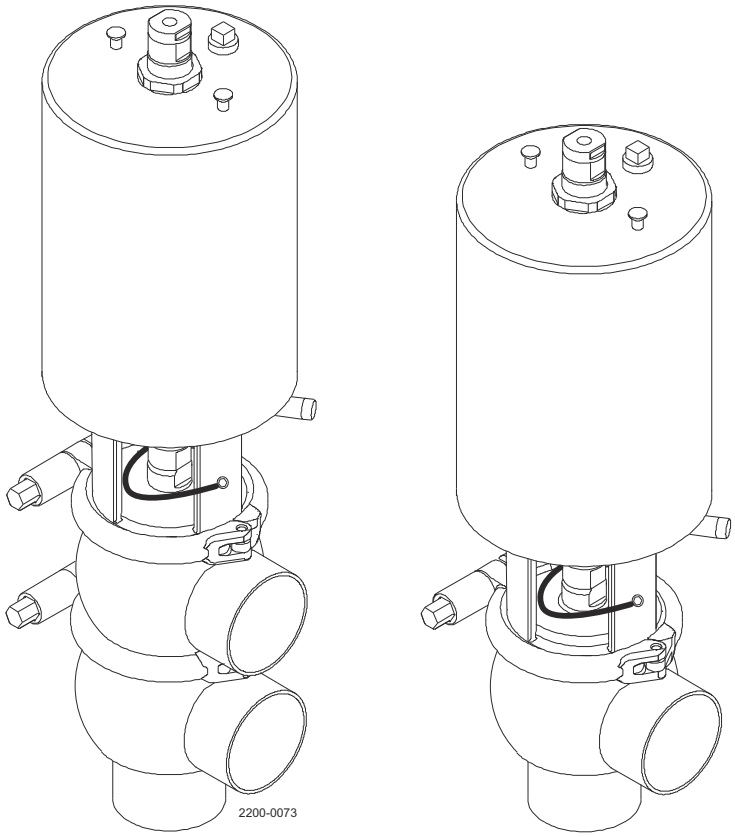
SSV ATEX unique - Action standard et action inversée

Vannes à simple siège



Lit. Code 200008021-3-FR

Manuel d’instructions

FRANÇAIS

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

1 Déclarations de conformité 5
1.1 Déclaration de conformité UE 5
1.2 Déclaration de conformité UK 6

2 Sécurité 7
2.1 Symboles de sécurité 8
2.2 Consignes de sécurité 10
2.3 Remarque importante 14
2.4 Symboles de mise en garde dans le texte 15
2.5 Exigences pour le personnel 16
2.6 Informations sur le recyclage 17

3 Introduction 19
3.1 Classification ATEX 19

4 Installation 21
4.1 Déballage/livraison 21
4.2 Installation générale 23
4.3 Soudure 26

5 Utilisation 29
5.1 Fonctionnement 29
5.2 Dépannage 31
5.3 Recommandations de nettoyage 33
5.3.1 Nettoyage 34

6 Maintenance 35
6.1 Maintenance générale 35
6.2 Démontage de la vanne 37
6.3 Remplacement du joint de bouchon (élastomère) 41
6.3.1 Retrait du joint de bouchon 41
6.3.2 Pré-assemblage du joint de bouchon 41
6.3.3 Montage du joint du bouchon à la main 42
6.3.4 Montage du joint d'étanchéité du bouchon avec l'outil pour joint de bouchon Alfa Laval 42
6.4 Remplacement de la bague d'étanchéité du bouchon (TR2 et TR3) 44
6.5 Assemblage de vanne 45
6.6 Actionneur 46
6.7 Remplacement de la douille de l'actionneur (actionneur ne pouvant pas être entretenu) 47

7 Caractéristiques techniques....51
7.1 Caractéristiques techniques....51
7.2 Données physiques....51
8 Pièces de rechange....53
8.1 Commander des pièces de rechange....53
8.2 Service Alfa Laval....53
8.3 Garantie - Définition....54
9 Nomenclatures et vues éclatées....55
9.1 Schéma - Vanne à simple clapet Unique - ATEX....55
9.2 Vanne à simple clapet Unique - ATEX - Vanne d'arrêt....56
9.3 Vanne à simple clapet unique - ATEX - Vanne d'inversion....57
9.4 Schéma - Vanne Unique à simple clapet - ATEX - à fermeture inverse....58
9.5 Vanne Unique à simple clapet - ATEX - Fermeture inverse - Vanne d'arrêt....59
9.6 Vanne Unique à simple clapet - ATEX - À fermeture inverse - Vanne d'inversion...60

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

SSV Unique PN10

Type

1000000-70000000000, AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999.

Numéro de série

est conforme aux directives suivantes avec leurs modifications :

- Directive sur les machines 2006/42/CE
- Directive européenne sur les équipements sous pression 2014/68/UE
- Directive ATEX 2014/34/UE

Technical file ref. 9612-9606. Baseefa (1180)

Marquage : II 2 G D c T4

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	Mikkel Nordkvist
Titre	Nom
Kolding, Danemark	2025–05–01
Lieu	Date (AAAA-MM-JJ)



Signature

Révision DoC01_052025 / La présente déclaration de conformité remplace la déclaration de conformité en date du 2022–11–07

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

SSV Unique PN10

Type

1000000-70000000000, AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999.

Numéro de série

est conforme aux directives suivantes avec leurs modifications :

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016
- The Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

Technical file ref. 9612-9606. Baseefa (1180)

Marquage : II 2 G D c T4

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

Titre	Nom
Vice-Président Unité Opérationnelle Hygienic Fluid Handling Responsable Gestion des produits	Mikkel Nordkvist

Lieu	Date (AAAA-MM-JJ)	Signature
Kolding, Danemark	2025–05–01	

Révision DoC 02_052025

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.
	Risque de blessure (marqué au laser sur l'actionneur). N'essayez **pas** de démonter l'actionneur - ressort sous contrainte - danger ! (L'ouverture avec jonc d'arrêt est bloquée).
	Risque de blessure (marqué au laser sur l'actionneur). N'essayez **pas** d'ouvrir l'actionneur - ressort sous contrainte - danger ! (L'ouverture avec jonc d'arrêt est bloquée).
	Risque de blessure (étiquette marquée sur l'actionneur). **Ne pas** essayer d'ouvrir l'actionneur - ressort sous contrainte - danger ! (L'ouverture avec jonc d'arrêt est verrouillée).

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

	Prévenir tout démarrage inattendu et tout contact avec des pièces électriques sous tension et mobiles. Déconnectez toujours l'alimentation électrique et l'alimentation en air de manière sécurisée : • Le dispositif de déconnexion de l'alimentation électrique et de l'alimentation en air doit être déconnecté (en position off) et verrouillé.

Transport et levage

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

Installation

	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. **Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation. **Toujours** assembler entièrement la vanne avant de démarrer et vérifier que tout est en place et correctement serré.
	**Ne jamais** intervenir sur la vanne ou toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé. **Toujours** 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. Ne **jamais** toucher la vanne ou les canalisations lors du traitement de liquides brûlants ou des opérations de stérilisation.
	**Ne PAS essayer** de démonter l'actionneur par d'autres moyens en raison du danger lié au ressort sous contrainte !

Utilisation

	**Toujours** lire attentivement les *« Caractéristiques techniques »*. Ne jamais actionner la vanne tant que l'installation n'a pas été vérifiée. **Ne jamais** démonter la vanne pendant son fonctionnement ou lorsqu'elle est sous pression.
	**Ne jamais** toucher la vanne ou les canalisations lorsqu'elles sont chaudes.
	**Toujours** bien rincer à l'eau claire après nettoyage. **Toujours** manipuler la soude et les acides avec beaucoup de précautions. **Toujours** suivre les instructions présentes dans les fiches de données de sécurité des fournisseurs de produits de nettoyage, de détergents, d'huiles, etc.
	**Ne jamais** toucher les pièces mobiles de la vanne lors du fonctionnement. **Toujours** libérer l'air comprimé après utilisation. Ne **jamais** toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.

Maintenance



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 :

- Inspection et maintenance du produit Alfa Laval fourni : suivez strictement la documentation technique.
- **Maintenance préventive :** inspection visuelle du produit fourni par Alfa Laval, suivie des réglages nécessaires et du remplacement périodique planifié des pièces d'usure.
- **Réparations :** panne imprévue d'un composant, entraînant souvent l'arrêt du système. Les composants endommagés doivent être remplacées
- **Stock des pièces de rechange d'origine Alfa Laval :** 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.



Toujours utiliser des pièces de rechange Alfa Laval d'origine.

Toujours libérer l'air comprimé après utilisation.

Toujours vérifier que la vanne et les canalisations sont dépressurisées, vidées et refroidies à la température ambiante avant le démontage de la vanne.

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

Ne jamais intervenir sur la vanne ou toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.

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



Ne **jamais** ouvrir l'actionneur, en raison d'un danger lié au ressort sous contrainte, si cette mise en garde est marquée dessus

Ne PAS essayer de démonter l'actionneur par d'autres moyens en raison du danger lié au ressort sous contrainte !

Ne jamais mettre la vanne/le servomoteur sous pression lors de l'entretien de la vanne, à moins que cela ne soit spécifiquement prescrit.

Stockage



Alfa Laval recommande :

- de stocker le produit Alfa Laval fourni dans son emballage d'origine
- de protéger l'ouverture du port contre toute intrusion
- de stocker dans un endroit propre et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et des rayons UV
- une plage de température de -5 à +40 °C (23 °F - 104 °F)
- une humidité relative inférieure à 60 %
- aucune exposition à des substances corrosives, y compris celles contenues dans l'air.

Bruit



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.

Dangers



Risque de brûlure

- 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



Risque de corrosion

- Manipulez toujours les liquides de nettoyage, la soude et les acides avec précaution, conformément aux instructions fournies avec ces fluides
- 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.



Risque de coupures

- Les bords tranchants, notamment sur les , peuvent provoquer des coupures. Portez des gants de protection



Risque d'écrasement

- Gardez les mains à l'écart des points de pincement des sections de passage des vannes

2.3 Remarque importante

Actionneurs

En cas d'utilisation d'air d'assistance :

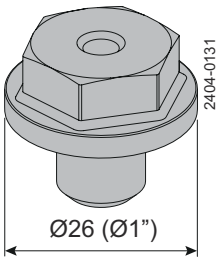
⚠ MISE EN GARDE **Veiller à ce que l'actionneur ne subisse aucun choc.**

Afin d'éviter tout choc dans l'actionneur et d'empêcher la pression du produit d'excéder 10 bar/145 PSI, Alfa Laval recommande de ne **pas** dépasser 3 bar/43,5 PSI d'air d'assistance côté ressort dans les actionneurs SSV uniques.

⚠ MISE EN GARDE **L'utilisation d'air d'assistance sur les versions d'actionneurs haute pression est interdite.**

Si l'air d'assistance est connecté, toujours utiliser les raccords de décharge d'air de 3 bar / 43,5 PSI = 9611995903/9611996094 (1/4" = tuyau de 6,35 mm). L'utilisation du raccord de décharge d'air prolonge également la durée de vie du joint torique du piston de l'actionneur.

