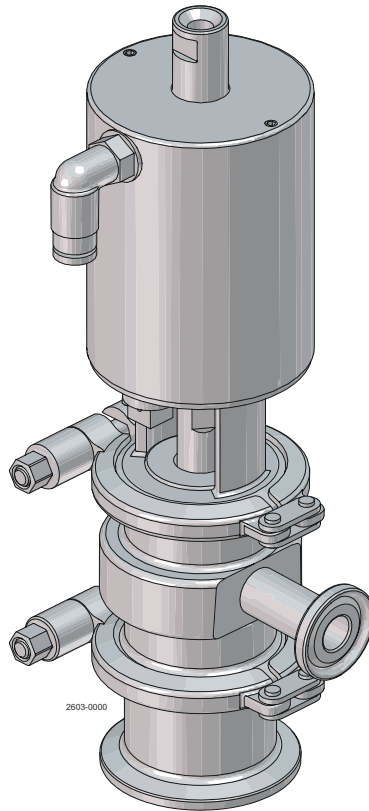


# Vanne d'isolement de casse-vide Unique

---



Lit. Code

200008034-1-FR

Manuel d'instructions

**Publié par**  
Alfa Laval Kolding A/S  
Albuen 31  
DK-6000 Kolding, Danemark  
+45 79 32 22 00

**Le manuel d'origine est rédigé en anglais**

**© Alfa Laval 2026-04**

Le présent document et son contenu sont soumis à des droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle détenus par Alfa Laval AB (publ) ou l'une des sociétés de son groupe (ci-après, ensemble, « Alfa Laval »). Aucune partie de ce document ne peut être copiée, reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ou à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation expresse écrite d'Alfa Laval. Les informations et les services fournis dans ce document le sont au bénéfice et à titre de service pour l'utilisateur, et aucun engagement ni garantie n'est fait quant à l'exactitude ou à l'adéquation de ces informations et de ces services à quelque fin que ce soit. Tous droits réservés.

---

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Déclarations de conformité</b> .....	<b>5</b>
1.1	Déclaration de conformité UE.....	5
1.2	Déclaration de conformité UK.....	6
<b>2</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>7</b>
2.1	Symboles de sécurité.....	8
2.2	Consignes de sécurité.....	10
2.3	Symboles de mise en garde dans le texte.....	15
2.4	Exigences pour le personnel.....	16
2.5	Informations sur le recyclage.....	17
<b>3</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>21</b>
4.1	Déballage/livraison.....	21
4.2	Installation générale.....	22
4.3	Informations d'installation importantes.....	24
<b>5</b>	<b>Utilisation</b> .....	<b>25</b>
5.1	Utilisation.....	25
5.2	Résolution de problèmes.....	27
5.3	Recommandations de nettoyage.....	28
5.4	Informations complémentaires sur le nettoyage.....	29
<b>6</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>31</b>
6.1	Maintenance générale.....	31
6.2	Démontage de la soupape casse-vide unique.....	32
6.3	Assemblage de la soupape casse-vide unique.....	34
6.4	Démontage de l'actionneur.....	35
6.5	Montage de l'actionneur.....	36
<b>7</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>37</b>
7.1	Caractéristiques techniques.....	37
7.2	Données physiques.....	37
<b>8</b>	<b>Pièces de rechange</b> .....	<b>39</b>
8.1	Commander des pièces de rechange.....	39
8.2	Service Alfa Laval.....	39
8.3	Garantie - Définition.....	40
<b>9</b>	<b>Nomenclatures et vues éclatées</b> .....	<b>41</b>

9.1 Vanne d'isolement de casse-vide Unique.....41

# 1 Déclarations de conformité

## 1.1 Déclaration de conformité UE

### Nom du fabricant

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danemark, +45 79 32 22 00

Nom, adresse et numéro de téléphone de l'entreprise

### déclare par la présente que

Vanne

Désignation

Casse-vide unique

Type

est conforme aux directives suivantes avec leurs modifications :

- Directive sur les machines 2006/42/CE

La personne autorisée à compiler la fiche technique est le signataire de ce document.

Vice-Président Unité Opérationnelle Hygienic Fluid Handling

Responsable Gestion des produits

Titre

Mikkel Nordkvist

Nom

Kolding, Danemark

Lieu

2025-11-01

Date (AAAA-MM-JJ)



Signature

Révision DoC01\_112025 / La présente déclaration de conformité remplace la déclaration de conformité en date du 2022-11-30



## 1.2 Déclaration de conformité UK

### Nom du fabricant

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danemark, +45 79 32 22 00

Nom, adresse et numéro de téléphone de l'entreprise

### déclare par la présente que

Vanne

Désignation

Casse-vide unique

Type

est conforme aux directives suivantes avec leurs modifications :

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Signé au nom de : Alfa Laval Kolding A/S.

Vice-Président Unité Opérationnelle Hygienic Fluid Handling  
Responsable Gestion des produits

Titre

Mikkel Nordkvist

Nom

Kolding, Danemark

Lieu

2025-11-01

Date (AAAA-MM-JJ)



Signature

Révision DoC 02\_112025



## 2 Sécurité

### Lire ceci tout d'abord



Ce manuel d'instructions est conçu pour les opérateurs et les techniciens de maintenance travaillant avec le produit Alfa Laval livré.

Les opérateurs sont tenus de lire et de comprendre les **Instructions de sécurité, d'installation et d'utilisation** du produit Alfa Laval livré correspondant avant d'effectuer tout travail ou avant de mettre en service le produit Alfa Laval fourni !

Le non-respect des consignes risque d'entraîner des accidents graves.

Ce document décrit les méthodes d'utilisation autorisées pour le produit Alfa Laval livré. Alfa Laval décline toute responsabilité quant aux blessures ou dégâts matériels conséquents à un usage différent de l'équipement.

Ce manuel d'instructions est conçu pour fournir à l'utilisateur les informations nécessaires pour effectuer des tâches en toute sécurité pendant toutes les phases de la vie du produit Alfa Laval fourni.

L'opérateur doit toujours commencer par lire le chapitre sur la **Sécurité**. Par la suite, l'opérateur peut passer à la section correspondant à la tâche à effectuer ou aux informations requises.

**Toujours** lire le chapitre **Caractéristiques techniques** avec la plus grande attention.

Ceci est le manuel complet pour le produit Alfa Laval fourni.

