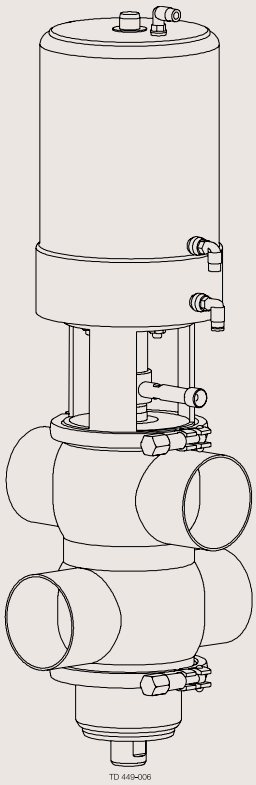
Manuel d’utilisation

Unique Vanne anti-mélange sanitaire



BPB--6/0CO4 20.--01

Traduction des instructions originelles

Déclaration de conformité

Nom du fabricant

Alfa Laval
Nom de l'entreprise

Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danemark
Adresse

+45 79 32 22 00
Téléphone

déclare par la présente que

Vanne anti-mélange sanitaire	*Unique*	
Dénomination	Type	Année

est conforme à la directive suivante :

- **Directive 2006/42/EC relative aux machines**

La vanne est conforme à la directive Equipement sous pression 97/23/EC et a été soumise à la procédure d'évaluation suivante. Les diamètres Module A. ≥ DN125 ne doivent pas être utilisés avec des fluides de groupe 1.

Manager, Product Centres, Compact Heat Exchangers & Fluid Handling	**M. Bjarne Søndergaard**
Fonction	Nom
Alfa Laval	B. Søndergaard
Société	Signature

Dénomination

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

1. Sécurité 6
1.1 Informations importantes 6
1.2 Symboles de mise en garde 6
1.3 Consignes de sécurité 7

2. Installation 8
2.1 Déballage et stockage intermédiaire 8
2.2 Installation générale 11
2.3 Soudage 13

3. Utilisation 16
3.1 Utilisation 16
3.2 Détection de pannes et réparation 17
3.3 Nettoyage conseillé 18

4. Maintenance 21
4.1 Entretien général 21
4.2 Démontage de la vanne 23
4.3 Bouchon inférieur, remplacement du joint radial 25
4.4 Bouchon supérieur, remplacement du joint axial 27
4.5 Montage de la vanne 29
4.6 Démontage de l'actionneur 31
4.7 Montage de l'actionneur 32

5. Données techniques 33
5.1 Données techniques 33

6. Liste des pièces détachées et kits d'entretien 34
6.1 Quatre exemples de configurations possibles 34
6.2 Nomenclature & schémas 36
6.3 Nomenclature & schémas (version US uniquement) 40
6.4 Nomenclature & schémas (version PMO uniquement) 44
6.5 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 1-5) 48
6.6 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 6-10) 50
6.7 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 11-14) 52
6.8 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 15-16) 54
6.9 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 1-6)
Mixte avec DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6" 56
6.10 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 7-12)
Mixte avec DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6" 58
6.11 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 13-16)
Mixte avec DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6" 60
6.12 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 6 &12)
PMO 2", PMO 2½", PMO 3", PMO4" 62

1.1 Informations importantes
1.2 Symboles de mise en garde

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

Informations importantes

Lisez toujours le manuel avant d'utiliser la vanne.

AVERTISSEMENT !
Indique qu'une procédure spéciale **doit** être respectée afin d'éviter tout dommage corporel grave.

ATTENTION !
Indique qu'une procédure spéciale **doit** être respectée afin de ne pas endommager la vanne.

REMARQUE !
Indique une information importante destinée à clarifier ou simplifier une pratique.

Symboles de mise en garde

Mise en garde d'ordre général :

Substances caustiques :

Transport:

Assurez-vous toujours que l'air comprimé a été évacué
Vérifiez toujours que tous les raccordements sont déconnectés avant de tenter de retirer la vanne de l'installation
Purgez toujours les liquides contenus dans les vannes avant le transport
Utilisez toujours les points de levage prévus à cet effet, le cas échéant
Vérifiez toujours que la vanne est suffisamment sécurisée pendant le transport – si un emballage spécial conçu à cet effet est disponible, il doit toujours être utilisé

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

Installation

- Lisez **toujours** attentivement les données techniques (voir chapitre 5).
- Laissez **toujours** s'échapper l'air comprimé après utilisation.
- Ne touchez **jamais** l'attache ou la tige du piston de l'actionneur lorsque celui-ci est alimenté en air comprimé (voir l'étiquette d'avertissement).
- N'insérez **jamais** vos doigts dans l'un des orifices de la vanne alors que l'actionneur est alimenté en air comprimé.

Fonctionnement

- Lisez **toujours** attentivement les données techniques (voir chapitre 5).
- Ne touchez **jamais** l'attache ou la tige du piston de l'actionneur lorsque celui-ci est alimenté en air comprimé (voir l'étiquette d'avertissement).
- Ne **jamais** mettre simultanément les raccordements d'air sous pression (AC1, AC3) ; les deux bouchons pourraient se soulever (risque de mélange).
- Ne touchez **jamais** la vanne ou les tuyauteries lors du traitement de liquides brûlants ou des opérations de stérilisation.
- Ne **jamais limiter** l'écoulement du fluide au niveau de la sortie de fuite.
- Ne **jamais limiter** l'écoulement du fluide au niveau de la sortie NEP (CIP), si fournie.

