanne

---

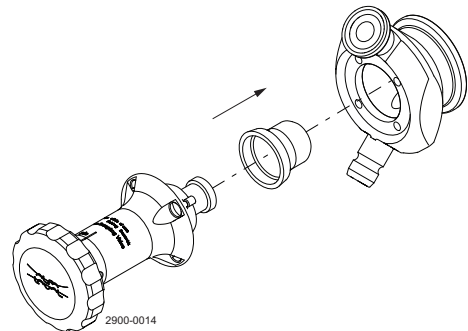
#### Étape 1

1. Enlever les vis.



#### Étape 2

1. Extraire l'actionneur du corps de vanne.
2. Retirer la membrane.



### 5.3 Montage de la vanne

---

Procéder dans l'ordre inverse du chapitre 5.2 Démontage de la vanne

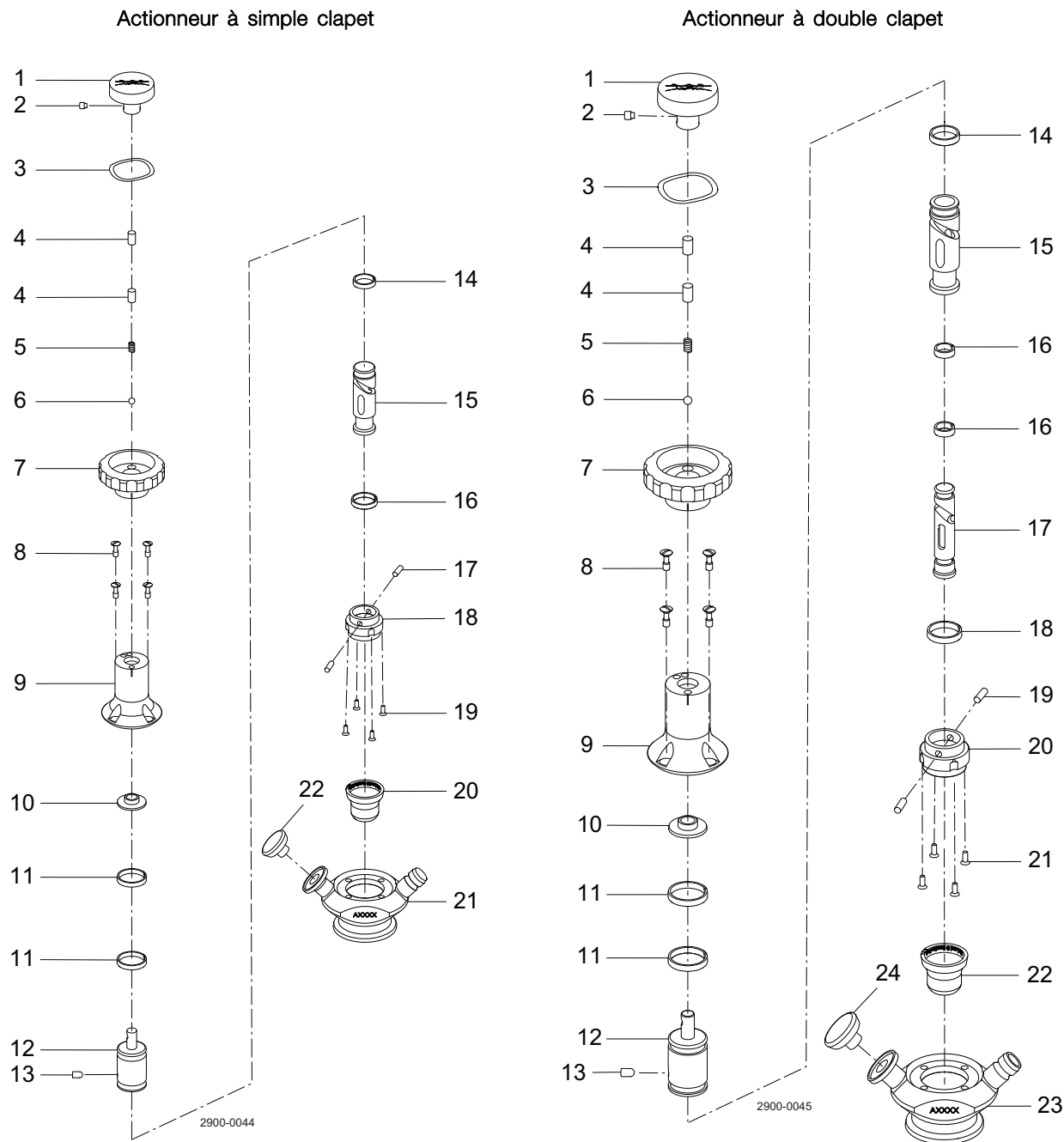
---

Étudier les instructions avec soin. Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien. Traiter les déchets conformément à la réglementation.

NF = Normalement fermé. NO = Normalement ouvert. A/A = Commande air/air.

## 5.4 Démontage de l'actionneur

Si l'actionneur doit être démonté pour cause de fuite de la membrane ou de maintenance, utiliser le schéma ci-dessous pour référence. L'actionneur à simple et double clapet peut être entretenu avec des outils classiques.



## 5 Entretien

Étudier les instructions avec soin. Les numéros renvoient au chapitre Liste des pièces détachées et kits d'entretien. Traiter les déchets conformément à la réglementation.