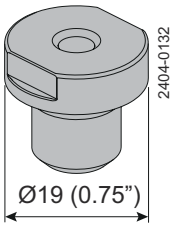
Si vous utilisez un tuyau de 6 mm, utilisez les dispositifs de décharge d'air = 9611995903.



Pos. n°5

Pour les actionneurs fabriqués entre 2005 et 2018 et ayant un numéro de série entre 1000000 - 5999999 et entre 20000000000 - 59999999999, toujours utiliser un adaptateur métallique (pos 5) = 9614065301

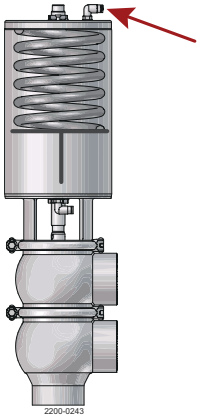
Couple de serrage = 30 Nm / 23 lbf-ft.



Pos. n°5

Pour les actionneurs fabriqués à partir de 2019 et ayant un numéro de série entre 6000000 et 7000000, et entre 60000000000 et 70000000000, toujours utiliser un adaptateur métallique (pos 5) = 9615374701

Couple de serrage = 15 Nm / 11 lbf-ft.



Alfa Laval recommande une pression d'air d'assistance maximale de 3 bar.

Utilisez toujours les « raccords de décharge d'air de 3 bar/43,5 PSI » sur l'air d'assistance.

Référence Alfa Laval = 9611995903/9611996094.

(1/4" = tuyau de 6,35 mm).

2.4 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.

2.5 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.

2.6 Informations sur le recyclage

AVERTISSEMENT

Si l'actionneur est marqué d'un des avertissements ci-dessous, n'essayez PAS de le démonter.

Le ressort à l'intérieur est sous charge - tout type de rupture de l'actionneur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !



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.

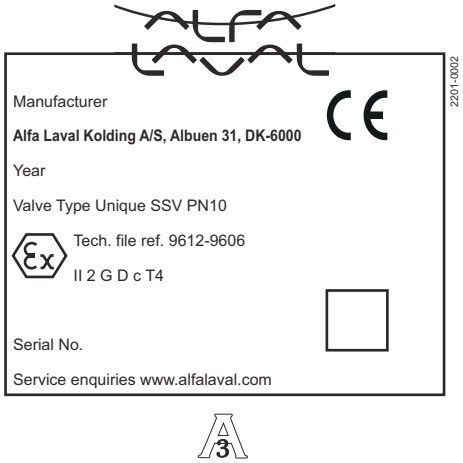
Veuillez vous rendre directement sur *www.alfalaval.com* pour avoir l'information recherchée.

3 Introduction

L'Unique SSV ATEX Alfa Laval Standard est une vanne pneumatique à simple siège polyvalente et fiable, avec une seule surface de contact entre le clapet et le siège pour minimiser le risque de contamination. Sa conception compacte, modulaire et hygiénique répond aux exigences les plus élevées des process en termes d'hygiène et de sécurité.

Élaborée sur la plate-forme éprouvée Unique SSV , elle est certifiée ATEX pour être utilisée dans des environnements à atmosphère explosive. Le faible nombre de pièces mobiles garantit une grande fiabilité et de faibles coûts de maintenance. Une large gamme d'éléments optionnels permet de personnaliser l'appareil en fonction des exigences spécifiques du process.

3.1 Classification ATEX



Page laissée volontairement vide.

4 Installation

4.1 Déballage/livraison

REMARQUE

Le manuel d'instructions fait partie du contenu de la livraison. Lire attentivement les instructions.

Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 55.

La vanne est fournie sous forme de composants séparés (à souder).

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

MISE EN GARDE

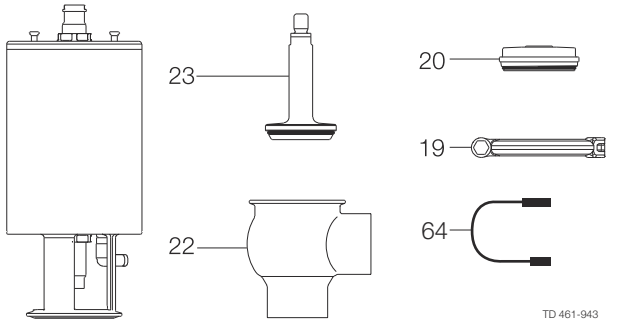
Alfa Laval décline toute responsabilité en cas de déballage incorrect.

Contrôler la livraison pour vérifier la présence des éléments suivants :

1. La vanne complète, la vanne d'arrêt (RA) ou la vanne d'inversion (RA) (voir les informations suivantes).
2. Le bordereau de livraison.

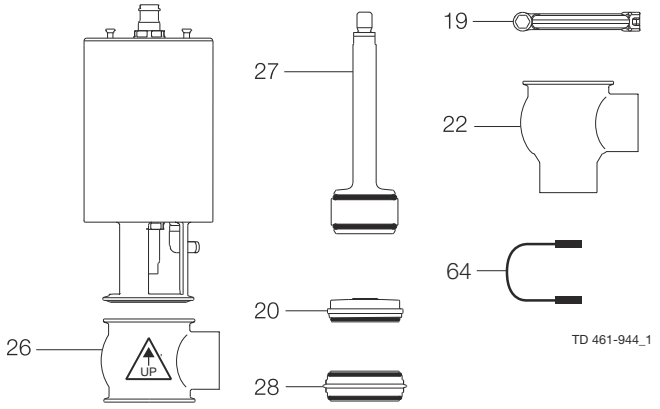
Vanne d'isolement :

Actionneur complet
19. Clamp
20. Capot
22. Corps de vanne
23. Bouchon de vanne
64. Fil de masse



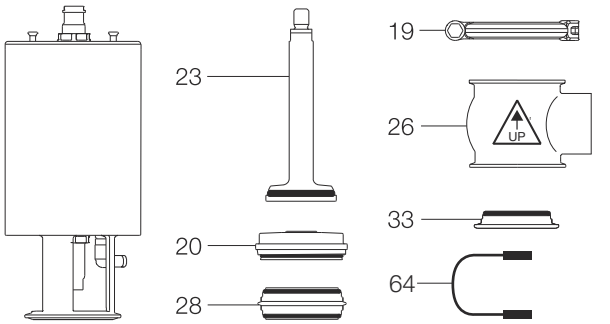
Vanne d'inversion :

Actionneur complet
19. 2 x clamps
20. Capot
22. Corps de vanne inférieur
26. Corps de vanne supérieur
27. Bouchon de vanne
28. Siège de vanne
64. Fil de masse



Vanne d'isolement - à fermeture inverse :

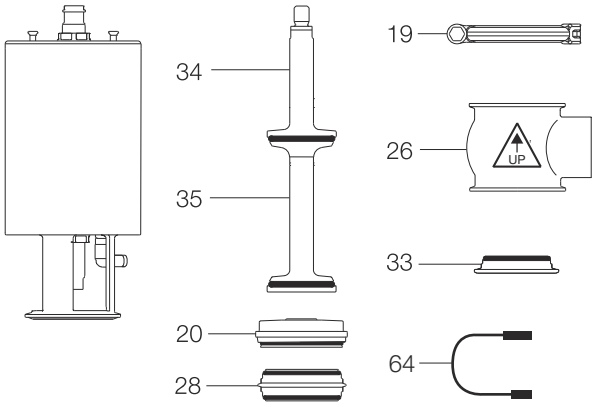
Actionneur complet.
19. 3 x clamps
20. Capot
23. Bouchon de vanne
26. 2 x corps de vanne supérieurs
28. Siège de vanne
33. Lanterne inférieure
64. Fil de masse



TD 461-945_1

Vanne d'inversion - à fermeture inverse :

Actionneur complet
19. 4 x clamps
20. Capot
26. 2 x corps de vanne supérieurs
28. 2 x clapet de vanne
33. Lanterne inférieure
34. Clapet supérieur de la vanne
35. Clapet inférieur de la vanne
64. Fil de masse



TD 461-946_1

1. Débarrassez la vanne ou ses éléments d'éventuels matériaux d'emballage.

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

   Évitez d'endommager la vanne ou ses composants.

4.2 Installation générale

REMARQUE

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

La vanne standard comporte des embouts à souder, mais peut également être équipée de raccords.

Toujours lire les *Caractéristiques techniques* à la page 51 avec attention.

REMARQUE

Pour les vannes certifiées EHEDG, utilisez une connexion conforme au document de référence EHEDG « Raccords de tuyauterie et connexions de procédé faciles à nettoyer ».

Pour la conformité EHEDG, une vitesse minimale de 1,5 m/s est requise lors du nettoyage.

Assurez l'auto-drainage, par exemple en installant la vanne verticalement ou en orientant l'orifice latéral vers le bas.

MISE EN GARDE

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

Toujours libérer l'air comprimé après utilisation.

AVERTISSEMENT

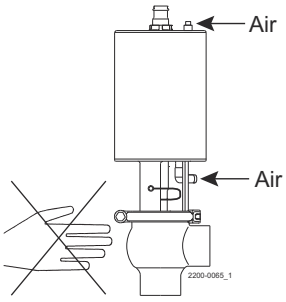
Si l'actionneur est marqué d'un des avertissements ci-dessous, n'essayez PAS de le démonter.

Le ressort à l'intérieur est sous charge - tout type de rupture de l'actionneur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !



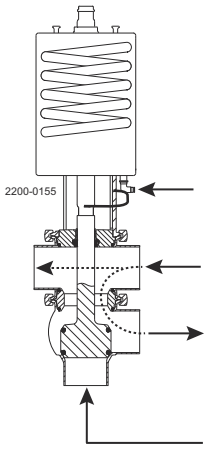
AVERTISSEMENT **Pièces mobiles !**

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



Pour éviter les coups de bélier, il est conseillé de monter la vanne de sorte que le flux s'applique en sens inverse de celui du sens de fermeture du ressort.

Veillez à ce que l'actionneur ne subisse **aucun** choc.



Éviter les coups de bélier !

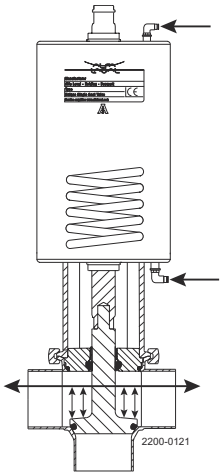
Veillez à ce que l'actionneur ne subisse aucun choc dû à l'air d'assistance.

Veiller à ce que l'actionneur ne subisse **aucun** choc.

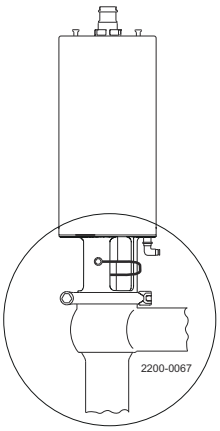
*) Faites attention en cas d'utilisation de l'air d'assistance côté ressort et d'une pression de produit élevée au-dessus du clapet, car cela risque d'avoir l'effet d'un grand coup de marteau susceptible d'endommager l'actionneur.

Utilisez la pièce Alfa Laval référence 9611995903, qui garantit une pression d'air de support maximale de 3 bar.

Alternativement, retirez la pression du produit lors de l'activation du bouchon.