#### REMARQUE

Les illustrations et les spécifications figurant dans ce manuel d'instructions étaient en vigueur à la date de l'impression. Toutefois, comme l'amélioration continue est notre politique, nous nous réservons le droit d'altérer ou de modifier le manuel d'instructions sans préavis ni obligation.







La version anglaise du manuel d'instructions constitue le manuel d'origine. Alfa Laval décline toute responsabilité en cas de traduction incorrecte. En cas de doute, c'est la version anglaise qui prévaut.

## 2.1 Symboles de sécurité

### Symboles d'action obligatoire

	Symbole d'action obligatoire général.
	Voir le Manuel d'instructions.
	Protégez-vous les yeux - lunettes de sécurité.
	Protégez-vous les mains - gants de sécurité.
	Portez un équipement de protection - casque de sécurité.
	Protégez votre ouïe dans les environnements bruyants - casque anti-bruit.
	Portez un équipement de protection - chaussures de sécurité.


## Symboles de mise en garde

	Avertissement général.
	Transport avec chariot élévateur ou autres véhicules industriels en cas de charge lourde.
	Surface chaude et risques de brûlure.
	Risque de coupures.
	Substance corrosive.
	Écrasement des mains.






## 2.2 Consignes de sécurité

Ces pages récapitulent toutes les mises en garde et tous les avertissements de ce Manuel d'instructions. Accordez une attention particulière aux consignes suivantes afin d'éviter tout risque de dommage corporel et/ou matériel du produit Alfa Laval fourni.



### Généralités

	<p>Prévenir tout démarrage inattendu et tout contact avec des pièces électriques sous tension et mobiles.</p> <p>Déconnecter toujours l'alimentation électrique et de manière sécurisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le dispositif de déconnexion de l'alimentation électrique et doit être déconnecté (en position off) et verrouillé.</li> </ul>
---	--





### Transport et levage

  	<p>Ne <b>jamais</b> soulever la pompe selon une procédure autre que celle décrite dans ce manuel.</p> <p><b>Toujours</b> utiliser l'emballage d'origine ou un du même type pendant le transport.</p> <p><b>Toujours</b> veiller à ce que le personnel ait une expérience des opérations de levage.</p> <p><b>Toujours</b> s'assurer que tous les raccords sont déconnectés avant de tenter de retirer la vanne du dispositif.</p> <p><b>Toujours</b> s'assurer qu'aucune fuite de lubrifiant ne peut se produire.</p> <p><b>Toujours</b> vidanger le liquide présent dans les vannes avant le transport.</p> <p><b>Toujours</b> 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.</p> <p><b>Toujours</b> s'assurer que l'air comprimé a été libéré.</p>
 	<p><b>Toujours</b> utiliser les points de levage indiqués (le cas échéant). S'assurer que l'équipement de levage est adapté au produit Alfa Laval fourni.</p> <p><b>Toujours</b> s'assurer que l'unité est bien fixée pendant le transport.</p> <p><b>Toujours</b> veiller à ce que le point de levage soit aligné avec le centre de gravité. Ajustez le point de levage si nécessaire.</p> <p><b>Toujours</b> utiliser un dispositif de transport approprié, par exemple un chariot élévateur à fourche ou un transpalette.</p> <p><b>Toujours</b> utiliser un équipement de levage approprié pour les pièces lourdes, s'il y a lieu. Utilisez des pattes de levage lorsqu'elles sont disponibles.</p> <p><b>Toujours</b> garder un œil sur la charge et rester à l'écart pendant l'opération de levage.</p>





## Installation

	<p>Si les réglementations de sécurité locales exigent l'inspection et l'approbation de l'installation par les autorités compétentes, avant la mise en service de la vanne, consultez les autorités en question avant d'installer l'équipement et soumettez votre projet d'installation à leur approbation.</p> <p><b>Toujours</b> lire attentivement les « <i>Caractéristiques techniques</i> ».</p> <p>Libérer <b>toujours</b> l'air comprimé après utilisation.</p>
	<p><b>Ne jamais</b> intervenir sur la vanne ou toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.</p> <p><b>Toujours</b> vérifier que la vanne et les canalisations sont dépressurisées, vidées et refroidies à la température ambiante avant l'installation, l'inspection, l'assemblage ou le démontage de la vanne.</p> <p><b>Ne jamais</b> toucher la vanne ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou des opérations de stérilisation.</p>


## Fonctionnement

	<p><b>Toujours</b> lire attentivement les « <i>Caractéristiques techniques</i> ».</p> <p><b>Ne jamais</b> démonter la vanne pendant son fonctionnement ou lorsqu'elle est sous pression.</p>
	<p><b>Ne jamais</b> toucher la vanne ou les canalisations lorsqu'elles sont chaudes.</p> <p><b>Ne jamais</b> toucher la vanne ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou des opérations de stérilisation.</p>
	<p><b>Toujours</b> bien rincer à l'eau propre après nettoyage.</p> <p><b>Toujours</b> manipuler la soude et les acides avec beaucoup de précautions.</p> <p><b>Toujours</b> suivre les instructions présentes dans les fiches de données de sécurité des fournisseurs de produits de nettoyage, de détergents, d'huiles, etc.</p>
	<p>Libérer <b>toujours</b> l'air comprimé après utilisation.</p> <p><b>Ne jamais</b> toucher les pièces mobiles lors du fonctionnement.</p>


## Maintenance

	<p>Afin d'optimiser le fonctionnement du produit fourni par Alfa Laval et de minimiser les temps d'arrêt dus aux activités de réparation, la maintenance du système inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspection et maintenance du produit Alfa Laval fourni : respecter strictement la documentation technique</li> <li>• <b>Maintenance préventive</b> : inspection visuelle du produit Alfa Laval fourni, suivie des réglages nécessaires et du remplacement périodique planifié des pièces d'usure.</li> <li>• <b>Réparations</b> : panne imprévue d'un composant, entraînant souvent l'arrêt du système. Les composants endommagés doivent être remplacés</li> <li>• <b>Stock des pièces de rechange d'origine Alfa Laval</b> : Alfa Laval vous recommande de conserver un stock de pièces de rechange d'origine pour faciliter les opérations de maintenance préventive et réduire le temps d'arrêt en cas de pannes imprévues.</li> </ul>
 	<p>Libérer <b>toujours</b> l'air comprimé après utilisation.</p> <p>Ne <b>jamais</b> insérer les doigts dans les orifices de la vanne alors que l'actionneur est alimenté en air comprimé.</p> <p>Ne <b>jamais</b> toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur pour l'ouverture forcée est alimenté en air comprimé.</p> <p>Ne <b>jamais</b> effectuer d'opération de maintenance lorsque la vanne est chaude.</p>
	<p>Ne <b>jamais</b> effectuer d'opération de maintenance lorsque la vanne et les canalisations sont sous pression, sauf indication spécifique.</p>