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

Maintenance

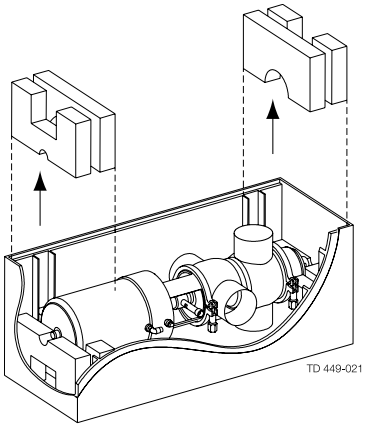
- Lisez **toujours** attentivement les données techniques (voir chapitre 5).
- **Toujours** monter les joints correctement.
- Laissez **toujours** s'échapper l'air comprimé après utilisation.
- **Toujours** retirer les raccordements NEP (CIP) avant les opérations d'entretien, si fournis.
- N'effectuer **aucune** opération de maintenance lorsque la vanne est chaude.
- Ne **jamais** mettre la vanne/l'actionneur sous pression pendant les opérations de maintenance de la vanne.
- N'insérez **jamais** vos doigts dans l'un des orifices de la vanne alors que l'actionneur est alimenté en air comprimé.
- Ne touchez **jamais** l'attache ou la tige du piston de l'actionneur lorsque celui-ci est alimenté en air comprimé (voir l'étiquette d'avertissement).

Le manuel d'instruction est livré avec le matériel.
Etudiez avec attention les instructions.
Après installation, appliquez sur la vanne et de manière visible l'étiquette d'avertissement fournie.

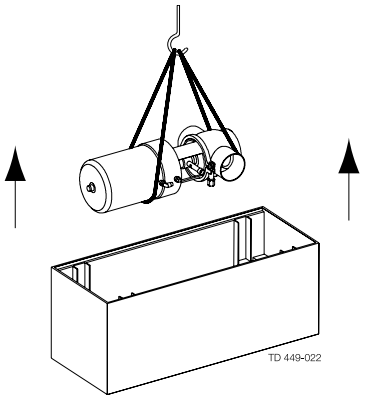
Étape 1
ATTENTION !
Alfa Laval décline toute responsabilité en cas de déballage incorrect.

Vérifiez que le produit livré contient bien les éléments suivants :
1. La pompe complète.
2. Le bordereau de livraison.
3. L'étiquette de sécurité.

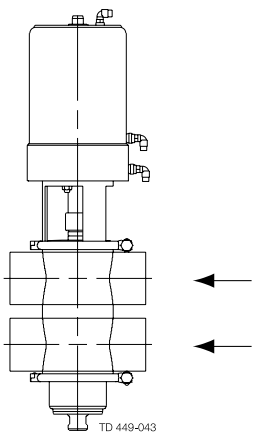
Étape 2
Déposez le support supérieur.



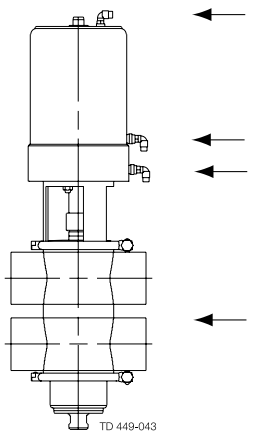
Étape 3
Sortez la vanne.
REMARQUE !
Prenez connaissance du poids de la vanne (indiqué sue la boîte).



Étape 4
Débarrassez les orifices de la vanne des matériaux d'emballage éventuels.

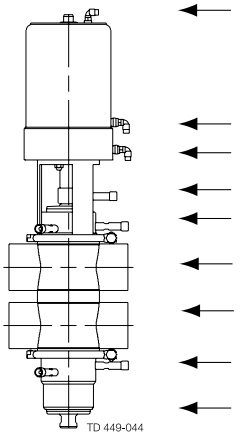


Étape 5
Vérifiez que la vanne n'a pas été endommagée pendant le transport.



Vérification !

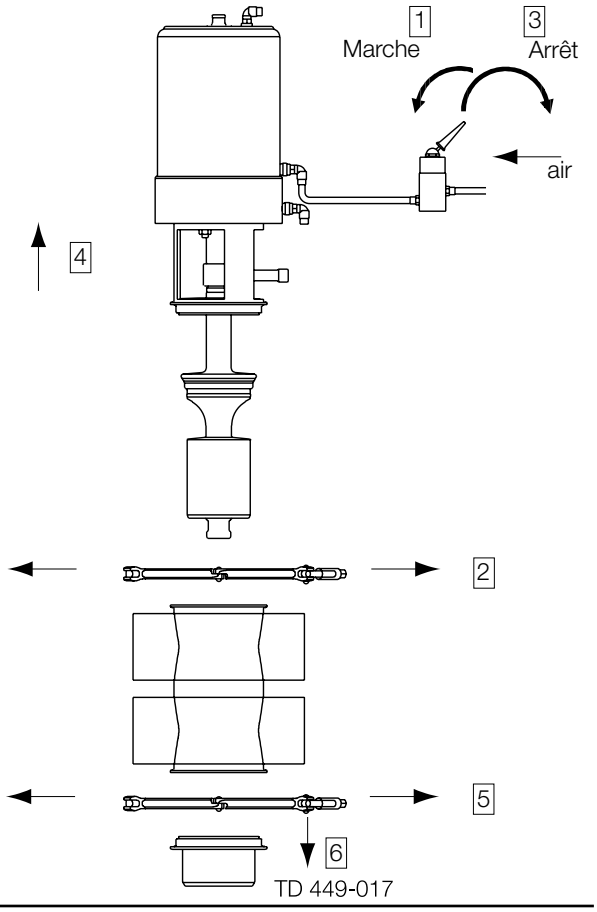
Étape 6
Faites attention à ne pas endommager les raccordements d'air, la sortie de fuite, les orifices de la vanne et les raccordements NEP (CIP), si fournis.



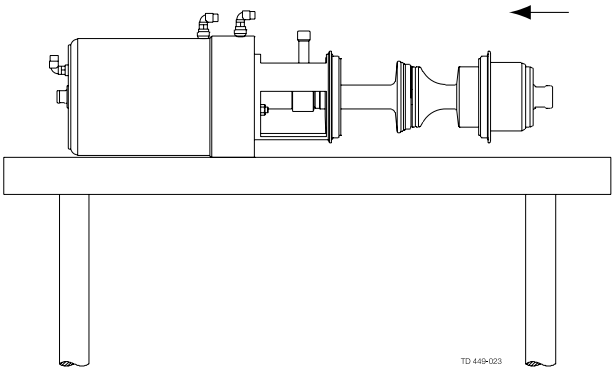
Attention !