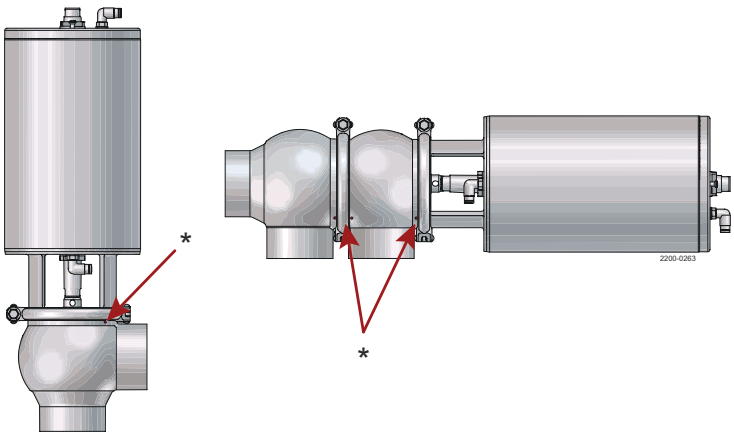
- Vibrations.
- Dilatation thermique des canalisations.
- Soudage excessif.
- Surcharge des canalisations.



Risque de détérioration !

S'assurer que le trou de détection de fuite dans le corps de vanne :

1. soit visible, lors du montage vertical de la vanne
2. soit toujours vers le bas en raison de l'auto-vidage, lorsque la vanne est montée horizontalement.



* = trou de détection de fuite

4.3 Soudure

REMARQUE

Lire attentivement les instructions.

La vanne est fournie sous forme de pièces séparées afin de faciliter la soudure.

Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 55.

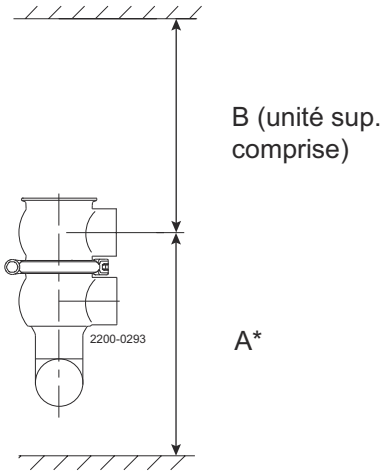
Vérifier le bon fonctionnement de la vanne après la soudure.

1

Toujours installer les vannes avec plusieurs corps de vanne de façon que les joints entre les différents corps de vanne puissent être remplacés. Ne pas souder plusieurs corps de vanne sur l'installation. Il est recommandé d'installer un nombre suffisant de clamps/de raccords pour pouvoir démonter la vanne à des fins de maintenance.

Taille de vanne	A (mm)	B (mm)
DN25/25 mm	*	630
DN40/38 mm	*	700
DN50/51 mm	*	750
DN65/63,5 mm	*	740
DN80/76 mm	*	800
DN100/101,6 mm	*	790

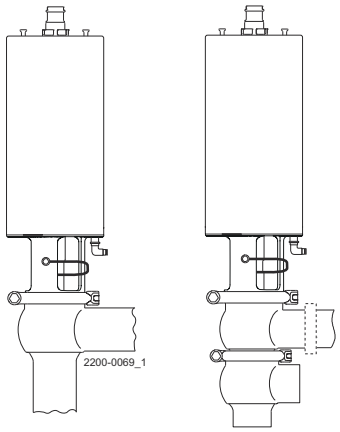
* En fonction de la combinaison de corps de vanne et de la solution circulant dans les conduites.



2

Montez la vanne selon les étapes indiquées dans *Assemblage de vanne* à la page 45.

Lire attentivement les avertissements !

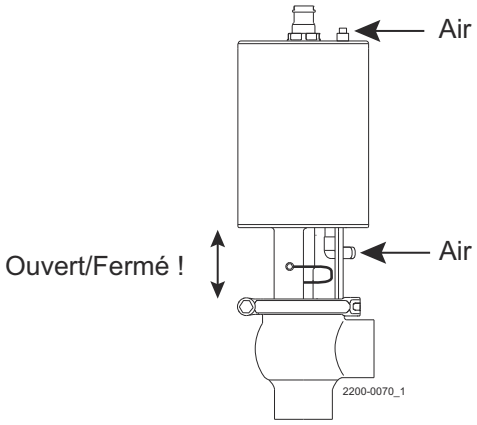


3 Vérification avant utilisation :

a) Alimentez l'actionneur en air comprimé.

b) Ouvrir et fermer la vanne plusieurs fois pour vérifier son bon fonctionnement.

Lire attentivement les avertissements !



4

AVERTISSEMENT

S'assurer que le fil de masse est raccordé électriquement avec le clapet et l'actionneur.

Toutes les pièces ou les équipements conducteurs doivent être disposés de manière à éviter toute différence de potentiel dangereuse entre eux. S'il existe un risque que des pièces métalliques isolées deviennent chargées et agissent comme une source d'inflammation, des bornes de terre doivent être fournies.

Page laissée volontairement vide.

5 Utilisation

5.1 Fonctionnement

REMARQUE

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

Toujours lire *Caractéristiques techniques* à la page 51 avec attention.

Vérifier que la vanne fonctionne normalement.

Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 55.

MISE EN GARDE

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

Toujours libérer l'air comprimé après utilisation.

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.

AVERTISSEMENT

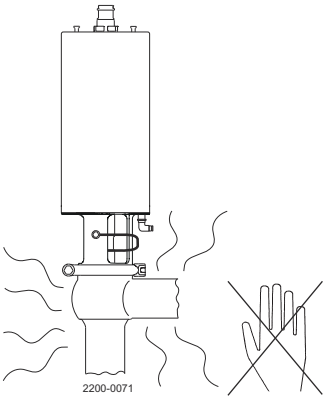
Si l'actionneur est marqué d'un des avertissements ci-dessous, n'essayez PAS de le démonter.

Le ressort à l'intérieur est sous charge - tout type de rupture de l'actionneur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !



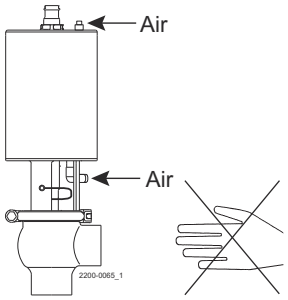
AVERTISSEMENT **Risque de brûlure !**

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



⚠ AVERTISSEMENT **Pièces mobiles !**

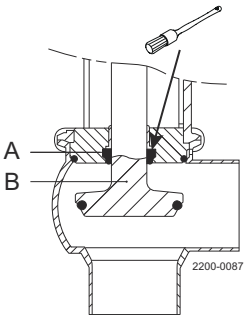
Ne **jamais** toucher les pièces mobiles lorsque l'actionneur est alimenté en air comprimé.



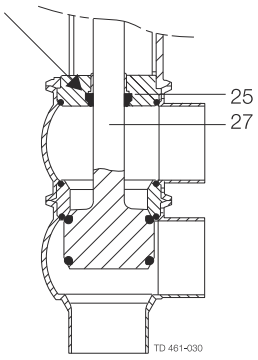
Lubrification des vannes :

1. Vérifier que le mouvement de la tige du clapet (23, 27) sur le joint à lèvre (25) s'effectue normalement.
2. Lubrifier le joint à lèvre avec de la graisse Klüber Paraliq GTE 703 si nécessaire (voir *Maintenance générale* à la page 35).

Vanne d'isolement

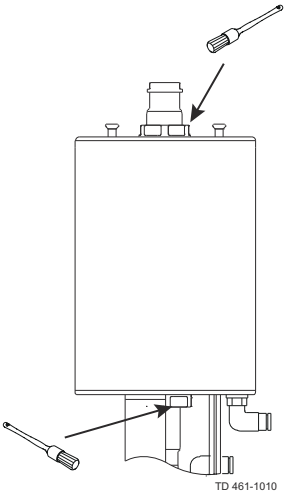


Vanne d'inversion



Lubrification de l'actionneur

1. Vérifier que le mouvement de l'actionneur s'effectue normalement (l'actionneur est lubrifié avant livraison).
2. Lubrifier tous les joints avec de la graisse Molykote Longterm 2 plus, si besoin.



5.2 Dépannage

REMARQUE

Surveillez de près les dysfonctionnements éventuels.

Lire attentivement les instructions.

Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 55.

AVERTISSEMENT

Si l'actionneur est marqué d'un des avertissements ci-dessous, n'essayez PAS de le démonter.

Le ressort à l'intérieur est sous charge - tout type de rupture de l'actionneur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !



REMARQUE

Study *Maintenance générale* à la page 35 thoroughly before replacing worn parts.

Problème	Cause(s) / conséquence(s)	Solution
Fuite externe de produit	Joint à lèvre et/ou joint torique usé ou endommagé	• Remplacer les joints • Remplacer par des joints avec une qualité de caoutchouc différente
Fuite interne de produit	• Joints de clapet usés ou endommagés par le produit	• Remplacer le joint • Remplacer par une bague d'une qualité différente
	• Dépôts de produit sur le siège et/ou le bouchon	• Nettoyage fréquent
	• Pression du produit supérieure à la capacité de l'actionneur	• Remplacer par un actionneur pour haute pression • Utiliser une pression d'air auxiliaire côté ressort (ne pas dépasser 3 bar/43,5 psi). Référence Alfa Laval = 9611995903 Voir les sections *Consignes de sécurité* à la page 10 et *Installation générale* à la page 23 • Réduire la pression du produit

Problème	Cause(s) / conséquence(s)	Solution
Coups de bélier	Le sens de circulation est le même que le sens de fermeture	• Le sens d'écoulement devrait être dans le sens opposé au sens de fermeture. Voir *Installation générale* à la page 23 • Libération d'air de régulation de l'électrovanne dans le boîtier supérieur
La vanne ne s'ouvre ou ne se ferme pas	Pression du produit supérieure à la capacité de l'actionneur	• Remplacer par un actionneur pour haute pression • Réduire la pression du produit • Utiliser de l'air auxiliaire côté ressort. Toujours utiliser les raccords de décharge (3 bar/ 43,5 psi) du côté du support. Référence Alfa Laval = 9611995903

5.3 Recommandations de nettoyage

REMARQUE

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

NaOH = Soude caustique.

HNO_3 = Acide nitrique.

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

MISE EN GARDE

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

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

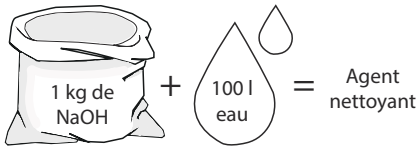


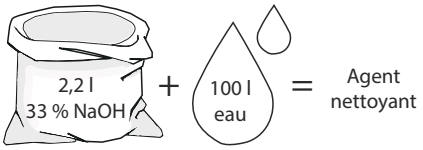
Exemples d'agents nettoyants :

Utiliser de l'eau propre sans chlorure.