## Stockage

	<p><b>Recommandations d'Alfa Laval :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stocker le produit Alfa Laval fourni dans son emballage d'origine</li> <li>• Protéger l'(les)ouverture(s) du port contre toute intrusion</li> <li>• Stocker dans un endroit propre et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et des rayons UV</li> <li>• Plage de température de -5 à +40 °C (23 °F - 104 °F)</li> <li>• Humidité relative inférieure à 60 %</li> <li>• Aucune exposition à des substances corrosives, y compris celles contenues dans l'air.</li> </ul>
---	---

## Bruit

	<p>Dans certaines conditions de fonctionnement, le produit Alfa Laval fourni et/ou les systèmes dans lesquels il est installé peuvent produire des niveaux de pression sonore élevés. Des mesures de protection contre le bruit appropriées doivent être prises lorsque nécessaire et conformément à la législation locale.</p>
---	---

## Dangers

 	<p><b>Risque de brûlure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'huile de lubrification, les pièces et certaines surfaces de la machine peuvent être très chaudes et causer des brûlures. Portez des gants de protection</li> </ul>
  	<p><b>Risque de corrosion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulez toujours les liquides de nettoyage, la soude et les acides avec précaution, conformément aux instructions fournies avec ces fluides</li> <li>• Si vous utilisez des produits de nettoyage chimiques et des lubrifiants, respectez les consignes générales et les recommandations du fabricant en matière d'aération, de protection du personnel, etc.</li> </ul>
 	<p><b>Risque de coupures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bords tranchants, notamment sur les , peuvent provoquer des coupures. Portez des gants de protection</li> </ul>
 	<p><b>Risque d'écrasement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gardez les mains à l'écart des points de pincement des sections de passage des vannes</li> </ul>

## Contrôle de sécurité



Un examen visuel de tout dispositif de protection (blindage, protection, couvercle ou autre) du produit Alfa Laval fourni doit être effectué au moins tous les 12 mois. Si le dispositif de protection est perdu ou endommagé, en particulier lorsque cela entraîne une détérioration des performances en matière de sécurité, il doit être remplacé. La fixation du dispositif de protection ne doit être remplacée que par des fixations du même type ou d'un type équivalent.

### **Critères d'acceptation des inspections :**

- Il ne doit pas être possible d'atteindre les pièces mobiles initialement protégées par un dispositif de protection.
- Le dispositif de protection doit être monté de manière sûre.
- S'assurer que les vis du dispositif de protection sont bien serrées.

### **Procédure en cas de non-acceptation :**

- Réparer et/ou remplacer le dispositif de protection.

## 2.3 Symboles de mise en garde dans le texte

Observez les consignes de sécurité contenues dans ce manuel d'instructions.

Vous trouverez ci-dessous une définition des quatre niveaux de symboles d'avertissement utilisés dans le texte lorsqu'il y a un risque d'accident pour le personnel ou de détérioration du produit Alfa Laval livré.

### DANGER

Indique une situation de danger imminent qui pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.

### AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.

### MISE EN GARDE

Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourrait entraîner des dommages légers ou de gravité moyenne au produit Alfa Laval livré si elle n'est pas évitée.

### REMARQUE

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

## 2.4 Exigences pour le personnel

### **Opérateurs**

Les opérateurs doivent lire et comprendre ce manuel d'instructions.

### **Personnel de maintenance**

Le personnel de maintenance doit lire et comprendre ce manuel d'instructions. Le personnel de maintenance ou les techniciens doivent être qualifiés dans le domaine requis pour effectuer les travaux de maintenance en toute sécurité.

### **Stagiaires**

Les stagiaires peuvent effectuer des tâches sous la supervision d'un employé expérimenté.

### **Individus en général**

Le public ne doit pas avoir accès au produit Alfa Laval fourni.

Dans certains cas, il convient de faire appel à un personnel spécialisé (par ex. électriciens, soudeurs). Dans certaines situations, le personnel doit être certifié conformément à la réglementation locale et avoir l'expérience de ce type de travaux.

## 2.5 Informations sur le recyclage

### Déballage

Les matériaux utilisés pour l'emballage peuvent comprendre 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 d'énergie.
- Le plastique doit être recyclé ou incinéré dans une usine d'incinération de déchets agréée.
- Les sangles métalliques doivent être renvoyées en vue de leur recyclage.

### Maintenance

Lors de la maintenance, l'huile (si utilisée) et les pièces d'usure du produit Alfa Laval fourni doivent être remplacées.

- L'huile et toutes les pièces d'usure non métalliques doivent être traitées conformément aux réglementations locales en vigueur.
- Le caoutchouc et le plastique doivent être brûlés dans une usine d'incinération des déchets agréée. Si une telle usine n'est pas disponible, ils doivent être éliminés conformément aux réglementations locales.
- Les roulements et autres pièces métalliques doivent être expédiés vers un centre de traitement agréé en vue du recyclage des matériaux.
- Les bagues d'étanchéité et garnitures de frein doivent être mises au rebut auprès d'un site d'enfouissement sanitaire agréé. Vérifiez la réglementation locale.
- Toutes les pièces métalliques doivent être envoyées au recyclage.
- Les pièces électroniques usées ou défectueuses doivent être expédiées vers un centre de traitement agréé en vue du recyclage des matériaux.

### Mise au rebut

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

### Comment contacter Alfa Laval

Des informations détaillées concernant les personnes à contacter dans chaque pays sont mises à jour en permanence sur notre site Web.

Veuillez vous rendre directement sur [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) pour avoir l'information recherchée.

Page laissée volontairement vide.

### 3 Introduction

La vanne d'isolement de casse-vide Alfa Laval Unique est un clapet anti-retour pneumatique qui assure une pression positive, éliminant ainsi les conditions de vide sur le côté aval des tuyauteries et systèmes de pasteurisation à haute température et de courte durée (HTST).

Sa conception compacte, modulaire et hygiénique répond aux exigences les plus élevées des process en termes d'hygiène et de sécurité. Élaborée sur la base de la vanne de petite taille à simple siège Unique SSSV Alfa Laval qui a fait ses preuves, elle est dotée d'un actionneur à action rapide et d'un raccordement pneumatique unique pour permettre le nettoyage en place (NEP).