NF = Normalement fermé. NO = Normalement ouvert. A/A = Commande air/air.

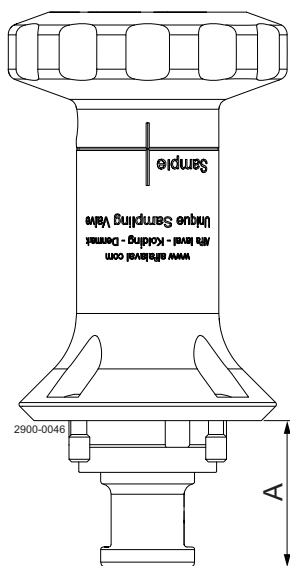
### 5.5 Montage de l'actionneur

Utiliser le schéma de la page précédente pour le montage. Ne pas oublier de lubrifier l'actionneur lors du montage.

**Remarque :**

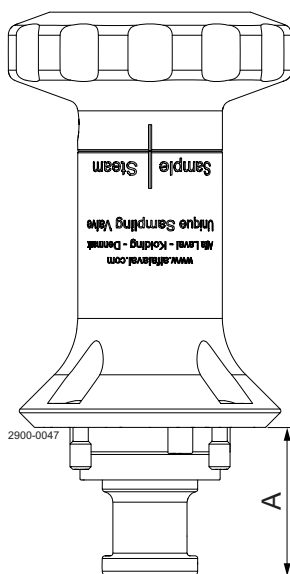
Une fois l'actionneur monté, il est important de mesurer la position de l'arbre pour s'assurer du bon fonctionnement de la vanne.

**Actionneur à simple clapet**  
Position fermée

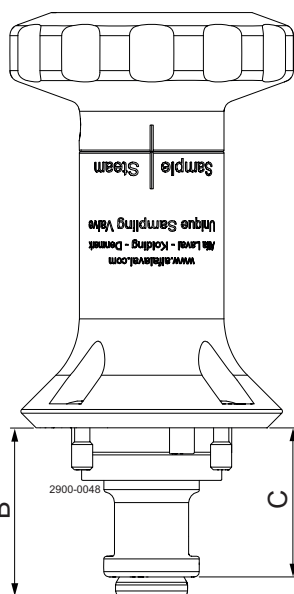


**A :**  
Taille 4 : 19.1 - 19.3 mm  
Taille 10 : 27.95 - 28.2 mm

**Actionneur à double clapet**  
Position fermée



**Actionneur à double clapet**  
Position entrée de vapeur



**A :**  
Taille 4 : 19.1 - 19.3 mm  
Taille 10 : 27.95 - 28.2 mm

**B :**  
Taille 4 : 21 - 21.2 mm  
Taille 10 : 29.9 - 30.1 mm

**C :**  
Taille 4 : 17.4 - 17.6 mm  
Taille 10 : 25.95 - 26.2 mm

*Il faut impérativement respecter les caractéristiques techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.*