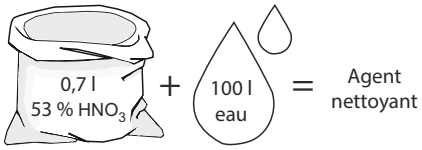
Système métrique

1. 1 % par poids NaOH à 70°C



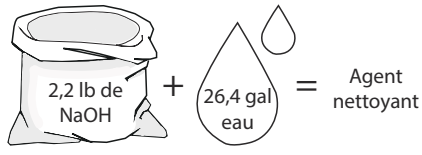


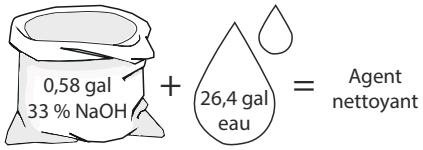
2. 0,5 % par poids HNO_3 à 70°C



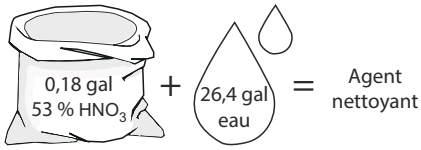
Système impérial

1. 1 % par poids NaOH à 158°F





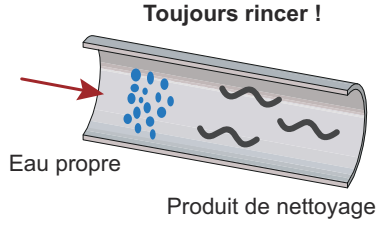
2. 0,5 % par poids HNO_3 à 158°F



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.



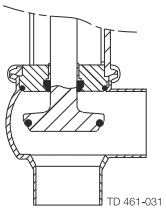
5.3.1 Nettoyage

Nettoyer correctement le clapet et les sièges.

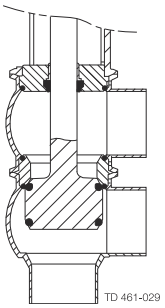
Lire attentivement les avertissements !

Soulever et abaisser brièvement le clapet

Vanne d’isolement



Vanne d’inversion



⚠ AVERTISSEMENT **Nettoyage de la poussière !**

Nettoyage de la poussière !

Pour éviter tout dommage, toutes les ouvertures dotées de joints doivent être exemptes de toute trace de poussière. Toutes les surfaces doivent être nettoyées et exemptes de poussière.

6 Maintenance

6.1 Maintenance générale

REMARQUE

Toujours lire *Caractéristiques techniques* à la page 51 avec attention.

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.

Lire attentivement les instructions et en particulier les avertissements !

Entretenir régulièrement la vanne.

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.

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

MISE EN GARDE

Toujours libérer l'air comprimé après utilisation.

AVERTISSEMENT

Si l'actionneur est marqué d'un des avertissements ci-dessous, n'essayez PAS de le démonter.

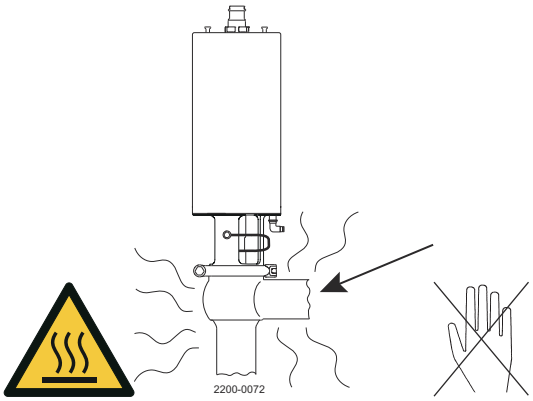
Le ressort à l'intérieur est sous charge - tout type de rupture de l'actionneur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !



AVERTISSEMENT **Pression atmosphérique requise !**

N'effectuez jamais d'opération de maintenance lorsque la vanne est chaude.

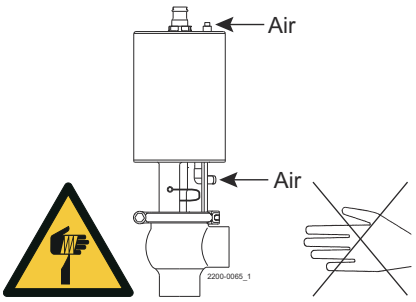
N'effectuez jamais d'opération de maintenance lorsque la vanne et les canalisations sont sous pression.



AVERTISSEMENT **Pièces mobiles !**

N'insérez jamais 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.

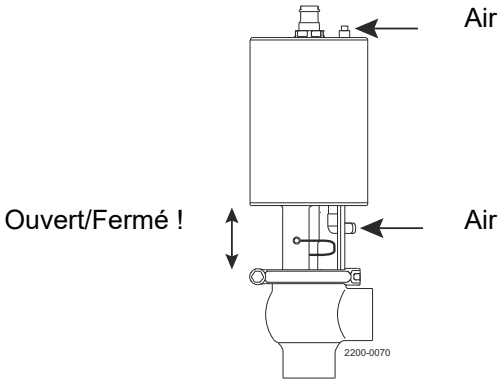


Le tableau ci-dessous fournit quelques indications sur les intervalles de maintenance et de lubrification. Noter que ces indications se rapportent à des conditions d'utilisation normales.

	Joints en contact avec le produit	**Bagues de guidage complètes**
Maintenance préventive	**Remplacer une fois par an en fonction des conditions d'exploitation**	**Remplacer par le kit d'entretien ou un actionneur ATEX complet au bout de 5 ans en fonction des conditions de fonctionnement**
Maintenance suite à une fuite (l'importance des fuites évolue avec le temps)	**Remplacer en fin de journée**	**Remplacez lorsque cela est possible**
Maintenance planifiée	• Vérifier régulièrement l'absence de fuite et le bon fonctionnement • Consigner les observations et opérations effectuées sur la vanne • Utiliser les statistiques pour planifier les inspections **Remplacez en cas de fuite**	• Vérifier régulièrement l'absence de fuite et le bon fonctionnement • Consignez les observations et opérations effectuées sur l'actionneur • Utiliser les statistiques pour planifier les inspections **Remplacez en cas de fuite**
Lubrification	**Avant montage** Klüber Paraliq GTE 703 ou huile/graisse similaire homologuée USDA H1	**Avant montage** Molykote Longterm 2 plus

Vérification avant utilisation :

1. Alimentez l'actionneur en air comprimé.
2. Ouvrir et fermer la vanne plusieurs fois pour vérifier son bon fonctionnement.
   Lire attentivement les avertissements !



Pièces détachées recommandées Voir *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 55

6.2 Démontage de la vanne

REMARQUE

Lire attentivement les instructions.

Les éléments sont référencés dans *Nomenclatures et vues éclatées* à la page 55.

Traitez les déchets conformément à la réglementation.

NC = Normalement fermée.

NO = Normalement ouverte.

A/A = Commande air/air activée.

AVERTISSEMENT

Si l'actionneur est marqué d'un des avertissements ci-dessous, n'essayez PAS de le démonter.

Le ressort à l'intérieur est sous charge - tout type de rupture de l'actionneur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !



Vanne d'isolement :

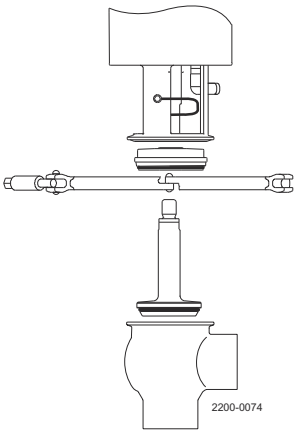
REMARQUE

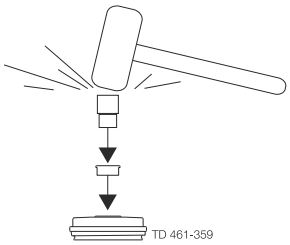
Veiller à ne pas endommager la bague de guidage.

Lire attentivement les avertissements !

Pour la procédure de remplacement du joint de clapet, voir *Remplacement du joint de bouchon (élastomère)* à la page 41.

1. Alimenter l'actionneur en air comprimé (NC uniquement)
2. Desserrer le collier de serrage et l'ôter
3. Laisser s'échapper l'air comprimé (NC uniquement)
4. Extraire l'actionneur
5. Dévisser et retirer le clapet
6. Débrancher la borne du fil de masse du clapet de vanne.
7. Retirer le joint torique, le joint à lèvre et la bague de guidage de la lanterne.
   (Utiliser l'outil pour bague de guidage et un maillet en caoutchouc)





REMARQUE

Veiller à ne pas endommager la bague de guidage.

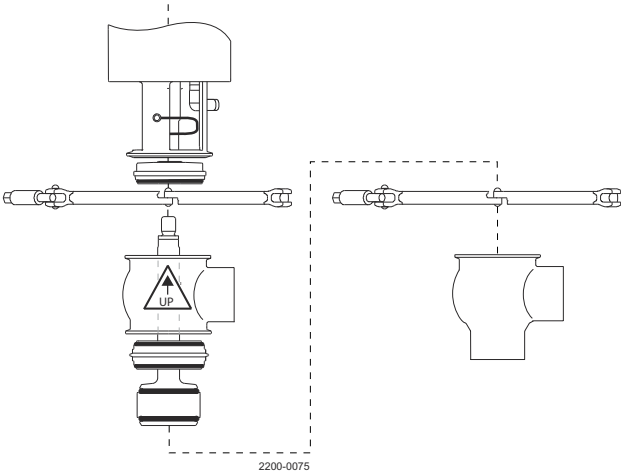
Vanne d'inversion :

REMARQUE

Veiller à ne pas endommager la bague de guidage.

Lire attentivement les avertissements !

Pour la procédure de remplacement du joint de clapet, voir *Remplacement du joint de bouchon (élastomère)* à la page 41.



1. Alimenter l'actionneur en air comprimé (NC uniquement)
2. Desserrer et retirer le collier inférieur
3. Laisser s'échapper l'air comprimé (NC uniquement)
4. Soulever l'actionneur et le corps de vanne supérieur
5. Alimenter l'actionneur en air comprimé (NO uniquement)
6. Dévisser et retirer le clapet
7. Débrancher la borne du fil de masse du clapet de vanne.
8. Laisser s'échapper l'air comprimé (NO uniquement)
9. Retirer le siège et les joints toriques
10. Desserrer le collier supérieur et l'ôter
11. Retirer le corps de vanne supérieur
12. Retirer le joint torique, le joint à lèvre et la bague de guidage de la lanterne.
    (Utiliser l'outil spécial adapté et un maillet en caoutchouc. Voir le schéma pour la vanne d'isolement)

Vanne d’isolement - à fermeture inverse :

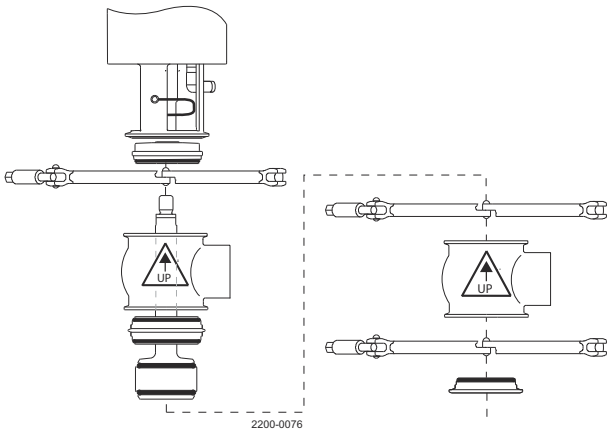
REMARQUE

Veiller à ne pas endommager la bague de guidage.

Lire attentivement les avertissements !

Pour la procédure de remplacement du joint de clapet, voir *Remplacement du joint de bouchon (élastomère)* à la page 41.