La vanne peut également être équipée des ThinkTop Alfa Laval pour la détection et la commande de la vanne. Le faible nombre de pièces mobiles garantit une maintenance facile, une grande fiabilité et un faible coût total de possession.

Page laissée volontairement vide.

## 4 Installation

### 4.1 Déballage/livraison

#### ! REMARQUE

Lire attentivement les instructions.

Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 41.

La vanne est livrée en composants séparés de manière standard.

La vanne est assemblée avant livraison si elle est équipée de raccords.

#### ! MISE EN GARDE

Alfa Laval décline toute responsabilité en cas de déballage incorrect.

#### Contrôler la livraison pour vérifier la présence des éléments suivants :

1. Vanne complète
2. Bordereau de livraison

#### Vanne d'arrêt :

Actionneur complet

15. Tige

16. Joint torique

17. Base

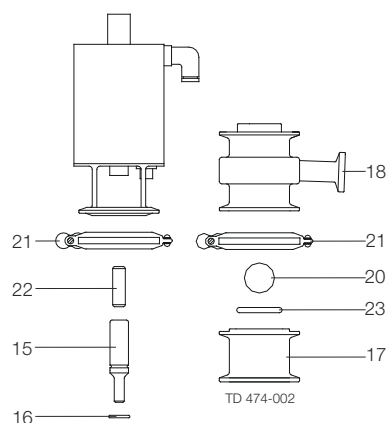
18. Corps de vanne

20. Bille

21. 2 x Clamp

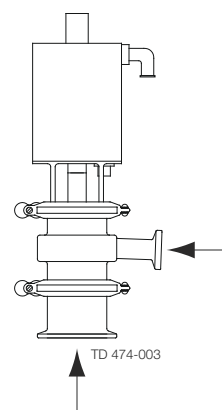
22. Goujon

23. Joint torique



- 1 Inspecter la vanne et ses éléments pour déceler toute trace visible de détérioration lors du transport.

Évitez d'endommager la vanne ou ses composants.



## 4.2 Installation générale

### REMARQUE

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !  
**Toujours** lire les *Caractéristiques techniques* à la page 37 avec attention.

### AVERTISSEMENT

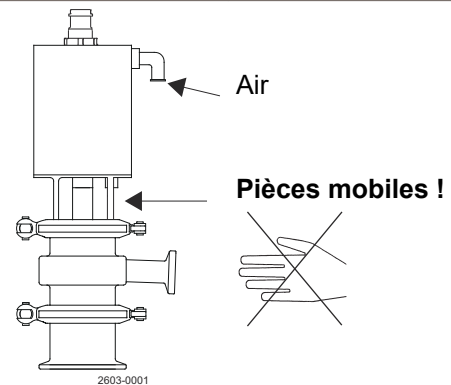
**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

### MISE EN GARDE

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

### AVERTISSEMENT

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

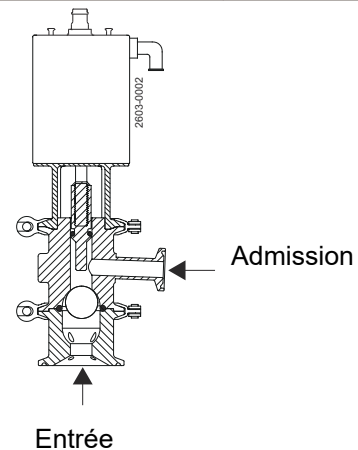


Il est nécessaire d'installer la vanne en position verticale avec l'actionneur sur le dessus.

#### Raccords :

Vérifiez l'étanchéité des raccords.

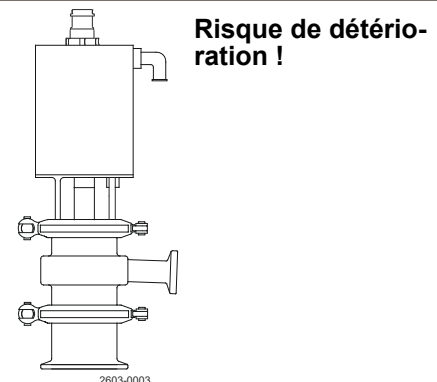
**Ne pas oublier les joints d'étanchéité !**



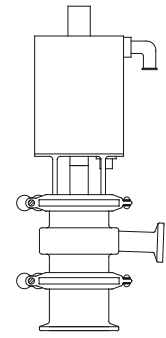
Évitez toute contrainte sur la vanne.

**Veillez tout particulièrement aux points suivants :**

- Vibrations
- Dilatation thermique des canalisations
- Soudage excessif
- Surcharge sur les canalisations



Raccordements d'air sur l'actionneur, tubes Poly-Flow 1/4" ou équivalents.



**Air utilisé uniquement pour actionner la vanne pendant la séquence NEP**

TD 474-003\_1

### 4.3 Informations d'installation importantes

#### REMARQUE

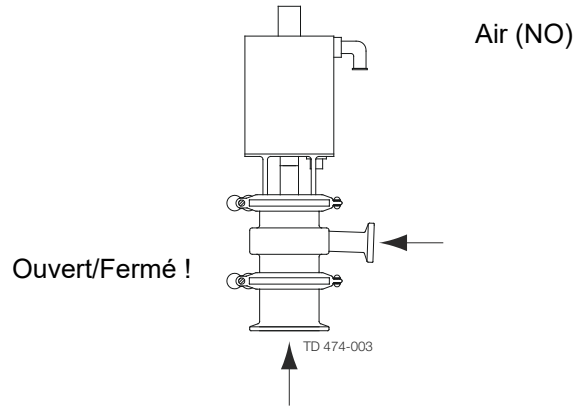
Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

La variante d'installation ci-dessous n'est qu'une SUGGESTION. Il est important que vous contactiez votre agence réglementaire locale pour faire homologuer votre installation.

#### Vérification avant utilisation :

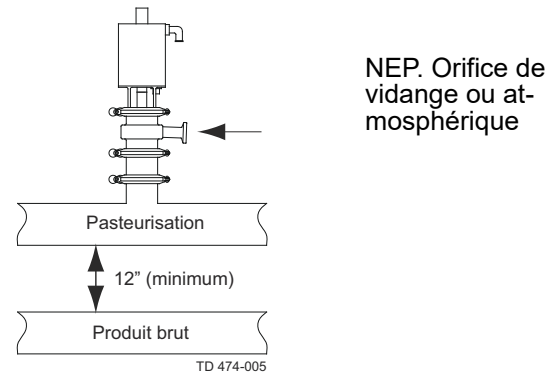
1. Alimenter l'actionneur en air comprimé
2. Ouvrir et fermer la vanne plusieurs fois pour vérifier son bon fonctionnement.