*Veiller à ce que le personnel prenne connaissance de ces caractéristiques techniques.*

### 6.1 Données techniques

#### Caractéristiques - vanne/actionneur

Pression maxi. du produit	600 kPa (6 bar)
Température de service maxi.	121 °C (2 bar)
Couple d'exploitation maxi.	10 Nm
Poids : - Taille 4 :	0.7 kg
- Taille 10 :	1.1 kg

#### Matériaux - vanne/actionneur

Pièces métalliques en contact avec le produit	1.4404 (316L) (Ra interne < 0.8 µm)
Autres pièces métalliques	304, aluminium bronze
Joint à membrane :	EPDM
Joints en contact avec le produit (options)	Q

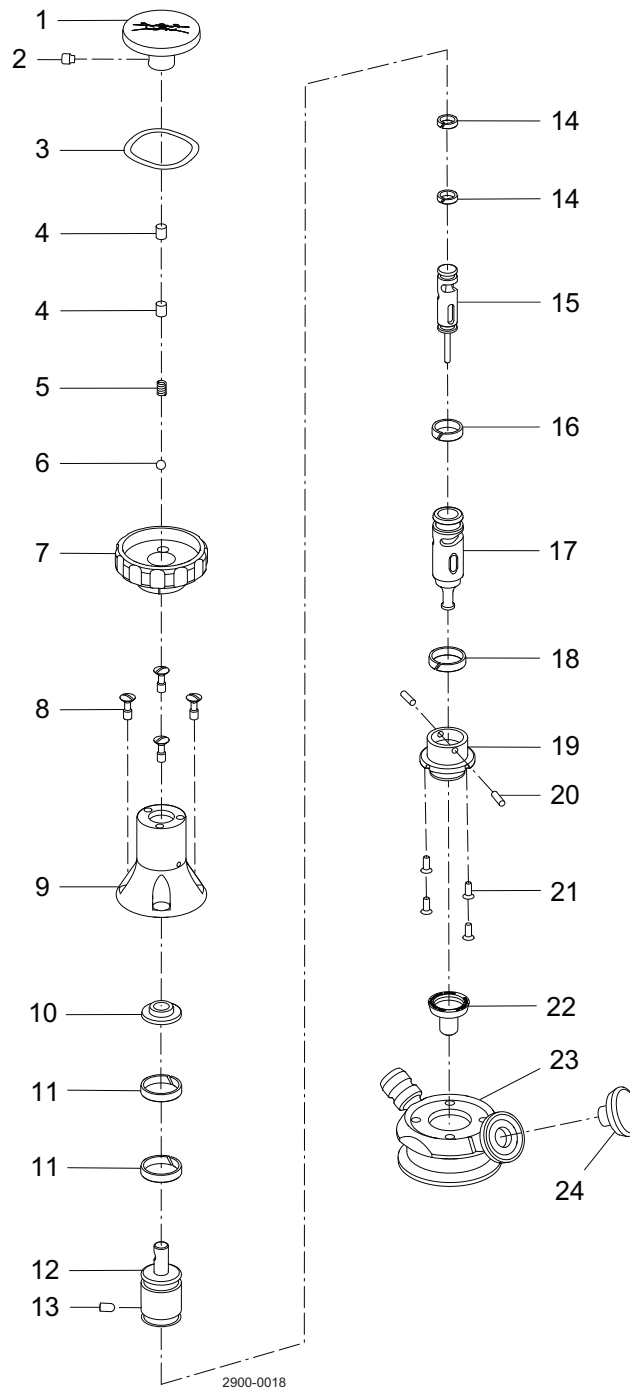


## 7 Liste des pièces détachées et kits d'entretien

Il faut impérativement respecter les caractéristiques techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.