Étape 7
Démontez selon les instructions fournies par les illustrations 1 à 6 (se reporter également à la section 4.2)

1. Alimentez en air comprimé.
2. Déposez le collier supérieur.
3. Laissez s'échapper l'air comprimé.
4. Sortez l'actionneur avec les bouchons.
5. Déposez le collier inférieur.
6. Retirez l'élément d'étanchéité inférieur.

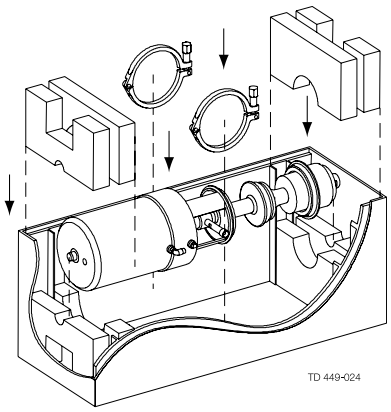


Étape 7
Montez l'élément d'étanchéité sur la vanne.



Étape 8
1. Positionnez l'actionneur dans le boîtier.
2. Ajoutez les supports.
3. Fermez le boîtier et entreposez.

CONSEIL !
Marquez le corps de vanne et le boîtier avec le même numéro avant la mise en stockage intermédiaire.



Informations sur le recyclage.

• Déballage

- Les emballages sont généralement des caisses en bois, en plastique ou en carton avec, dans certains cas, des sangles métalliques.
- Les caisses en bois et en carton peuvent être réutilisées, recyclées ou utilisées pour la récupération d'énergie
- Le plastique doit être recyclé ou incinéré dans une usine d'incinération des déchets aux normes
- Les sangles métalliques doivent être renvoyées en vue de leur recyclage

• Maintenance

- Lors des opérations de maintenance, l'huile et les pièces d'usure de la machine sont remplacées
- Toutes les pièces métalliques doivent être renvoyées en vue de leur recyclage
- Les pièces électroniques usées ou défectueuses doivent être envoyées à un négociant habilité qui prendra en charge leur recyclage
- L'huile et toutes les pièces d'usure non métalliques doivent être éliminées conformément aux réglementations locales en vigueur

• Mise au rebut

- Une fois son utilisation terminée, l'équipement doit être recyclé selon les réglementations locales correspondantes en vigueur. Outre l'équipement à proprement parler, tout déchet dangereux résultant du liquide de traitement doit être considéré et traité de la manière appropriée. En cas de doute, ou en l'absence de réglementations locales, veuillez contacter le revendeur Alfa Laval local.

Etudiez les instructions et plus particulièrement les avertissements avec attention.
La vanne standard comporte des embouts à souder mais elle peut être également livrée avec des raccords.

Étape 1

⚠

- Lisez **toujours** attentivement les données techniques (voir chapitre 5).
- Laissez **toujours** s'échapper l'air comprimé après utilisation.
- Ne touchez **jamais** l'attache ou la tige du piston de l'actionneur lorsque celui-ci est alimenté en air comprimé (voir l'étiquette d'avertissement).

ATTENTION !

- Après installation, appliquez sur la vanne et de manière visible l'étiquette d'avertissement fournie.
- Alfa Laval décline toute responsabilité en cas de déballage incorrect.

REMARQUE !

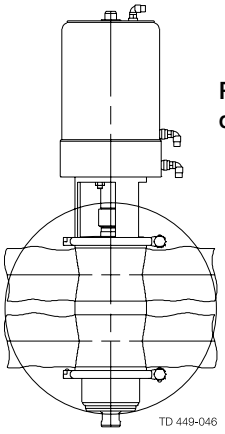
- Installez **toujours** la vanne en position verticale.
- La sortie de fuite doit être dirigée vers le bas !

Étape 2

Evitez toute contrainte sur la vanne car cela risquerait de déformer la surface d'étanchéité et d'entraîner un mauvais fonctionnement (indication de fuite ou de mauvais fonctionnement).

Veillez tout particulièrement aux points suivants :

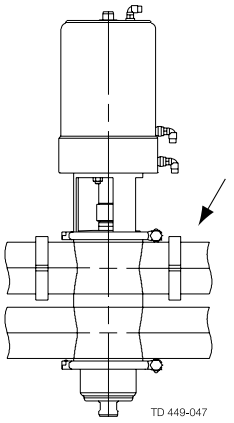
- Vibrations.
- Dilatation thermique des tubes.
- Soudage excessif.
- Surcharge des tuyauteries.



Risque de dommages !

Étape 3

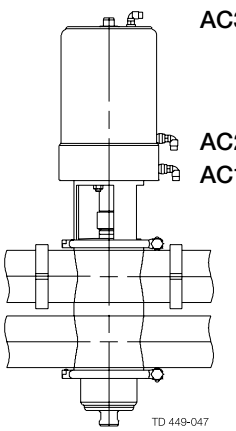
Raccords :
Vérifiez l'étanchéité des raccordements.



N'oubliez pas les joints d'étanchéité !

Étape 4

Raccordements d'air : R 1/8" (BSP).
AC1 : Nettoyage du siège supérieur.
AC2 : Vanne ouverte.
AC3 : Nettoyage du siège inférieur.