#### Lisez attentivement les avertissements !



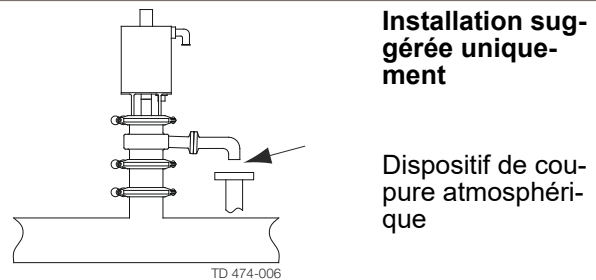
#### REMARQUE

Lors de l'installation d'un tuyau de vidange NEP sur l'orifice de décharge du clapet casse-vide, veiller à prévoir un dispositif de coupure atmosphérique qui ne soit pas inférieur au point le plus bas du clapet casse-vide. S'assurer que le clapet casse-vide est situé 12" au-dessus du point le plus haut de la canalisation de produit brut côté pasteurisé.



Système de pasteurisation HTST

Pendant le traitement du produit, l'orifice sert de dispositif de coupure atmosphérique en cas de perte/de défaillance d'alimentation électrique. Pendant la séquence NEP, l'orifice sert d'orifice de vidange NEP.



## 5 Utilisation

### 5.1 Utilisation

#### REMARQUE

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

Le clapet casse-vide fonctionne automatiquement par le biais d'un actionneur.

**Toujours** lire les *Caractéristiques techniques* à la page 37 avec attention.

#### AVERTISSEMENT

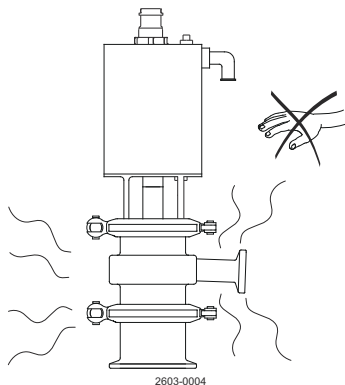
**Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation.

#### MISE EN GARDE

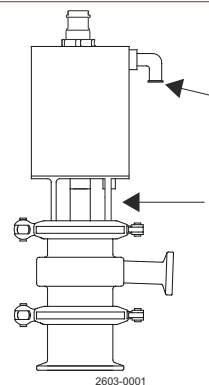
Alfa Laval décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

#### AVERTISSEMENT Risque de brûlure

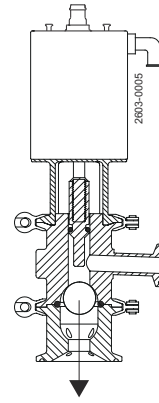
**Ne jamais** toucher le clapet casse-vide ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou d'opérations de stérilisation.



Lorsque les canalisations sont sous pression, la bille interne est repoussée vers le haut, ce qui ferme l'orifice.

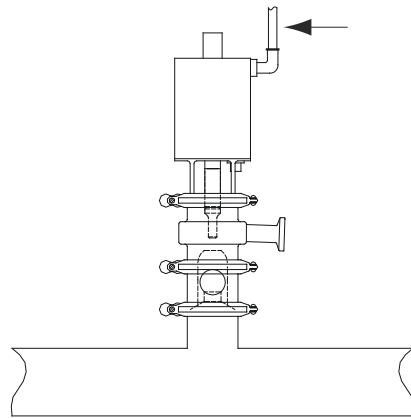


Lorsque la pression interne redescend, la bille est tirée vers le bas, ce qui permet à l'air d'entrer et de relâcher le vide.



#### Utilisation via un actionneur : (NEP uniquement)

Opération Marche/Arrêt automatique par le biais d'air comprimé servant à activer l'actionneur pendant la séquence NEP.



Alimentation en air

TD 474-010\_1

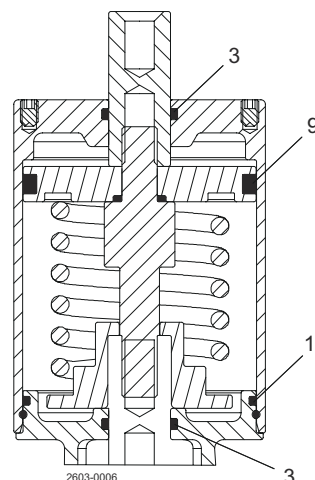
## 5.2 Résolution de problèmes

### ! REMARQUE

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

#### Lubrification de l'actionneur :

1. Vérifier que le mouvement de l'actionneur s'effectue normalement (l'actionneur est lubrifié avant livraison).
2. Lubrifier à l'aide de graisse, si nécessaire



### ! REMARQUE

Lisez attentivement les instructions de maintenance avant de remplacer des pièces usagées. voir [Maintenance générale](#) à la page 31.

Problème	Cause / Conséquence	Solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuite externe de produit</li> <li>• Fuite interne avec vanne fermée (usure normale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bague d'étanchéité/joints toriques usés</li> <li>• Bille usée</li> </ul>	Remplacer la bague d'étanchéité, les joints toriques et la bille
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuite externe</li> <li>• Fuite interne avec vanne fermée (trop précoce)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression élevée</li> <li>• Température élevée</li> <li>• Liquides corrosifs</li> <li>• Activations nombreuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer par une bague d'étanchéité avec une qualité d'élastomère différente</li> <li>• Modifier les conditions de fonctionnement</li> </ul>
Difficile à ouvrir/fermer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joints toriques usés</li> <li>• Tige usée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez les joints toriques</li> <li>• Remplacer la tige</li> </ul>
Difficile à ouvrir/fermer	Les bagues d'étanchéité sont grippées	<b>Lubrifier les pièces de l'actionneur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Joint torique (3)</li> <li>• Joints toriques (9) à l'intérieur du cylindre (1)</li> </ul>

## 5.3 Recommandations de nettoyage

### **AVERTISSEMENT** Risque de brûlure !

Ne **jamais** toucher le produit ou les canalisations livrées lors de la stérilisation.



### **MISE EN GARDE**

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



### **REMARQUE**

Le produit fourni est conçu de manière à permettre le nettoyage en place (NEP).