Veiller à ce que le personnel prenne connaissance de ces caractéristiques techniques.

### 7.1 Poignée manuelle pour vanne USV taille 4 à double clapet





## 7 Liste des pièces détachées et kits d'entretien

*Il faut impérativement respecter les caractéristiques techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.*

*Veiller à ce que le personnel prenne connaissance de ces caractéristiques techniques.*

### Référence de la pièce

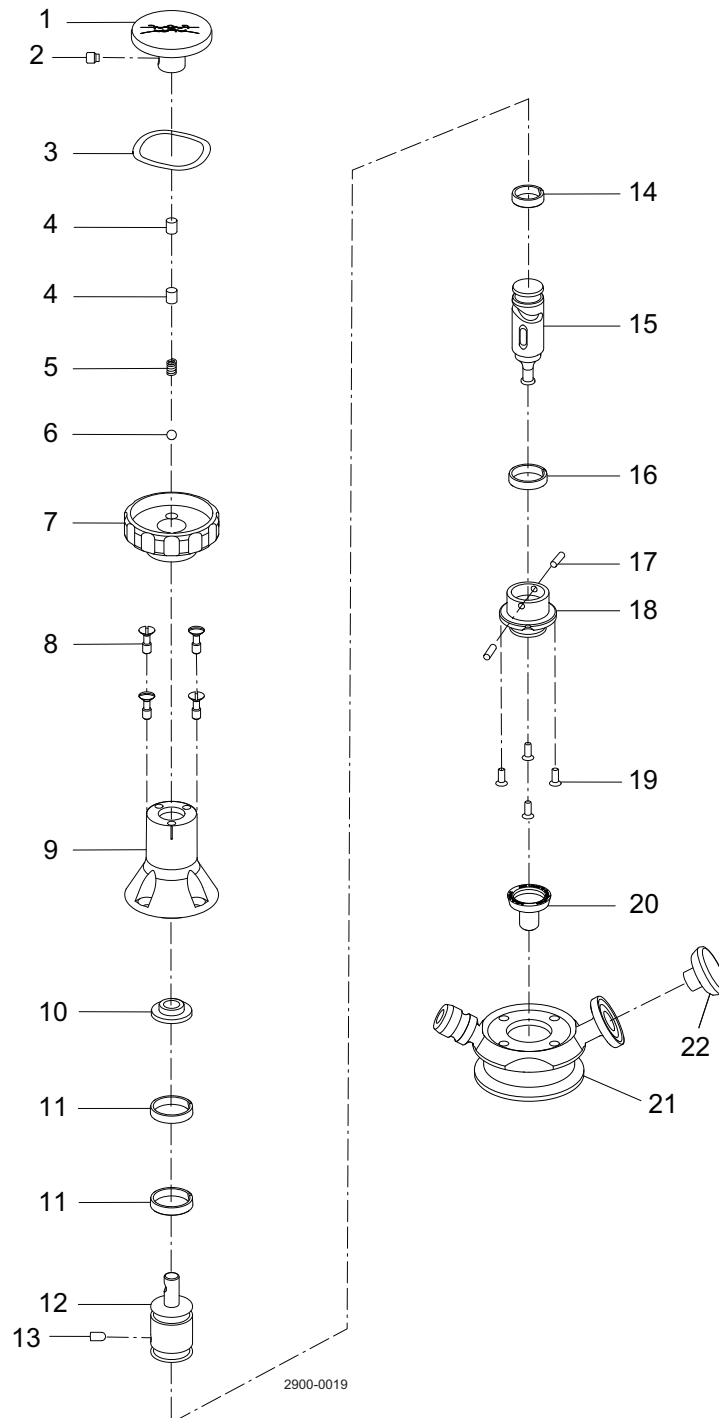
Pos.	Qté	Désignation
1	1	Actionneur
		Poignée de commande
2	1	Vis PT
3	1	Rondelle élastique ondulée
4	2	Goupille
5	1	Ressort
6	1	Bille
7	1	Poignée
8	4	Vis de fixation
9	1	Corps de l'actionneur
10	1	Entretoise
11	2	Bague de guidage
12	1	Entraînement à piston
13	1	Tenon de guidage
14	2	Bague de guidage
15	1	Piston intérieur
16	1	Bague de guidage
17	1	Piston extérieur
18	1	Bague de guidage
19	1	Fond actionneur
20	2	Goupille
21	4	Vis
22	10	Joint à membrane :
23	1	Corps de vanne
24	1	Prise pour branchement supérieur