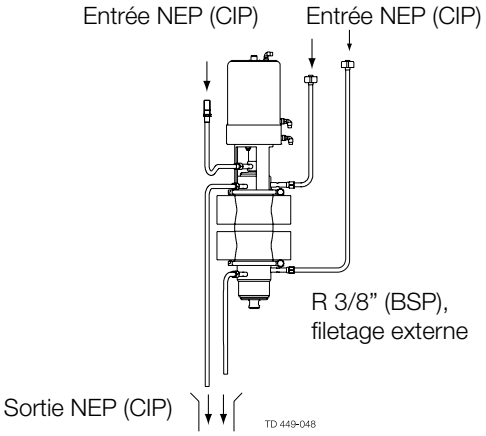


AC3
AC2
AC1

Étape 5

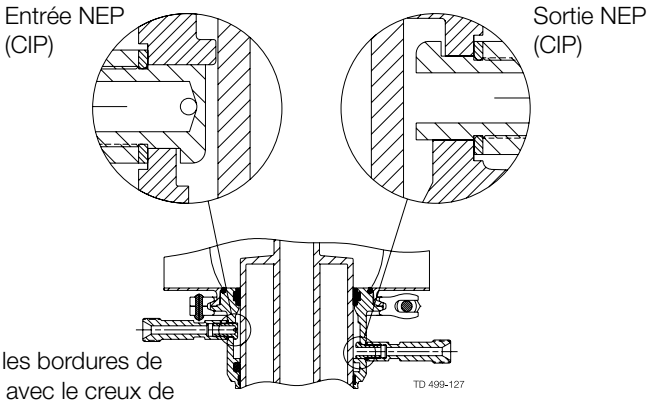
Raccordement NEP (CIP) (en option) :

1. Voir la section traitant du nettoyage (section 3.3)
2. Montez correctement le raccordement NEP (CIP).



Étape 6

L'entrée NEP (CIP) doit impérativement être connectée à la petite buse d'entrée afin d'éviter toute augmentation de la pression dans la chambre de nettoyage.

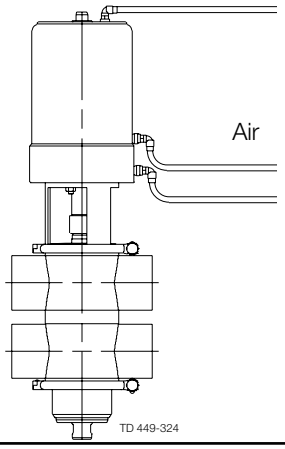


Etudiez les instructions et plus particulièrement les avertissements avec attention.
La vanne standard comporte des embouts à souder.
Effectuez les soudures avec précaution et évitez toute contrainte afin de ne pas déformer les surfaces d'étanchéité.
Vérifiez le bon fonctionnement de la vanne après soudage.

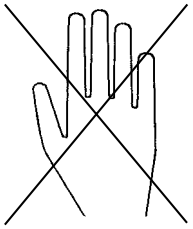
Étape 1

⚠

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



Risque de coupures !

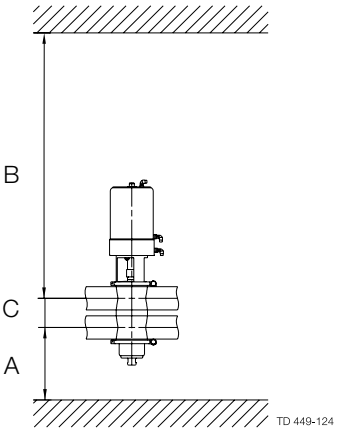


Étape 2
Démontez la vanne comme indiqué à l'étape 1 de la section 4.2.

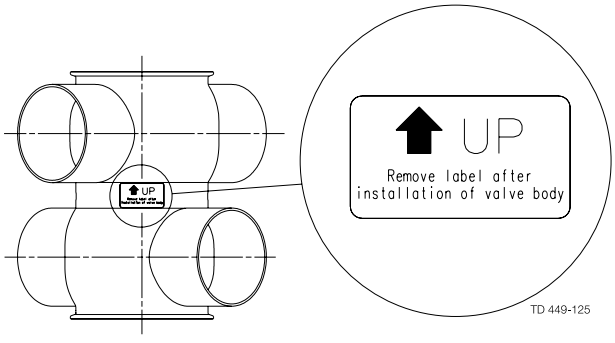
Étape 3
REMARQUE !
Respectez les distances de débattement minimales pour permettre la dépose de l'actionneur et des pièces internes – consultez les instructions fournies plus loin dans ce manuel.

⚠

En cas de risque de blessure des pieds, Alfa Laval conseille de laisser une distance de 120 mm sous la vanne (voir les conditions intégrées).



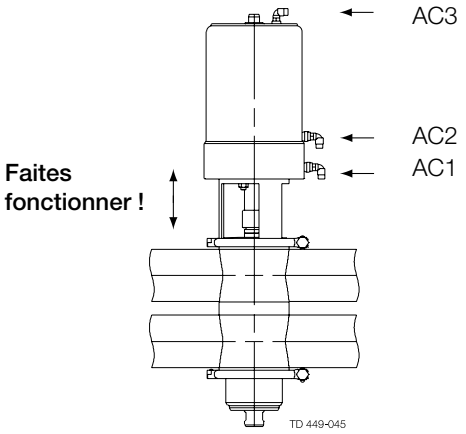
Étape 4
Avertissement !
Vérifiez que vous tournez bien le corps de la vanne de manière adéquate – siège de vanne conique vers le haut.



Étape 5
Montez la vanne après soudage comme indiqué section 4.5.
Lisez avec attention les avertissements !

Étape 6
Vérification avant utilisation :
1. Alimentez les points AC1, AC2 et AC3 en air comprimé l'un après l'autre.
2. Ouvrez et fermez la vanne plusieurs fois de suite afin de vérifier qu'elle fonctionne correctement.

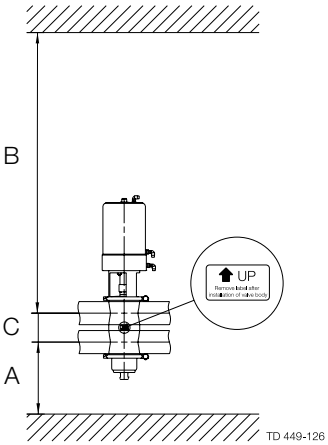
Lisez avec attention les avertissements !



REMARQUE !
- Si un module *Think***Top**® est utilisé, ajoutez 180 mm à la valeur B.

1er tableau :
A : L'élément d'étanchéité inférieur peut être retiré sans sortir l'actionneur ni les pièces internes de la vanne.
B : L'actionneur et les pièces internes de la vanne peuvent être retirés du corps de la vanne.

2ème tableau :
A : L'élément d'étanchéité inférieur ne peut être déposé que si l'actionneur et les pièces internes sont retirées.



Toutes les mesures sont en mm.