NaOH = Soude caustique.

HNO<sub>3</sub> = Acide nitrique.

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

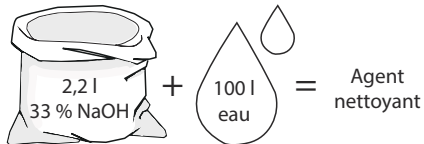
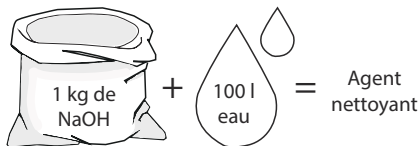
## Exemples d'agents nettoyants :

### **REMARQUE**

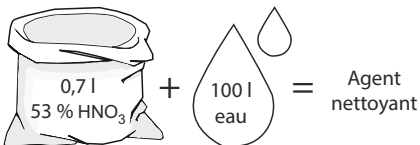
Utiliser de l'eau propre sans chlorure.

### Système métrique

1. 1 % par poids NaOH à 70°C

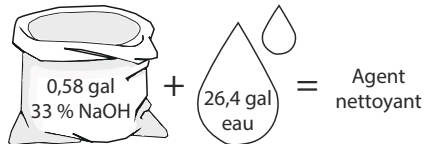
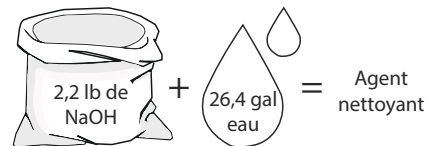


2. 0,5 % par poids HNO<sub>3</sub> à 70°C

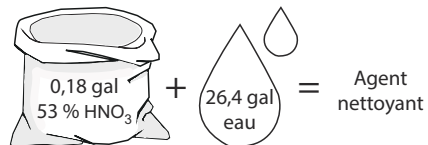


### Système impérial

1. 1 % par poids NaOH à 158°F



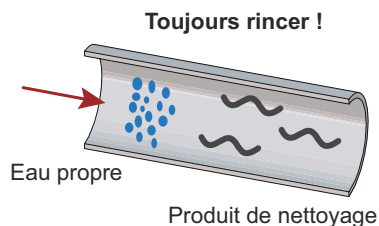
2. 0,5 % par poids HNO<sub>3</sub> à 158°F



1. Éviter les trop fortes concentrations d'agent nettoyant ⇒ **Doser progressivement !**
2. Régler le débit du nettoyage en fonction du procédé.  
**Stérilisation de lait / liquides visqueux ⇒ Augmenter le débit du nettoyage !**

**⚠ MISE EN GARDE**

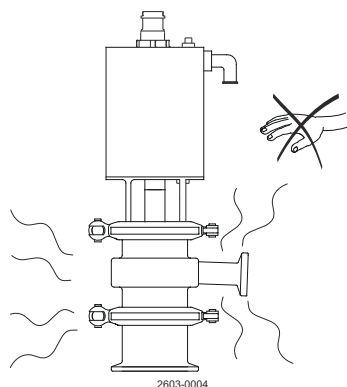
**Toujours** bien rincer à l'eau propre après nettoyage.



## 5.4 Informations complémentaires sur le nettoyage

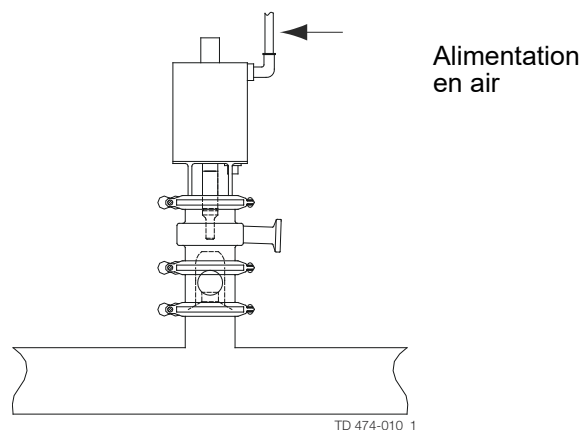
**⚠ AVERTISSEMENT** Risque de brûlure !

Ne jamais toucher le clapet casse-vide ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou d'opérations de stérilisation.



### Utilisation via un actionneur : (NEP uniquement)

Opération Marche/Arrêt automatique par le biais d'air comprimé servant à activer l'actionneur pendant la séquence NEP.



Page laissée volontairement vide.

## 6 Maintenance

### 6.1 Maintenance générale

#### ! REMARQUE

Entretien régulièrement la vanne.

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

Toujours disposer de membranes en caoutchouc de rechange.

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

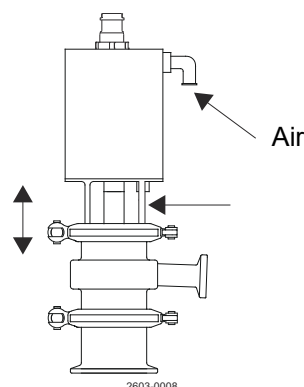
**Le tableau ci-dessous fournit quelques indications sur les intervalles de maintenance et de lubrification. Noter que ces indications se rapportent à des conditions d'utilisation normales.**

	Joint de vanne en élastomère	Joint d'étanchéité en caoutchouc de l'actionneur
Maintenance préventive	<b>Remplacer au bout de 12 mois</b>	<b>Remplacer au bout de 5 ans</b>
Maintenance après une fuite (normalement, la fuite commence lentement)	<b>Remplacer en fin de journée</b>	<b>Remplacer lorsque cela est possible</b>
Maintenance planifiée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier régulièrement l'absence de fuite 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> <b>Remplacer en cas de fuite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier régulièrement l'absence de fuite 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> <b>Remplacer en cas de fuite</b>
Lubrification	<b>Avant montage</b> Lubrifiant de qualité USDA	<b>Avant montage</b> Huile ou graisse (USDA H1 huile/graisse recommandées)

#### Vérification avant utilisation :

1. Alimenter l'actionneur en air comprimé
2. Ouvrir et fermer la vanne plusieurs fois afin de vérifier son bon fonctionnement.

**Lisez attentivement les avertissements !**



## 6.2 Démontage de la soupape casse-vide unique

### REMARQUE

Lire attentivement les instructions.

Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 41.

Les déchets doivent être stockés et éliminés conformément aux réglementations et directives en vigueur.