1. Desserrer et retirer le collier inférieur
2. Retirer la lanterne inférieure et le joint torique du corps inférieur
3. Desserrer et retirer le clamp intermédiaire
4. Soulever l'actionneur et le corps de vanne supérieur
5. Alimenter l'actionneur en air comprimé (NC uniquement)
6. Dévisser et retirer le clapet
7. Laisser s'échapper l'air comprimé (NC uniquement)
8. Retirer le siège et les joints toriques
9. Desserrer le collier supérieur et l'ôter
10. Retirer le corps de vanne supérieur
11. Retirer le joint torique, le joint à lèvre et la bague de guidage de la lanterne.
    (Utiliser l'outil spécial adapté et un maillet en caoutchouc. Voir le schéma pour la vanne d'isolement)



Vanne d'inversion - à fermeture inverse :

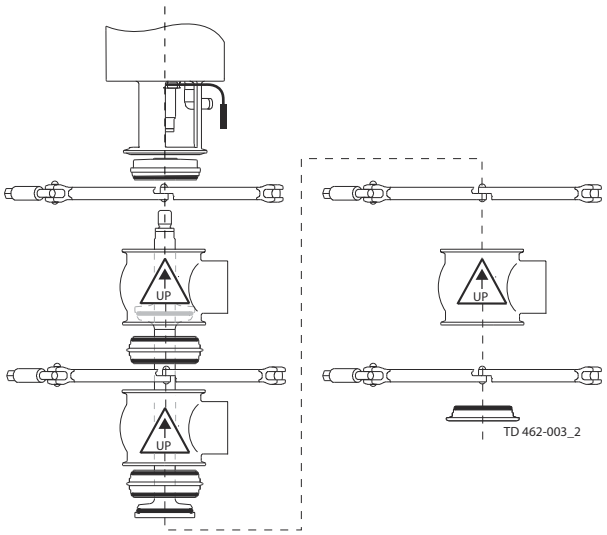
REMARQUE

Veiller à ne pas endommager la bague de guidage.

Lire attentivement les avertissements !

Pour la procédure de remplacement du joint de clapet, voir *Remplacement du joint de bouchon (élastomère)* à la page 41.

1. Desserrer et retirer le collier inférieur
2. Retirer la lanterne inférieure et le joint torique
3. Dévisser et retirer le clamp situé entre les corps de vanne inférieur et central
4. Extraire l'actionneur et les corps de vanne supérieur et central
5. Alimenter l'actionneur en air comprimé (NC uniquement)
6. Dévisser et retirer le clapet inférieur
7. Laisser s'échapper l'air comprimé (NC uniquement)
8. Retirer le siège inférieur et les joints toriques
9. Alimenter l'actionneur en air comprimé (NO uniquement)
10. Dévisser et retirer le clamp situé entre les corps de vanne supérieur et central
11. Retirer le corps de vanne central et le siège supérieur avec joints toriques
12. Laisser s'échapper l'air comprimé (NO uniquement)
13. Desserrer le collier supérieur et l'ôter
14. Retirer le corps de vanne supérieur
15. Dévisser et retirer le clapet supérieur de la vanne
16. Retirer le joint torique, le joint à lèvre et la bague de guidage de la lanterne.
    (Utiliser l'outil spécial adapté et un maillet en caoutchouc. Voir le schéma pour la vanne d'isolement)



6.3 Remplacement du joint de bouchon (élastomère)

6.3.1 Retrait du joint de bouchon

Retirer la bague d'étanchéité usagée à l'aide d'un couteau, d'un tournevis ou de tout autre outil adapté. Veiller à ne pas endommager la surface du clapet.

REMARQUE

Veiller à ne pas endommager la surface du bouchon.

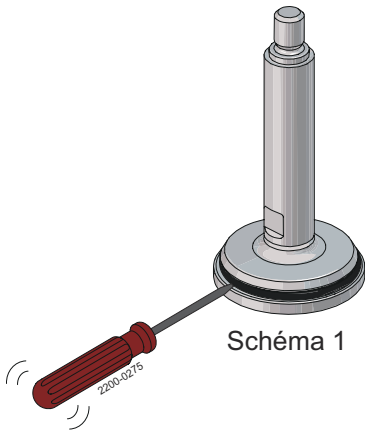


Schéma 1

6.3.2 Pré-assemblage du joint de bouchon

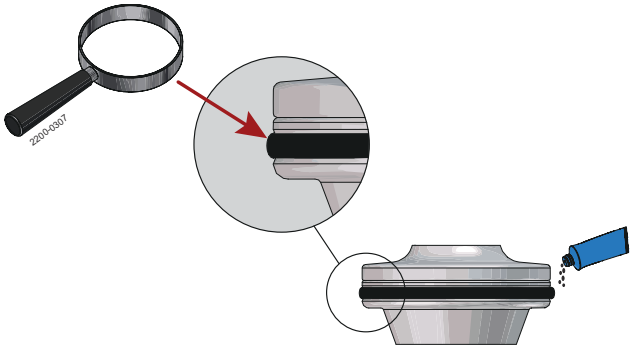
1. Lubrifier le nouveau joint de bouchon avec du lubrifiant à base de silicone Alfa Laval, inclus dans le kit d'entretien.

   N'en utiliser qu'une petite quantité.

2. Installer le joint de l'obturateur dans sa gorge.

   REMARQUE

   Prendre garde à ne pas tordre le joint du bouchon.

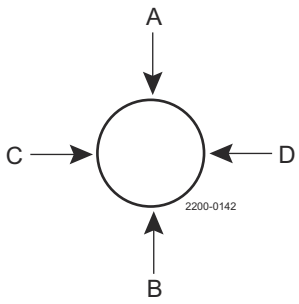


Drawing 2

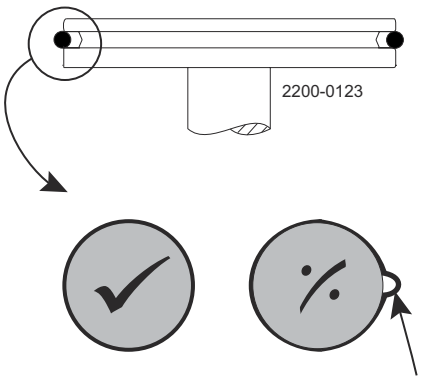
3. Le joint de bouchon peut désormais être monté à la main ou avec l'outil pour bouchon d'Alfa Laval.

6.3.3 Montage du joint du bouchon à la main

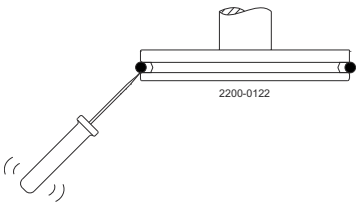
1. S'assurer de l'assise complète du joint sur toute sa circonférence en appliquant une pression opposée avec les doigts. Par ex. A - B et C - D.



En cas de renflement, exercer une pression sur le joint du bouchon et maintenir cette pression tout en faisant pivoter le bouchon de 360°.

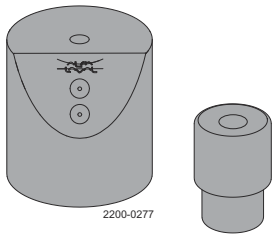


2. Si nécessaire, évacuer l'air emprisonné derrière le joint du bouchon à l'aide d'un petit tournevis plat.

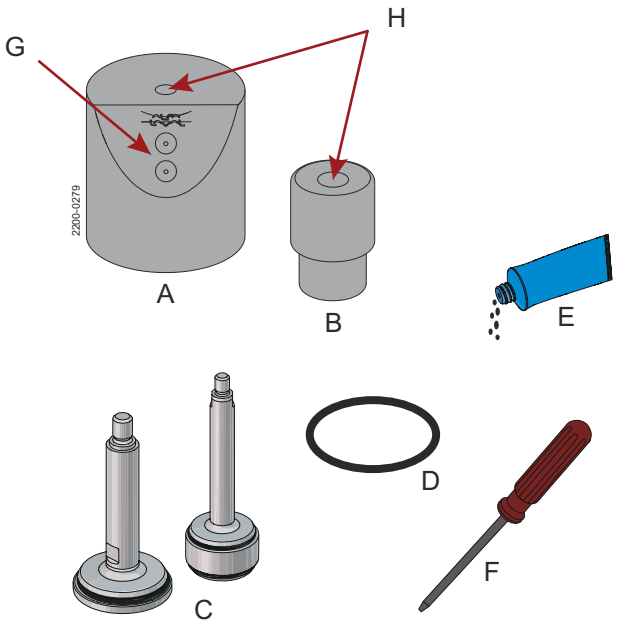


> **REMARQUE**
>
> Veiller à ne pas rayer la surface du bouchon et/ou à ne pas endommager le joint.

6.3.4 Montage du joint d'étanchéité du bouchon avec l'outil pour joint de bouchon Alfa Laval

Outil de montage pour joints de clapet en élasto-mère	DN40 38 mm	DN50 - DN65 51 - 63,5 mm	DN80 - DN100 76,1 - 101,6 mm
	9613172901	9613172902	9613172903

A. Pièce A
B. Pièce B
C. Bouchons
D. Joint torique
E. Lubrifiant alimentaire Alfa Laval à base de silicone présent dans le kit d'entretien
F. Tournevis plat (sans angle vif)
G. Orifices d'échappement pour tournevis
H. Orifice Ø20 pour l'arbre du clapet



1 Assemblage

Pour l'obturateur d'arrêt - Se reporter au schéma 1.

Pour l'obturateur à action inverse - Se reporter au schéma 2.

Pour l'obturateur d'inversion - Se reporter aux schémas 1 + 2.

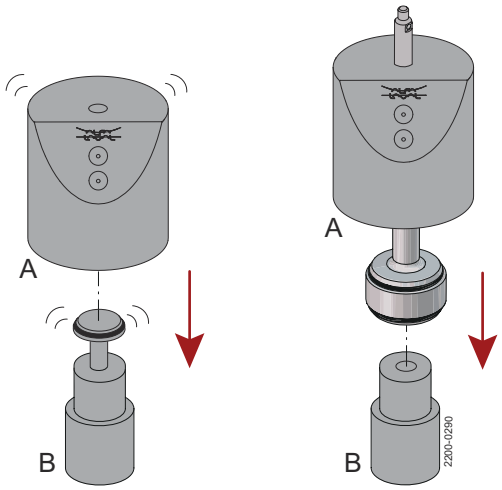


Schéma 1 Schéma 2

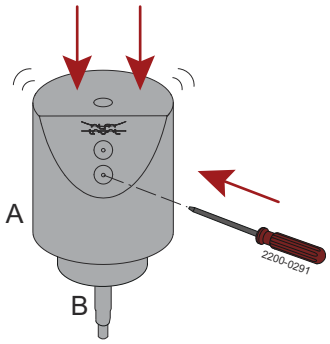
2

a) Installer l'obturateur selon son type.

b) Exercer une force pour presser les pièces A et B l'une contre l'autre afin de garantir l'assise complète du joint sur toute sa circonférence.

c) Pour évacuer l'air emprisonné derrière le joint de l'obturateur, insérer le tournevis plat par l'orifice d'évacuation correspondant sur la pièce A et le placer entre le joint et l'obturateur.

Une fois le tournevis plat en place, exercer de nouveau une force jusqu'à entendre un unique sifflement.