	ISO					DIN							SCH. 5				
Taille	DN/OD 38	DN/OD 51	DN/OD 63,5	DN/OD 76,1	DN/OD 101,6	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	Sch. 5 2"	Sch. 5 3"	Sch. 5 4"	Sch. 5 5"	Sch. 5 6"
A PMO de base/ Net. siège	160	200 195	250 225	250 245	290 279	160	200	240	220	280	320	305	190	210	265	315	300
A PMO Haut net./ Ultra net.	200	265 265	300 300	300 320	360 349	200	265	290	270	350	390	375	230	260	340	385	370
*C	60,8	73,8	86,3	98,9	123,6	64	76	92	107	126	151	176	83	110,7	136,1	161,8	188,8
B PMO de base/ Net. siège	700 700	760 760 765	909 880 885	909 880 900	1148 1050 1050	700 700	760 760	909 880	909 880	1148 1050	1350 1250	1370 1270	760 760	909 880	1148 1050	1350 1250	1370 1270
B PMO Haut net./ Ultra net.	810	870 877	1020 1047	1020 1060	1250 1250	810	870	1020	1020	1250	1400	1420	870	1020	1250	1420	1420

REMARQUE !
* La valeur C peut toujours être calculée à l'aide de la formule suivante : $C = ½ID_{supérieur} + ½ID_{inférieur} + 26$ mm.

	ISO					DIN							SCH. 5				
Taille	DN/OD 38	DN/OD 51	DN/OD 63,5	DN/OD 76,1	DN/OD 101,6	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	Sch. 5 2"	Sch. 5 3"	Sch. 5 4"	Sch. 5 5"	Sch.5 6"
A PMO de base/ Net. siège	120	140 135	170 145	170 165	200 189	120	140	170	160	200	250	235	140	160	190	245	230
A PMO Haut net./ Ultra net.	170	190 190	220 220	220 240	270 259	170	190	220	210	270	320	305	180	210	270	315	300

La vanne est réglée et testée avant livraison.
Etudiez les instructions et plus particulièrement les avertissements avec attention.
Surveillez de près les pannes éventuelles.
Les numéros renvoient à la nomenclature et à la section Kits d'entretien.

Étape 1

⚠

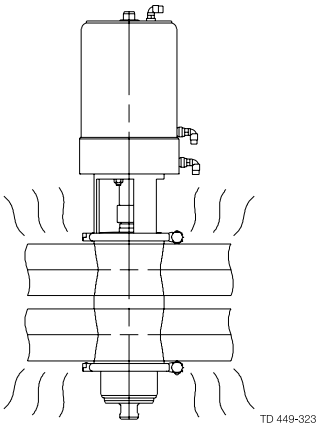
- Lisez **toujours** attentivement les données techniques (voir chapitre 5).
- Laissez **toujours** s'échapper l'air comprimé après utilisation.
- Ne touchez **jamais** l'attache ou la tige du piston de l'actionneur lorsque celui-ci est alimenté en air comprimé (voir l'étiquette d'avertissement).
- Ne **jamais** mettre simultanément les raccordements d'air sous pression (AC1, AC3) ; les deux bouchons pourraient se soulever (risque de mélange).

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

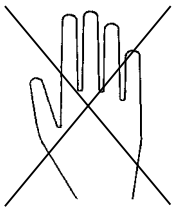
Étape 2

⚠

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



Risque de brûlures !



Détection de pannes et réparation
REMARQUE !
Lisez les instructions de maintenance avec attention avant de remplacer des pièces usagées. - Voir « Maintenance générale », section 4.1

Problème	Cause/conséquence	Solution
Fuite entre l'élément d'étanchéité (79). et le bouchon inférieur (75)	Joints toriques/à lèvre usagés/endommagés (76/77/78)	- Remplacez les joints toriques/à lèvre - Utiliser un élastomère d'une qualité différente - Lubrifier correctement.
Fuite au niveau de la sortie de fuite	- Présence de particules entre les sièges de la vanne et les joints de soupape (56/74) - Joints des anneaux d'étanchéité usés/endommagés par le produit (56/74) - Mauvais montage du bouchon	- Eliminer les particules - Vérifier l'état des joints - Changez les joints - Utiliser un élastomère d'une qualité différente - Remonter le bouchon, voir étape 3 section 4.5
Fuite entre l'élément d'étanchéité (48) et le bouchon supérieur (55)	Joints toriques/à lèvre usés/endommagés (tailles 38/39/46/49)	- Remplacez les joints toriques/à lèvre - Utiliser un élastomère d'une qualité différente - Nettoyer et, si nécessaire, remplacer l'anneau de guidage (45)
Fuite au niveau du collier (64)	- Joints toriques trop anciens/endommagés par le produit (76 et 47) + (52 si corps de vanne fixé avec un collier) - Collier mal serré (64)	- Remplacez les joints toriques - Utiliser un élastomère d'une qualité différente - Serrez le collier
Fuite NEP (CIP)	Joints toriques usés (40/67/71)	Remplacez les joints toriques
Fuite au niveau du collier de l'arbre (43)	Joint torique endommagé (39) Joint à lèvre usé/endommagé par le produit (57) ou la buse d'arrosage (58)	- Remplacez le joint torique - Changez les joints - Utiliser un élastomère d'une qualité différente
Le bouchon inférieur ne reprend pas la position fermée	- Qualité d'élastomère non adéquate - Joint mal monté - Mal monté (voir section 2.3)	- Utiliser un élastomère d'une qualité différente - Posez un nouveau joint correctement - Corriger le montage
Le retour du bouchon s'effectue de manière saccadée (glissement/adhérence)	- Qualité d'élastomère non adéquate - Joint mal monté - Mal monté (voir section 2.3)	- Utiliser un élastomère d'une qualité différente - Posez un nouveau joint correctement - Corriger le montage

La vanne est conçue de manière à permettre le nettoyage en place (NEP/CIP). NEP = Nettoyage en place (CIP).
Etudiez les instructions et plus particulièrement les avertissements avec attention.
NaOH = Soude caustique.
HNO_3 = Acide nitrique.