**Toujours** lire les *Caractéristiques techniques* à la page 37 avec attention.

### AVERTISSEMENT

**Toujours** libérer l'air comprimé avant démontage.

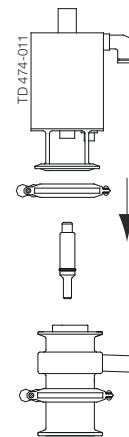
### AVERTISSEMENT

Le clapet casse-vide ne doit **jamais** faire l'objet d'une maintenance lorsqu'il est chaud.

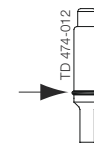
### AVERTISSEMENT

Le clapet casse-vide et les canalisations ne doivent **jamais** faire l'objet d'une maintenance lorsqu'ils sont sous pression.

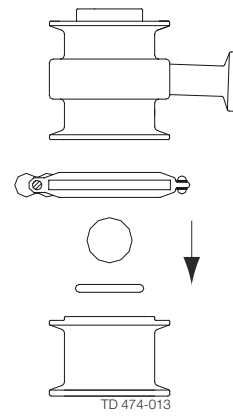
- 1 a) Retirer le collier clamp de l'actionneur/du corps
- b) Retirer la tige de l'actionneur



- 2 Retirer le joint torique.



- 3
- a) Retirer le collier clamp de la base/du corps
  - b) Retirer le corps, la bille et le joint de la base



## 6.3 Assemblage de la soupape casse-vide unique

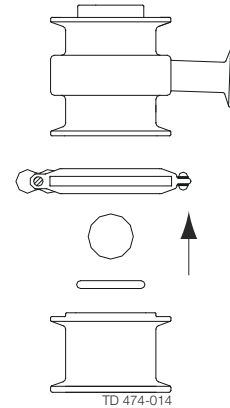
### REMARQUE

Lire attentivement les instructions.

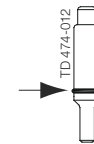
Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 41.

Les déchets doivent être stockés et éliminés conformément aux réglementations et directives en vigueur.

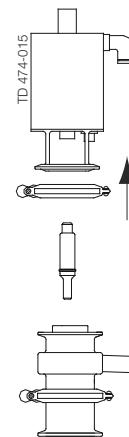
- 1 a) Assembler la bille, le joint et le corps avec la base
- b) Assembler le collier clamp et serrer



- 2 a) Appliquer du lubrifiant de qualité USDA sur le joint torique
- b) Assembler le joint torique avec la tige
- c) Assembler la tige avec l'actionneur



- 3 Assembler l'actionneur et la tige avec le corps



## 6.4 Démontage de l'actionneur

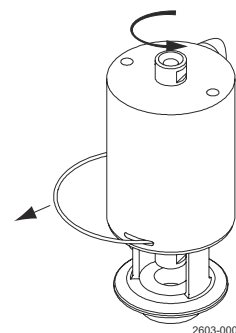
### ! REMARQUE

Lire attentivement les instructions.

Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 41.

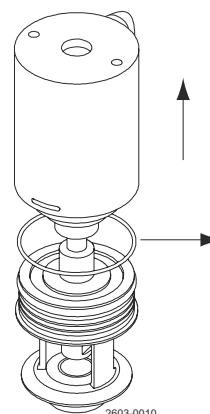
Les déchets doivent être stockés et éliminés conformément aux réglementations et directives en vigueur.

- 1
  - a) Faire pivoter le cylindre (1)
  - b) Retirer le jonc d'arrêt (12)

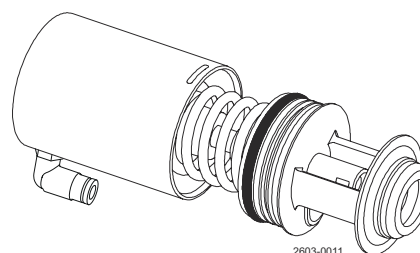


Faire pivoter manuellement ou avec la sangle du filtre !

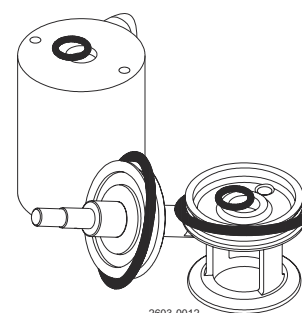
- 2
  - a) Retirer le cylindre (1)
  - b) Retirer les joints toriques (3 & 11) du chapeau (13) et le joint torique (3) du cylindre (1)



- 3
  - a) Déposer l'ensemble piston/ressort
  - b) Retirer le joint torique (9) du piston (10)



- 4 Remplacer les joints en élastomère.



## 6.5 Montage de l'actionneur

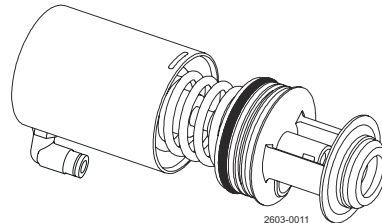
### REMARQUE

Lire attentivement les instructions.

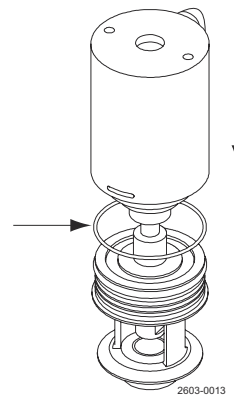
Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 41.

Lubrifier les joints en élastomère avant de les monter.

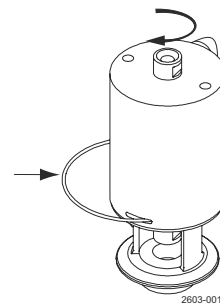
- 1 a) Monter le joint torique (9) sur le piston (10)
- b) Monter l'ensemble piston/ressort



- 2 a) Monter les joints toriques (3, 11) dans le chapeau (13) et le joint torique (3) sur le cylindre (1).
- b) Monter le cylindr



- 3 a) Enfiler le jonc d'arrêt (12) dans la rainure du cylindre (1) et l'orifice de la lanterne (13)
- b) Faire pivoter le cylindre de 360° (voir étape 4)

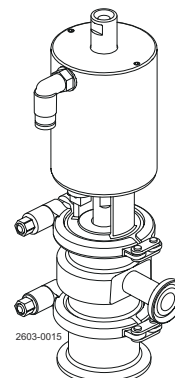


Faire pivoter manuellement ou avec la sangle du filtre !

4

### REMARQUE

Il est recommandé de faire pivoter le cylindre (1) de 180° par rapport à la lanterne (13) pour que les raccords supérieur et inférieur de l'air soient fixés du même côté.