REMARQUE

Veiller à ne pas rayer la surface du bouchon et/ou à ne pas endommager le joint.

6.4 Remplacement de la bague d'étanchéité du bouchon (TR2 et TR3)

REMARQUE

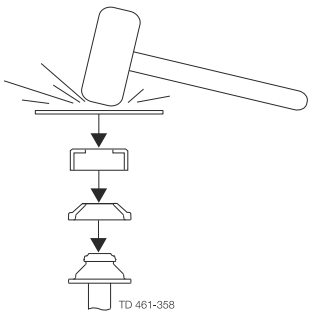
Utilisez l'outil de montage pour TR2 et TR3 - voir la pièce de rechange.

1 Placez l'élément du plug sur un support stable.

2 À l'aide d'un couteau utilitaire, coupez partiellement et *SOIGNEUSEMENT* la partie supérieure de la bague du bouchon TR2 en évitant tout contact avec la tige en acier inoxydable. Pour le TR3, utilisez une scie à métaux à dents fines.

3 Séparez les deux extrémités coupées du bouchon pour le retirer de la tige.

4 Les bouchons TR2 et TR3 sont installés en appliquant une pression uniforme sur tous les côtés. (La pression peut être appliquée à l'aide de l'outil d'assemblage de siège).



5	À l'aide d'un morceau de métal et d'un maillet en caoutchouc, placez un onglet précis pour faire clipser le bouchon TR2 sur la tige. Inversez l'outil et l'onglet à nouveau pour assurer un bon ajustement.
6	Examinez l'assemblage du siège pour vous assurer que le bouchon TR2 et TR3 est correctement monté, maintenez l'assemblage du siège dans une main et tournez le bouchon TR2 et TR3. (Pour un NEP adéquat, le plug TR2 et TR3 doit tourner librement sur la tige).

6.5 Assemblage de vanne

Ordre inverse de *Démontage de la vanne* à la page 37.

Lubrifier le joint torique (21) et le joint à lèvre (25) avec le lubrifiant Alfa Laval.

Ne pas oublier de serrer l'arbre et le clapet (utiliser deux clés de serrage de 17 mm).

- Couple de serrage du clapet inverseur = **30 Nm (22 lbf - ft)**
- Couple de serrage du clapet d'obturation = **20 Nm (15 lbf - ft)**

S'il y a des vibrations dans les canalisations, Alfa Laval recommande l'utilisation de la Loctite n° 243.

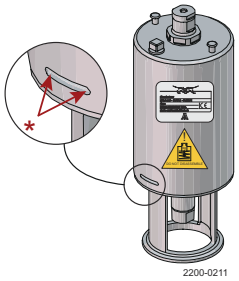
Le filetage des clamps doit être lubrifié avant de serrer ; le couple pour les clamps est 12 Nm (8-9 lbf - ft).

6.6 Actionneur

En juin 2016, la modification suivante a été mise en œuvre et la version « fourche amovible avec boulons » n'existe plus et est remplacée par la version « fourche sans boulon ».

REMARQUE

Il est important de vérifier les mises en garde indiquées sur l'actionneur lors de l'entretien courant de celui-ci - voir tableau ci-dessous.

	Actionneur ne pouvant pas être entretenu
Type d'actionneur	Le ressort est sous charge et **ne peut pas** être ouvert  *) L'ouverture avec jonc d'arrêt est verrouillée lorsque la mise en garde est marquée sur l'actionneur
Type de fourche	Fourche non amovible
Entretien	Entretien impossible en interne (il n'est pas possible de changer les joints toriques du piston)
Marqué avec des mises en garde	Oui
Année de fabrication	De 2006

6.7 Remplacement de la douille de l'actionneur (actionneur ne pouvant pas être entretenu)

AVERTISSEMENT

Si l'actionneur est marqué d'un des avertissements ci-dessous, n'essayez PAS de le démonter.

Le ressort à l'intérieur est sous charge - tout type de rupture de l'actionneur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !



Introduction

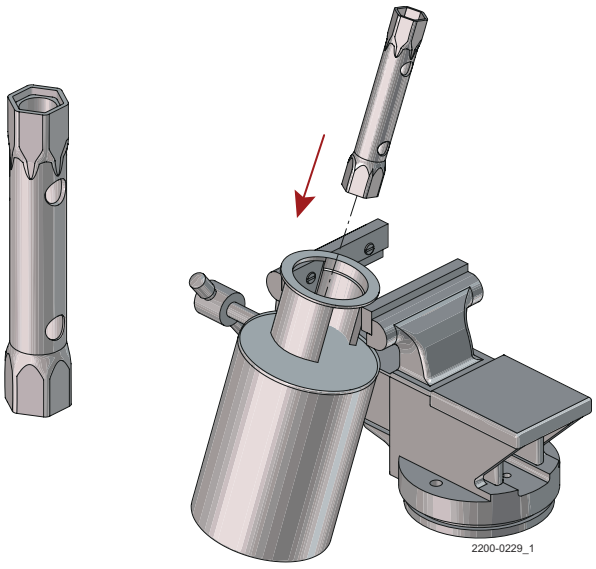
- Le kit d'entretien de l'actionneur contient deux bagues de guidage et quatre joints toriques
- Montez le joint torique épais à l'intérieur du joint torique mince à l'extérieur de la douille.
- Lubrifiez la tige et les joints toriques avec du « Molykote Longterm 2 Plus » ou un lubrifiant équivalent avant de glisser la nouvelle douille sur la tige de l'actionneur.



Introduction - Clé tubulaire standard

Utilisez une clé tubulaire de 27 mm (1 1/16") pour démonter et/ou monter les douilles.

Cet outil permettra à la tige de l'actionneur de s'insérer à l'intérieur et donnera un bon accès à la douille placée dans l'extrémité de la fourche de l'actionneur.



Introduction - Tige d’alignement

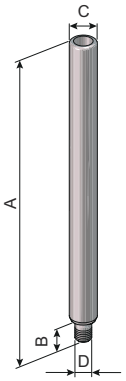
L’arbre de l’actionneur peut dans certains cas être expulsé par le ressort interne, voir dessin ci-dessous.

En cas de désalignement de la tige de l’actionneur par rapport au filetage de la douille, comme illustré, la clé tubulaire ainsi qu’une broche d’alignement sont d’une grande utilité et garantissent un montage fiable de la douille.

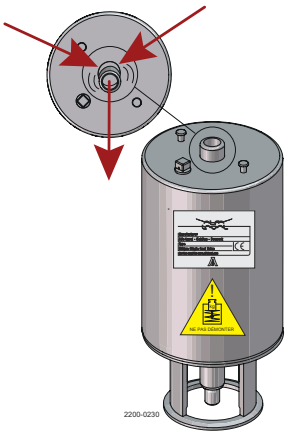
La tige d’alignement peut être achetée auprès d’Alfa Laval (**9614198401**) et comprend également une clé tubulaire de 27 mm (1 1/16"), ou bien il peut être fabriqué localement en utilisant les dimensions ci-dessous.

La dimension A est basée sur une clé tubulaire de 185 mm (7 1/4") de longueur totale.

Dimensions
A = 280 mm (11")
B = 16 mm (0,63")
C = Rod Ø20 mm (0,79")
D = M12 x 1,5

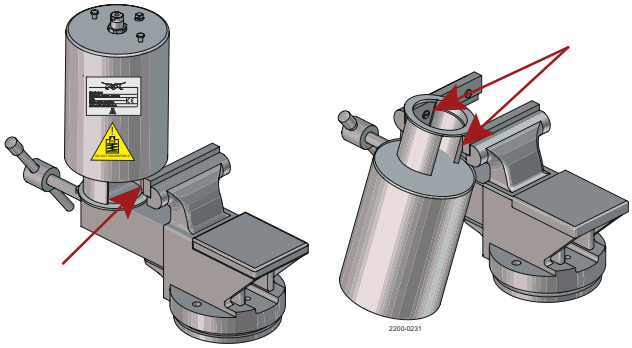


Arbre expulsé par le ressort interne de l’actionneur

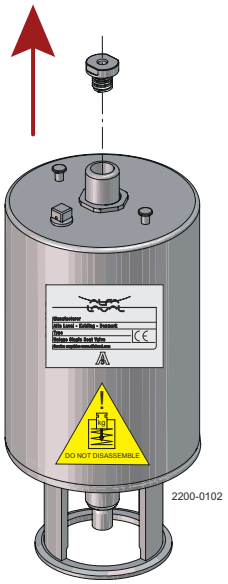


1 L’actionneur doit être fixé dans un étau, Alfa Laval recommande l’utilisation de mâchoires souples.

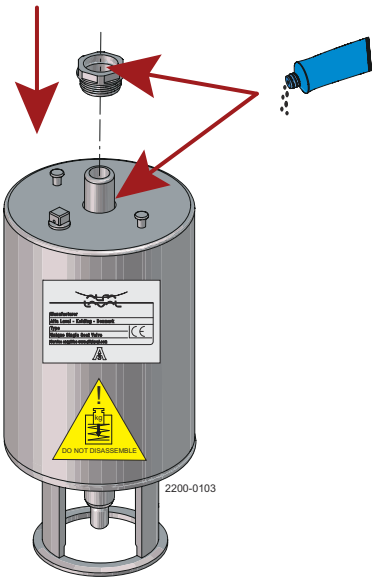
Veiller à ne pas endommager la fourche en la serrant trop fort et la fixer avec précaution sur le « pied de la fourche », comme indiqué.



2 Retirez la vis de l'adaptateur.

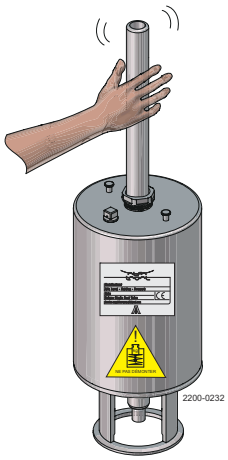


3 Faites glisser la douille lubrifiée sur la tige de l'actionneur.

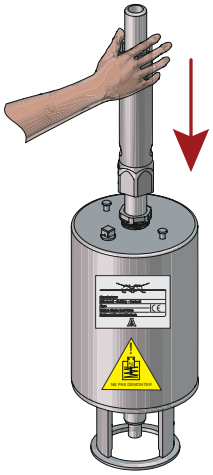


4 Monter la tige d'alignement sur la tige de l'actionneur et appliquez la clé tubulaire.

Tige d'alignement

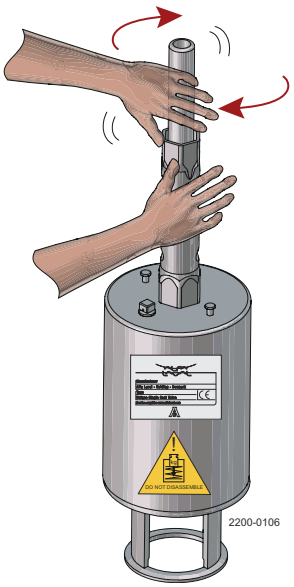


Clé tubulaire

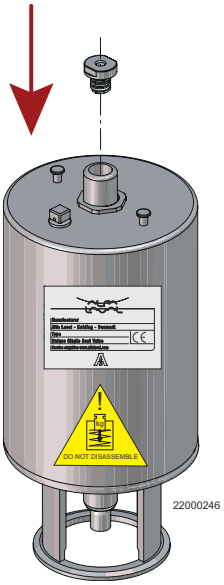


5 Tirez maintenant sur la tige d'alignement pour centrer la tige de l'actionneur par rapport au filetage de la douille. Une fois centrée, commencez à fixer la douille. Assurez-vous que le filetage s'enclenche uniformément !