Étape 1

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

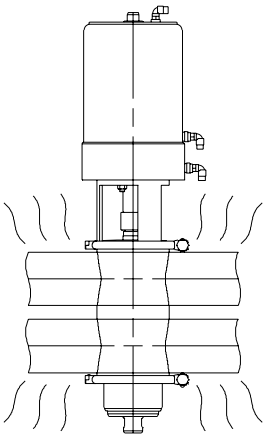
Produit corrosif : Danger !

Toujours porter des gant en caoutchouc !

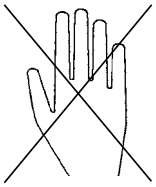
Toujours porter des lunettes de protection !

Etape 2

Ne touchez jamais la vanne ou les tuyauteries pendant la stérilisation.

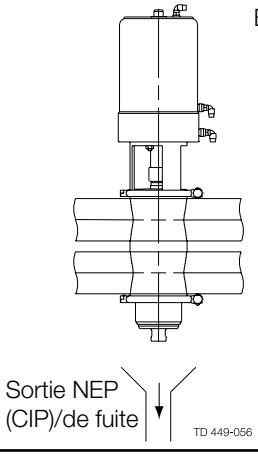


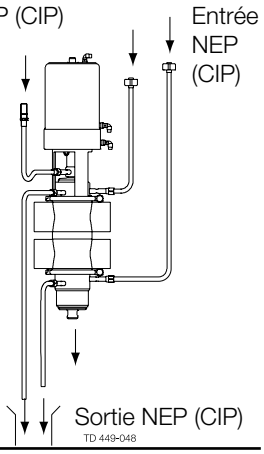
Risque de brûlures !



Étape 3

- Ne **jamais** limiter l'écoulement du fluide au niveau de la sortie de fuite.
- Ne **jamais** limiter l'écoulement du fluide au niveau de la sortie NEP (CIP), si fournie (risques de mélange pour cause de surpression).





Étape 4
Exemples d'agents nettoyants :
Utilisez de l'eau propre sans chlorure.

1. 1% du poids de NaOH à 70°C.

1 kg (2, 2 lb) NaOH	+	100 l eau	= Produit de nettoyage.
2, 2 l 33% NaOH	+	100 l eau	= Produit de nettoyage.

2. 0, 5% du poids de HNO_3 à 70°C.

0,7 l 53% HNO_3	+	100 l eau	= Produit de nettoyage.

Les fuites situées à l'intérieur de la vanne sont visibles de l'extérieur à partir de la sortie de fuite.
Etudiez avec attention les instructions.

Étape 5

1. Evitez les trop fortes concentrations en agent de nettoyage
   ⇒ **Dosez progressivement !**
2. Réglez le débit du nettoyage en fonction du procédé
   Stérilisation de lait/liquides visqueux
   ⇒ **Augmentez le débit du nettoyage !**

Étape 6

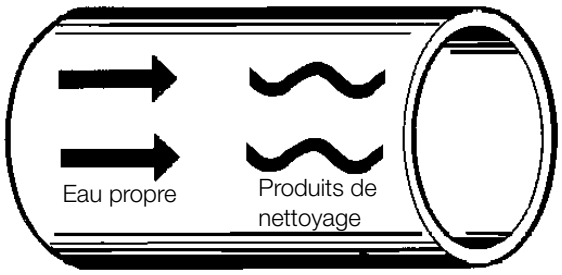
Périodes conseillées de nettoyage du poussoir de siège :
Périodes de nettoyage de 3 à 6 secondes par CIP.

Produit	Périodes
Lait	1-2
Yaourt	3-5
Bière	2-5
Moût froid	5-10

Étape 7

Toujours bien rincer à l'eau propre après nettoyage.

Toujours rincer !



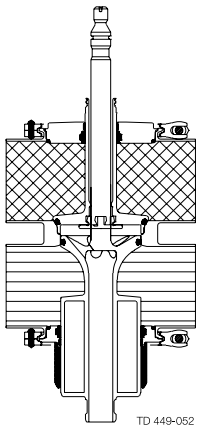
Étape 8

REMARQUE !

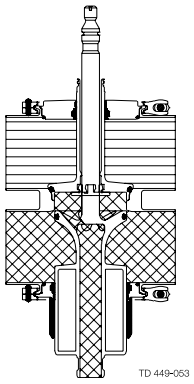
Les agents nettoyants devront être stockés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

Cycles de nettoyage des sièges
Lisez avec attention les avertissements !

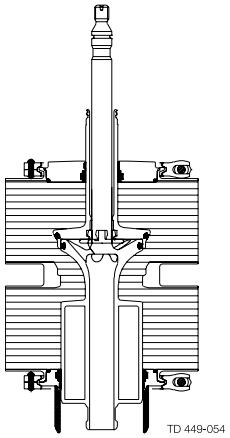
1. Vanne fermée



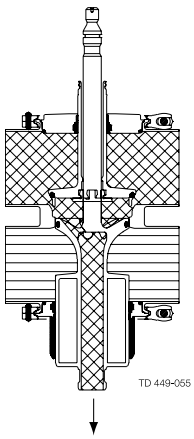
2. Nettoyage depuis la voie inférieure



3. Vanne ouverte



4. Nettoyage depuis la voie supérieure



Entretenez régulièrement la vanne/l'actionneur.
Etudiez les instructions et plus particulièrement les avertissements avec attention.
Ayez toujours en stock des joints en élastomère et des anneaux de guidage de rechange.
Les numéros renvoient à la nomenclature et à la section Kits d'entretien.