## 7 Caractéristiques techniques

### ! REMARQUE

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

Informez tout le personnel sur les données techniques.

### 7.1 Caractéristiques techniques

#### Pression

##### Vanne

Pression maxi. du produit : 1000 kPa / 145 psi / 10 bar

Pression mini. du produit : Vide total

##### Actionneur

Pression maximale de l'air : 700 kPa / 101,5 psi / 7 bar

Pression minimale de l'air : 500 kPa / 73 psi / 5 bar

#### Température

Plage de températures : -10 °C à 90 °C / 14 °F à 194 °F

### 7.2 Données physiques

Vanne/Actionneur

#### Matériaux

Pièces en acier en contact avec le produit : Acier inoxydable 1.4404/ AISI 316L

Joints en contact avec le produit : EPDM

Bille : Polypropylène HD

Finition de surface interne : Ra < 0,8 µm / ≤ 32 µin

Actionneur

#### Matériaux

Joints : NBR

Finition de surface externe : Grenailage

#### Raccords

Air comprimé : 6 mm / 1/4"

Évent : Tri-clamp 1/2"

Process/NEP: Tri-clamp 1 1/2"

Page laissée volontairement vide.

## 8 Pièces de rechange

Pour chaque produit Alfa Laval livré, une liste de pièces détachées est disponible.

Cette liste de pièces de rechange contient une gamme des pièces d'usure les plus courantes pour les machines.. Si un composant non mentionné est nécessaire, veuillez contacter votre représentant local Alfa Laval pour connaître la disponibilité.

Vous pouvez trouver notre catalogue de pièces de rechange sur <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>

**Toujours** utiliser des pièces de rechange Alfa Laval d'origine. La garantie sur les produits Alfa Laval dépend de l'utilisation de pièces de rechange d'origine Alfa Laval.

### 8.1 Commander des pièces de rechange

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, veuillez toujours mentionner :

1. Numéro de série (si disponible)
2. Référence pièce / numéro de pièce de rechange (si disponible)
3. Capacité ou autre identification correspondante

### 8.2 Service Alfa Laval

Alfa Laval est représentée dans tous les plus grands pays du monde.

N'hésitez pas à contacter votre représentant local Alfa Laval si vous avez des questions, ou besoin de pièces de rechange pour des équipements Alfa Laval.

## 8.3 Garantie - Définition

### AVERTISSEMENT

Les règles d'utilisation prévue sont absolues. L'utilisation du produit Alfa Laval fourni n'est autorisée que si elle est conforme aux données techniques fournies dans le cadre de l'utilisation prévue.

Toute utilisation différente, autre que celle convenue avec Alfa Laval Kolding A/S, exclut toute responsabilité et garantie.

Aucune modification ou altération du produit Alfa Laval fourni n'est autorisée, sauf permission explicite accordée par Alfa Laval Kolding A/S.



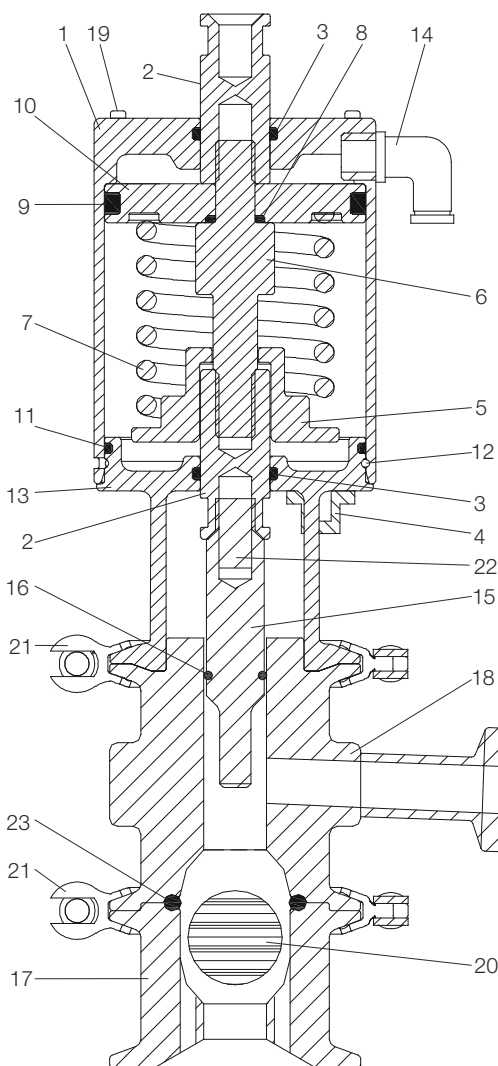
#### **La responsabilité et la garantie sont exclues dans les cas suivants :**

- Si les conseils et instructions du manuel d'utilisation sont ignorés.
- En cas de mauvaise utilisation ou d'entretien insuffisant du produit Alfa Laval fourni.
- Pour tout type de modification de la fonction du produit Alfa Laval fourni sans accord écrit préalable d'Alfa Laval Kolding A/S.
- Si le produit Alfa Laval fourni est modifié par des personnes non autorisées.
- Si le produit Alfa Laval fourni est utilisé sans respecter les réglementations de sécurité appropriées (voir [Sécurité](#) à la page 7).
- Si l'équipement de protection n'est pas utilisé et que le processus du réservoir / l'équipement auxiliaire n'est pas mis à l'arrêt.
- Si le produit Alfa Laval fourni et les pièces auxiliaires ne sont pas correctement entretenus (l'entretien doit être effectué à intervalles réguliers et inclure l'installation des pièces de rechange prescrites).

Lors du remplacement des pièces, seules les pièces de rechange d'origine, fournies par le fabricant, doivent être utilisées.

## 9 Nomenclatures et vues éclatées

### 9.1 Vanne d'isolement de casse-vide Unique



TD 474-016

Pos.	Qté.	Désignation	Pos.	Qté.	Désignation
1	1	Cylindre	13	1	Capot
2	2	Entretoise	14	1	Raccord pneumatique
3	2	Joint torique	15	1	Tige
4	1	Bouchon	16	1	Joint torique
5	1	Tenon de guidage	17	1	Base
6	1	Tige du piston	18	1	Corps
7	1	Ressort	19	2	Diamètre
8	1	Joint torique	20	1	Bille
9	1	Joint torique	21	2	Clamp
10	1	Piston	22	1	Goujon
11	1	Joint torique	23	1	Joint torique
12	1	Jonc d'arrêt			