La douille ne doit être serrée qu'à un couple de 10 Nm (7 lb-pi), ce qui peut être fait en serrant fortement à la main.



6 Montez la vis de l'adaptateur.



7 Caractéristiques techniques

REMARQUE

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

Informer tout le personnel sur les données techniques.

7.1 Caractéristiques techniques

Température	
Plage de températures :	-10 °C à + +135 °C / +14 °F à +275 °F (EPDM)
Température ambiante :	+10 °C à +40 °C / +50 °F à +104 °F

Pression	
Pression maxi. du produit :	1000 kPa / 10 bar / 145 psi
Pression minimale du produit :	Vide total (en fonction des spécifications du produit)
Pression d'air, actionneur :	500-700 kPa / 5-7 bar / 72,5-101,5 psi

7.2 Données physiques

Matériaux - vanne/actionneur	
Pièces en acier en contact avec le produit :	1,4404 / AISI 316L
Autres pièces en acier :	1,4301 / 304
Finition de surface interne :	Brillante (électropolie) Ra < 0,8 µm
Joints du clapet :	EPDM
Joints en contact avec le produit :	EPDM (standard)
Joints optionnels entrant en contact avec le produit :	HNBR et FPM
Autres joints :	NBR

Poids

kg (lb)

Taille nominale	**Tubes en pouces DN/OD**						**Tubes DIN DN**					
	25 mm (1")	**38 mm (1½")**	**51 mm (2")**	**63,5 mm (2½")**	**76,1 mm (3")**	**101,6 mm (4")**	**DN25 (1")**	**DN40 (1½")**	**DN50 (2")**	**DN65 (2½")**	**DN80 (3")**	**DN100 (4")**
Vanne d'isolement	3,1 (6,8)	3,3 (7,3)	5,5 (12,1)	6,5 (14,3)	11,3 (24,9)	13,6 (30)	3,2 (7,1)	3,4 (7,5)	5,5 (12,1)	6,6 (14,6)	11,8 (26)	13,6 (30)
Vanne d'inversion	3,9 8,6	4,2 (9,3)	7,1 (15,7)	8,5 (18,7)	14 (30,9)	18 (39,7)	4,1 (9)	4,5 (9,9)	7,2 (15,9)	8,8 (19,4)	14,9 (32,8)	17,9 (39,5)

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.



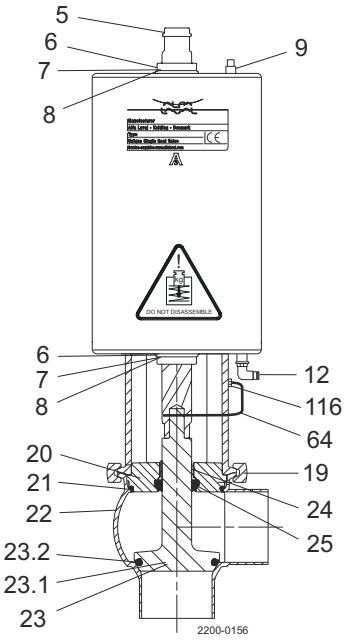
La responsabilité et la garantie sont exclues dans les cas suivants :

- 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).

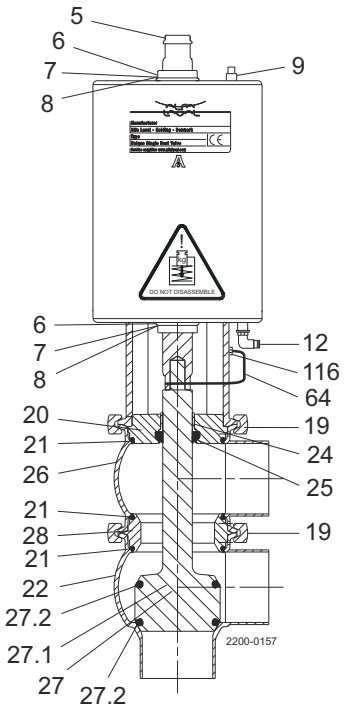
Lors du remplacement des pièces, seules les pièces de rechange d'origine, fournies par le fabricant, doivent être utilisées.

9 Nomenclatures et vues éclatées

9.1 Schéma - Vanne à simple clapet Unique - ATEX

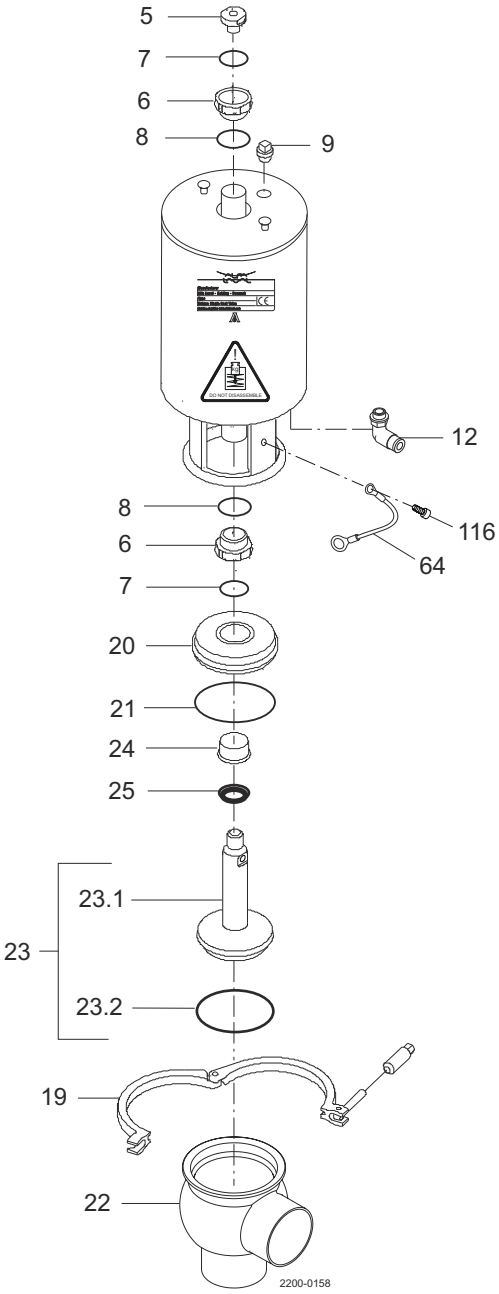


Vanne d'isolement



Vanne d'inversion

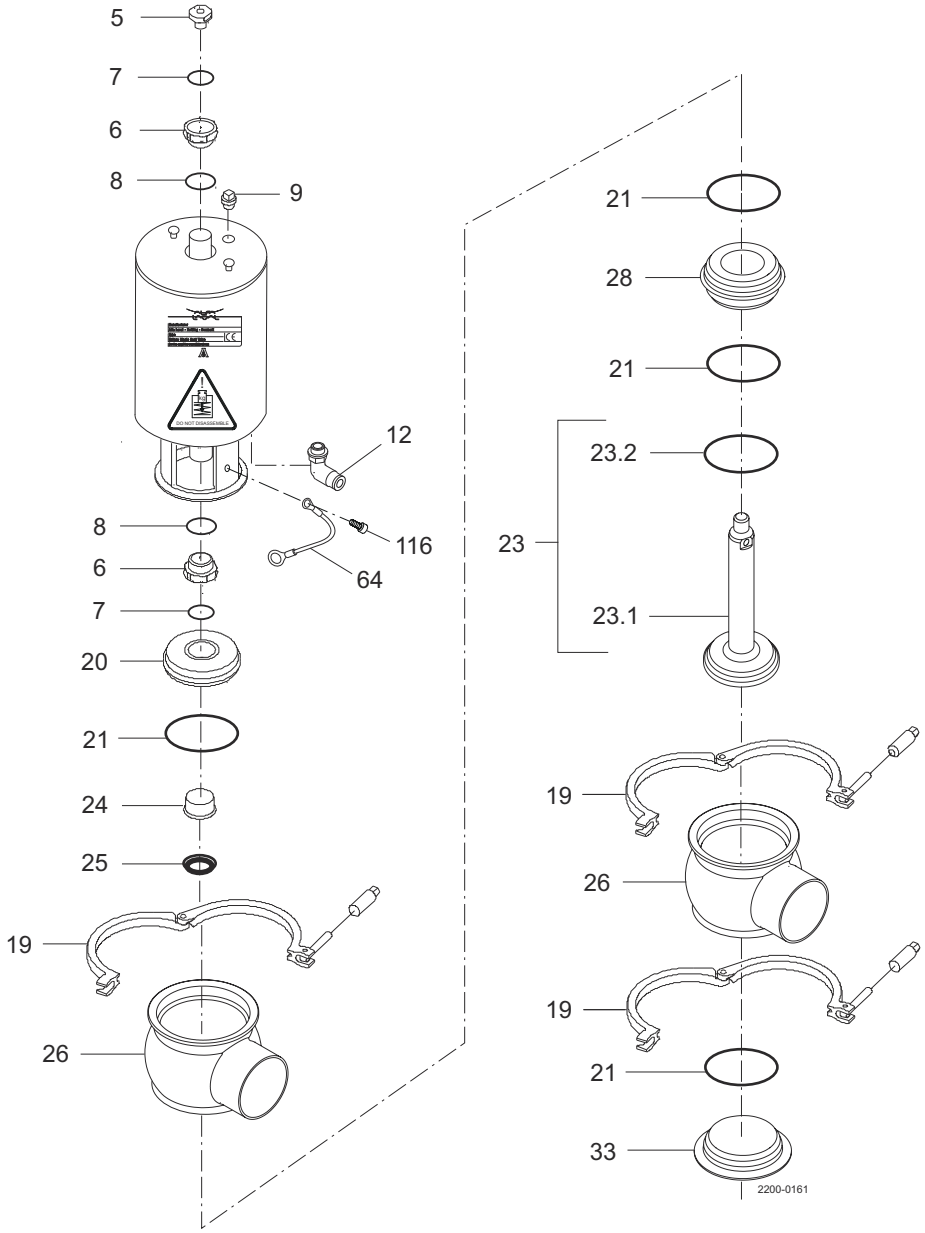
9.2 Vanne à simple clapet Unique - ATEX - Vanne d'arrêt



Pos.	Qté.	Désignation
5	1	Adaptateur
7	2	Joint torique
8	2	Joint torique
9	1	Clapet
12	1	Raccord pneumatique
19	1	Clamp
20	1	Capot
21	1	Joint torique

Pos.	Qté.	Désignation
22	1	Corps de vanne
23	1	Clapet, fermeture
23.1	1	Clapet, fermeture
23.2	1	Joint de bouchon
24	1	Douille
25	1	Joint à lèvre
64	1	Fil de masse
116	1	Boulon