## 7 Liste des pièces détachées et kits d'entretien

Il faut impérativement respecter les caractéristiques techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.

Veiller à ce que le personnel prenne connaissance de ces caractéristiques techniques.

### 7.2 Poignée manuelle pour vanne USV taille 4 à simple clapet



## 7 Liste des pièces détachées et kits d'entretien

*Il faut impérativement respecter les caractéristiques techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.*

*Veiller à ce que le personnel prenne connaissance de ces caractéristiques techniques.*

### Référence de la pièce

Pos.	Qté	Désignation
1	1	Actionneur
		Poignée de commande
2	1	Vis PT
3	1	Rondelle élastique ondulée
4	2	Goupille
5	1	Ressort
6	1	Bille
7	1	Poignée
8	4	Vis de fixation
9	1	Corps de l'actionneur
10	1	Entretoise
11	2	Bague de guidage
12	1	Entraînement à piston
13	1	Tenon de guidage
14	1	Bague de guidage
15	1	Piston
16	1	Bague de guidage
17	2	Goupille
18	1	Fond actionneur
19	4	Vis
20	10	Joint à membrane :
21	1	Corps de vanne
22	1	Prise pour branchement supérieur



## 7 Liste des pièces détachées et kits d'entretien

*Il faut impérativement respecter les caractéristiques techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.*

*Veiller à ce que le personnel prenne connaissance de ces caractéristiques techniques.*