Étape 1

⚠

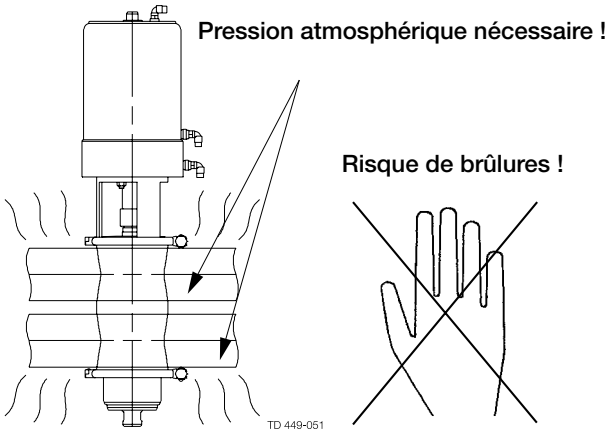
- Lisez **toujours** attentivement les données techniques (voir chapitre 5).
- **Toujours** monter les joints correctement (risques de mélange).
- Laissez **toujours** s'échapper l'air comprimé après utilisation.
- **Toujours** retirer les raccordements NEP (CIP) avant les opérations d'entretien, si fournis.

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

Étape 2

⚠

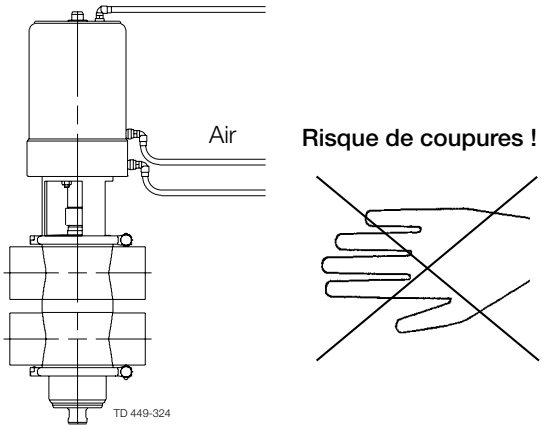
- N'effectuer **aucune** opération de maintenance lorsque la vanne est chaude.
- N'effectuer **aucune** opération de maintenance lorsque la vanne/l'actionneur sont sous pression.



Étape 3

⚠

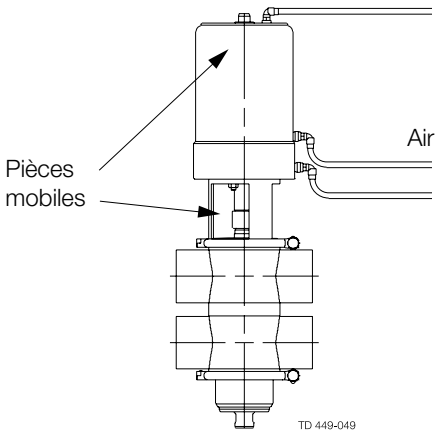
N'insérez **jamais** vos doigts dans l'un des orifices de la vanne alors que l'actionneur est alimenté en air comprimé.



Étape 4

⚠

Ne touchez **jamais** l'attache ou la tige du piston de l'actionneur lorsque celui-ci est alimenté en air comprimé (voir l'étiquette d'avertissement).



La vanne est conçue de sorte à prévenir tout risque de mélange des produits en cas de fuite interne.
Les fuites internes sont visibles de l'extérieur.
Etudiez avec attention les instructions.
Ayez toujours en stock des joints en élastomère et des anneaux de guidage de rechange. Vérifiez le bon fonctionnement de la vanne après l'opération de maintenance.

Pièces détachées recommandées : Kits d'entretien (voir chapitre 6)
Pour commander, voir la section Kits d'entretien (chapitre 6).
Commande de pièces détachées : Contactez le service commercial.

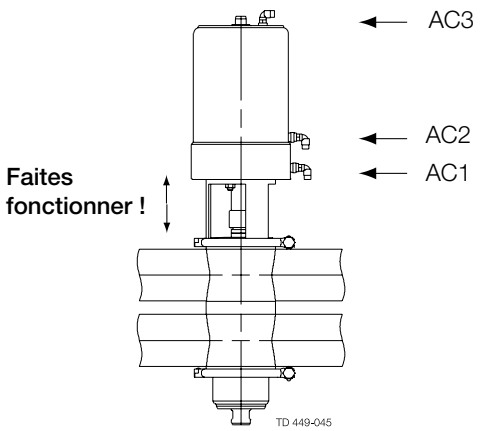
	Joints de vanne en élastomère	**Joints de soupape**	**Anneaux de guidage de la vanne**
Maintenance préventive	**Remplacer au bout de 12 mois (*)**	**Remplacer au bout de 12 mois (*)**	Remplacer quand cela est nécessaire
Maintenance après fuite (les fuites démarrent généralement lentement)	**Remplacer après cycle de production**	**Remplacer après cycle de production**	
Maintenance programmée	- Vérification régulière d'absence de fuites et du bon fonctionnement - Consigner les observations et opérations effectuées - Utilisez ces données pour planifier les vérifications	- Vérification régulière d'absence de fuite et du bon fonctionnement - Consigner les observations et opérations effectuées - Utilisez ces données pour planifier les vérifications	Remplacer lorsque cela est nécessaire
Lubrification	**A l'assemblage** Klüber Paraliq GTE 703 ou huile/graisse USDA H1 similaire conseillée (**) (compatible EPDM)	**A l'assemblage** Klüber Paraliq GTE 703 ou huile/graisse USDA H similaire conseillée (**) (compatible EPDM)	**Néant**

REMARQUE !
Lubrifiez le filetage des pièces du filetage de la vanne avec de la Klüber Paste UH1 84-201 ou
(*) Dépend des conditions de service Contactez Alfa Laval.
(**) Joints en contact avec le produit.

Réparation de l'actionneur :
- L'actionneur ne nécessite aucun entretien et peut être réparé.
- Il est conseillé de remplacer tous les joints en élastomère de l'actionneur après chaque réparation effectuée.
- Lubrifiez les joints avec de la Molykote Longterm 2 (noir).
- Pour éviter les résidus noirs sur les pos. 1 et 29, Alfa Laval conseille d'utiliser de la Klüber Paraliq GTE703 (blanc) sur ces deux points.

Vérification avant utilisation
1. Alimentez les points AC1, AC2 et AC3 en air comprimé l'un après l'autre.
2. Ouvrez et fermez la vanne plusieurs fois de suite afin de vérifier qu'elle fonctionne correctement.

Lisez avec attention les avertissements !