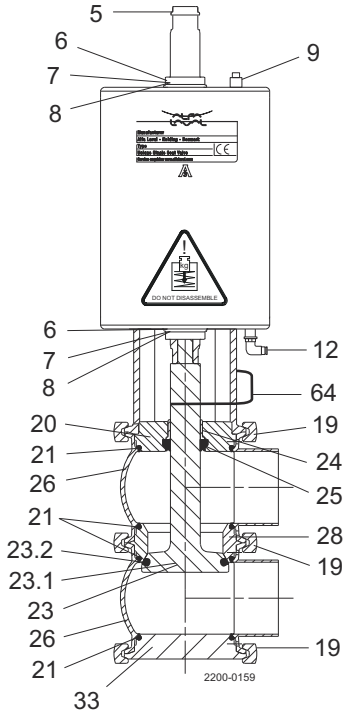
9.3 Vanne à simple clapet unique - ATEX - Vanne d'inversion



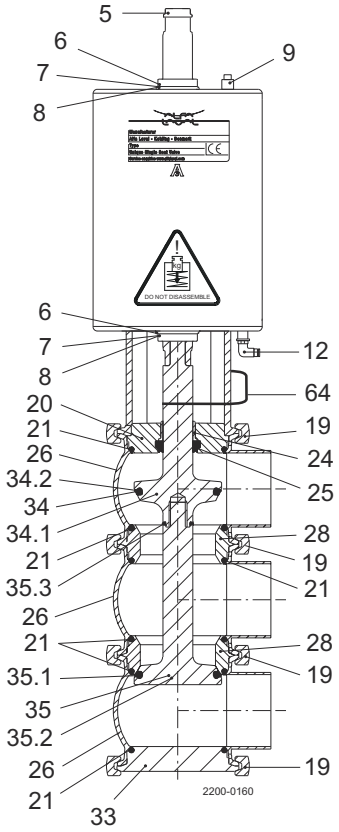
Pos.	Qté.	Désignation
5	1	Adaptateur
6	2	Douille
7	2	Joint torique
8	2	Joint torique
9	1	Clapet
12	1	Raccord pneumatique
19	1	Clamp
20	1	Capot
21	1	Joint torique
22	1	Corps de vanne

Pos.	Qté.	Désignation
24	1	Douille
25	1	Joint à lèvre
26	1	Corps de vanne
27	1	clapet, inversion
27.1	1	clapet, inversion
27.2	2	Joint de bouchon
28	1	Siège
64	1	Fil de masse
116	1	Boulon

9.4 Schéma - Vanne Unique à simple clapet - ATEX - à fermeture inverse

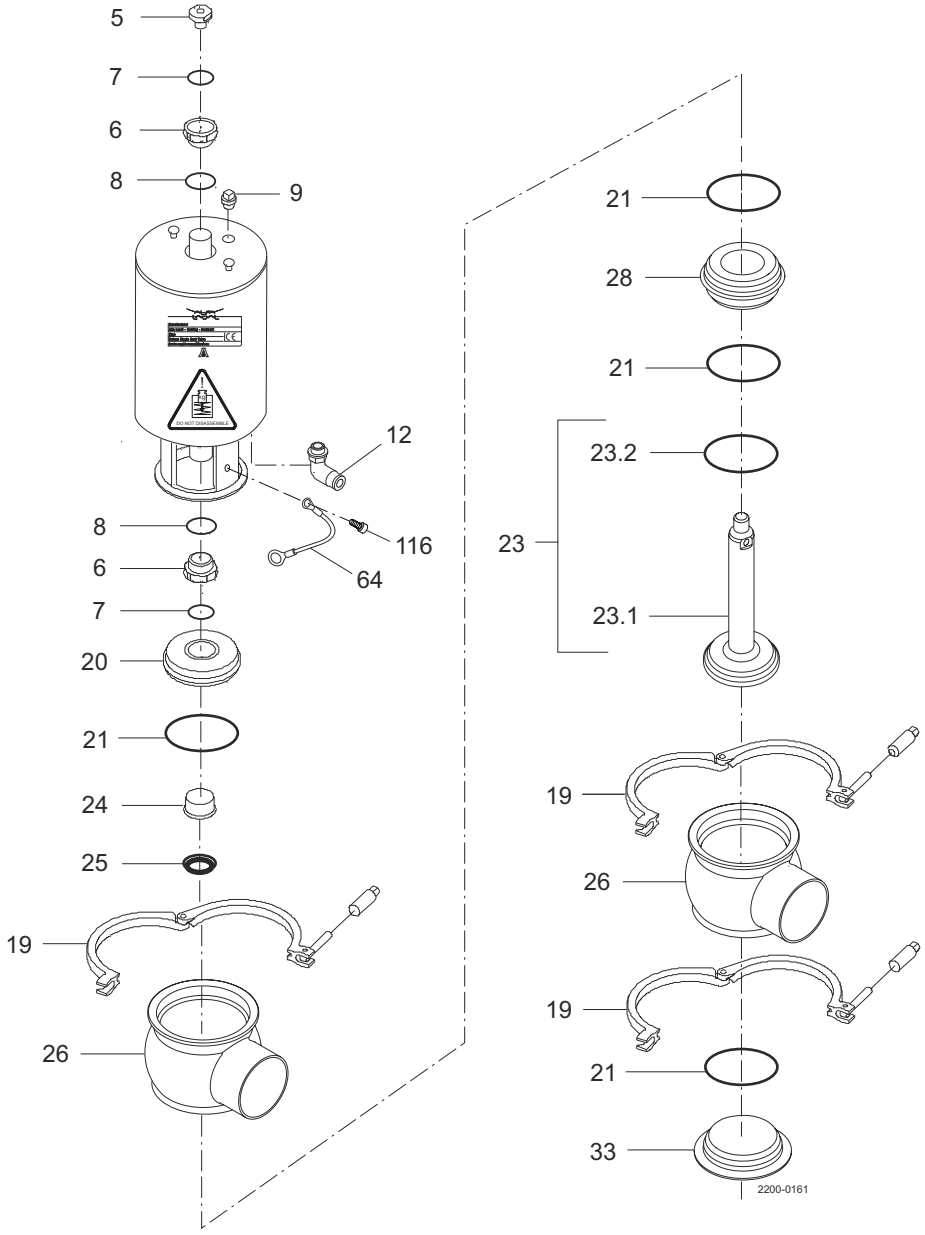


Vanne d'arrêt - à fermeture inverse



Vanne d’inversion - à fermeture inverse

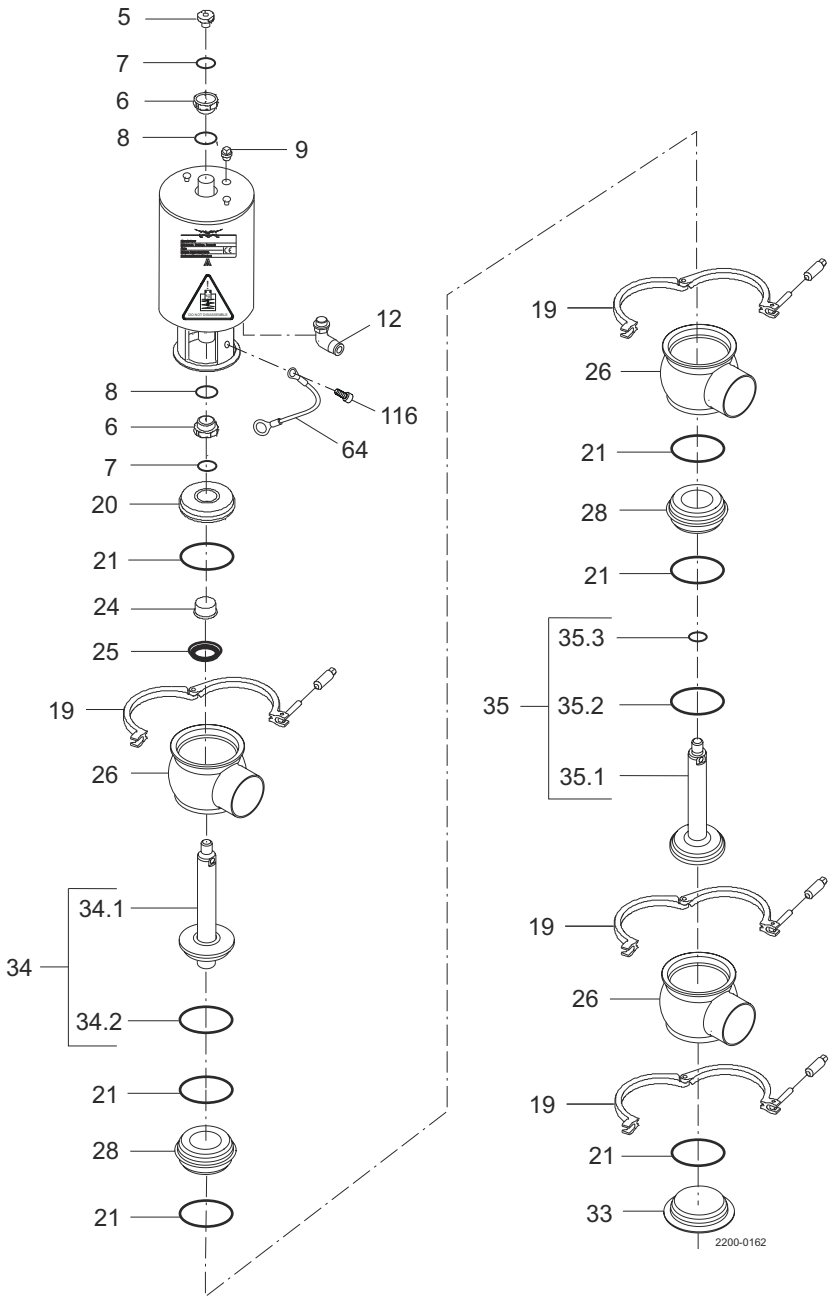
9.5 Vanne Unique à simple clapet - ATEX - Fermeture inverse - Vanne d'arrêt



Pos.	Qté.	Désignation
		Actionneur
5	1	Adaptateur
6	2	Douille
7	2	Joint torique
8	2	Joint torique
9	1	Clapet
12	1	Raccord pneumatique
19	3	Clamp
20	1	Élément d'étanchéité
21	2	Joint torique

Pos.	Qté.	Désignation
23	1	Clapet, fermeture RA
23.1	1	Clapet, fermeture RA
23.2	1	Plug, EPDM
24	1	Palier
25	1	Joint à lèvre
26	2	Corps de vanne
28	1	Siège
33	1	Lanterne inférieure
64	1	Fil de masse
116	1	Boulon

9.6 Vanne Unique à simple clapet - ATEX - À fermeture inverse - Vanne d'inversion



Pos.	Qté.	Désignation
		Actionneur
5	1	Adaptateur
6	2	Douille
7	2	Joint torique
8	2	Joint torique
9	1	Clapet
12	1	Raccord pneumatique
19	4	Clamp
20	1	Élément d’étanchéité
21	4	Joint torique
24	1	Palier
25	1	Joint à lèvre

Pos.	Qté.	Désignation
26	3	Corps de vanne
28	2	Siège
33	1	Lanterne inférieure
34	1	Clapet, inversion, RA supérieur
34.1	1	Clapet, inversion, RA supérieur
34.2	1	Joint de bouchon
35	1	Clapet, inversion, RA inférieur
35.1	1	Clapet, inversion, RA inférieur
35.2	1	Joint de bouchon
35.3	1	Joint torique
64	1	Fil de masse
116	1	Boulon