### Référence de la pièce

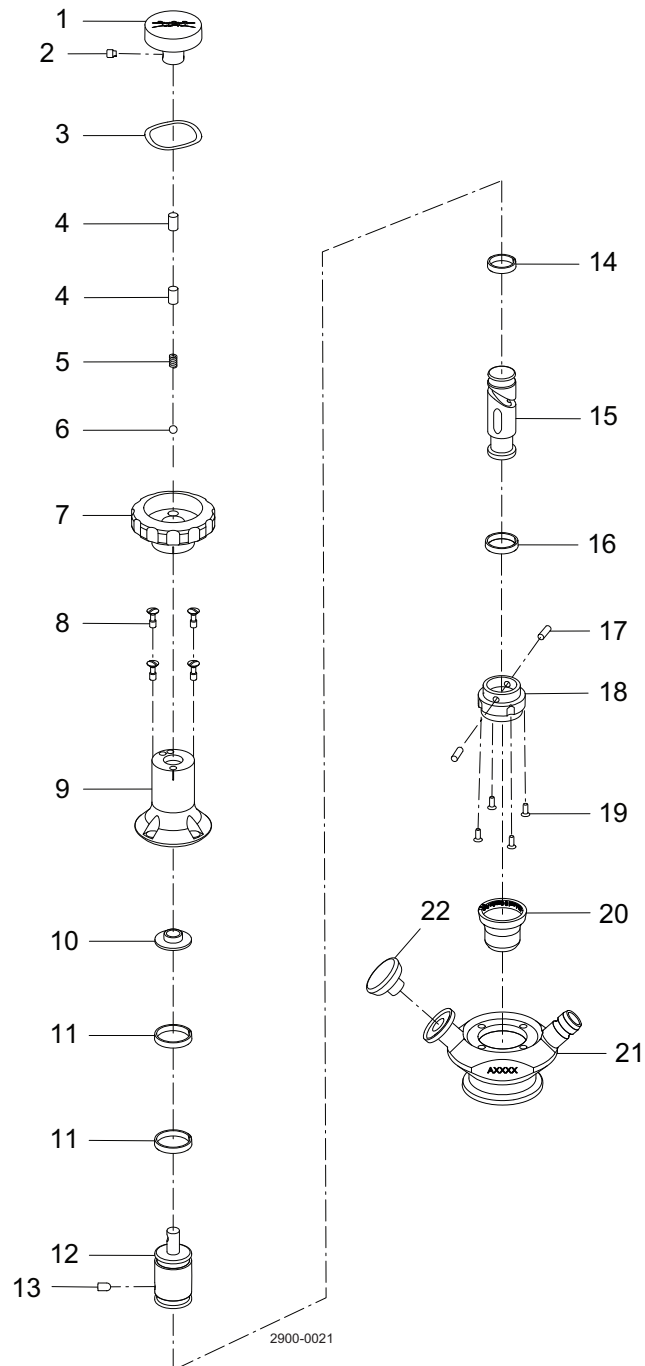
Pos.	Qté	Désignation
1	1	Actionneur
		Poignée de commande
2	1	Vis PT
3	1	Rondelle élastique ondulée
4	2	Goupille
5	1	Ressort
6	1	Bille
7	1	Poignée
8	4	Vis de fixation
9	1	Corps de l'actionneur
10	1	Entretoise
11	2	Bague de guidage
12	1	Entraînement à piston
13	1	Tenon de guidage
14	1	Bague de guidage
15	1	Piston extérieur
16	2	Bague de guidage
17	1	Piston intérieur
18	1	Bague de guidage
19	2	Goupille
20	1	Fond actionneur
21	4	Vis
22	10	Joint à membrane :
23	1	Corps de vanne
24	1	Prise pour branchement supérieur

## 7 Liste des pièces détachées et kits d'entretien

Il faut impérativement respecter les caractéristiques techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.

Veiller à ce que le personnel prenne connaissance de ces caractéristiques techniques.

### 7.4 Poignée manuelle pour vanne USV taille 10 à simple clapet



## 7 Liste des pièces détachées et kits d'entretien

*Il faut impérativement respecter les caractéristiques techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.*

*Veiller à ce que le personnel prenne connaissance de ces caractéristiques techniques.*

### Référence de la pièce

Pos.	Qté	Désignation
1	1	Actionneur
		Poignée de commande
2	1	Vis PT
3	1	Rondelle élastique ondulée
4	2	Goupille
5	1	Ressort
6	1	Bille
7	1	Poignée
8	4	Vis de fixation
9	1	Corps de l'actionneur
10	1	Entretoise
11	2	Bague de guidage
12	1	Entraînement à piston
13	1	Tenon de guidage
14	1	Bague de guidage
15	1	Piston
16	1	Bague de guidage
17	2	Goupille
18	1	Fond actionneur
19	4	Vis
20	10	Joint à membrane :
21	1	Corps de vanne
22	1	Prise pour branchement supérieur

**Comment contacter Alfa Laval**

Nos coordonnées sont mises à jour sur  
notre site internet [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)

© Alfa Laval Corporate AB

Ce document et l'intégralité de son contenu sont la propriété d'Alfa Laval Corporate AB et sont protégés par les lois de propriété intellectuelle et autres droits afférents. L'utilisateur du présent document est responsable du respect de toutes les lois applicables en matière de propriété intellectuelle. Sans que soient limités les droits afférents à ce document, aucune partie du présent document ne peut être copiée, reproduite ou transmise sous quelque forme que ce soit et par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre) ou pour toute autre fin, sans l'autorisation expresse d'Alfa Laval Corporate AB. Alfa Laval Corporate AB fera valoir ses droits afférents au présent document aussi loin que la loi applicable l'y autorise, y compris les cas de poursuite criminelle.