Etudiez avec attention les instructions.
Les numéros renvoient à la nomenclature et à la section Kits d'entretien.
Traitez les déchets comme il se doit.
Remplacez les joints, si nécessaire.

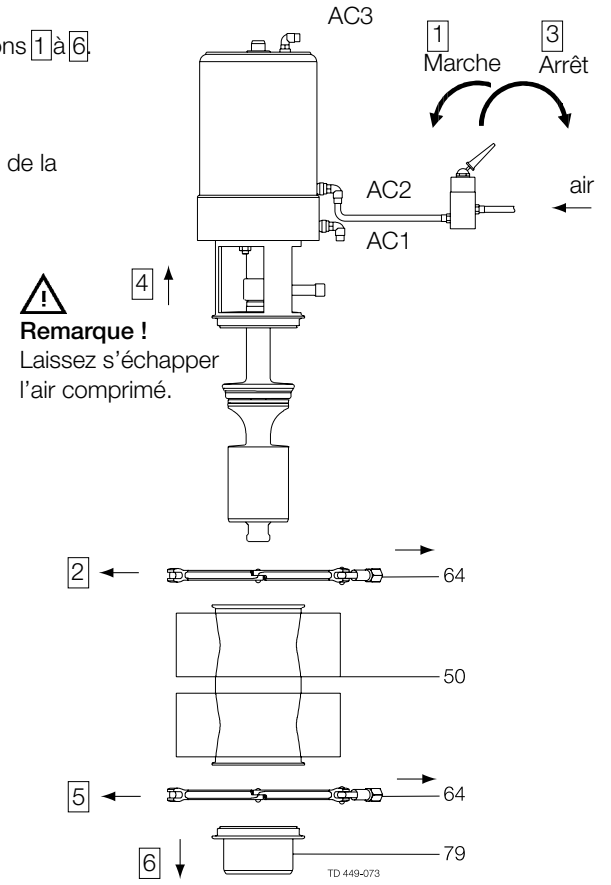
Étape 1

Démontez la vanne selon les instructions fournies par les illustrations 1 à 6.

1. Alimentez en air comprimé l'AC2.
2. Desserrez et déposez le collier supérieur (64).
3. Laissez s'échapper l'air comprimé.
4. Sortez l'actionneur et les pièces internes de la vanne du corps de la vanne (50).
5. Desserrez et déposez le collier inférieur (64).
6. Retirez l'élément d'étanchéité inférieur (79).

OPTIONS :

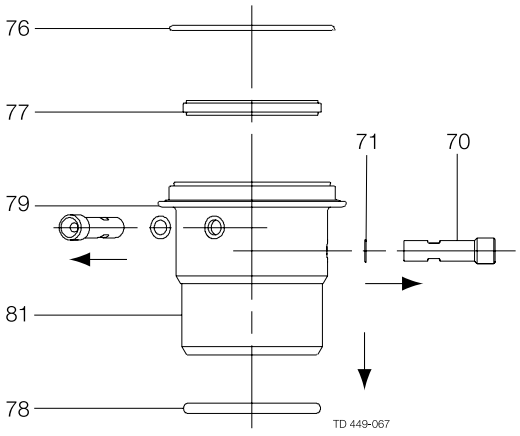
Si corps de vanne avec collier : Desserrez et retirez le collier, séparez les corps de vanne supérieur (51) et inférieur (53). Retirez le joint torique(52).



Étape 2

Démontage de l'élément d'étanchéité inférieur :

1. Retirez le joint torique (76) et le joint à lèvre (77).
2. Retirez le joint torique (78).
3. Dévissez les tubes de rinçage (70).
4. Retirez les joints toriques (71) et les buses (72 + 73).



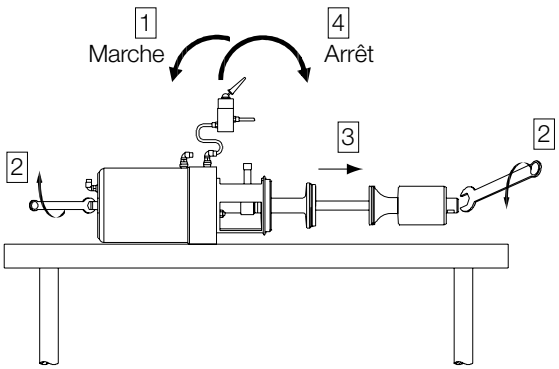
Étape 3

3A :

Si le raccord d'air AC1 est en place, alimentez en air comprimé et appliquez la procédure 3A.

1. Alimentez le raccord d'air AC1 en air comprimé.
2. Desserrez le bouchon inférieur (75) tout en maintenant la tige supérieure (1).
3. Retirez le bouchon.
4. Laissez s'échapper l'air comprimé.

Si poussoir de siège supérieur disponible



Étape 3 (suite)

3B :

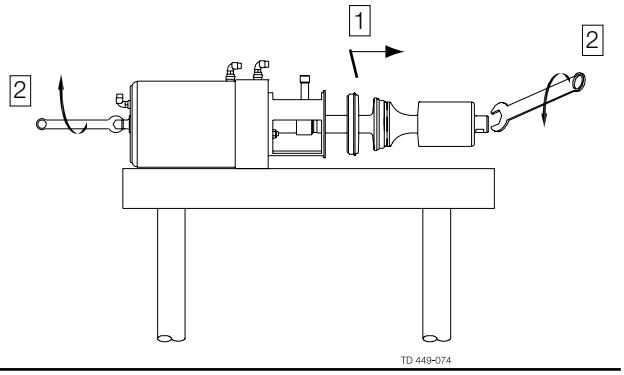
Si le raccord d'air AC1 n'est pas installé, appliquez la procédure 3B.

1. Libérez l'élément d'étanchéité supérieur (48) de la pièce intermédiaire (37).
2. Desserrez le bouchon inférieur tout en maintenant la tige supérieure.
3. Retirez le bouchon (75).

Remplacez les joints toriques (38).

Remarque : La procédure de remplacement de l'anneau d'étanchéité (74) est indiquée section 4.3.

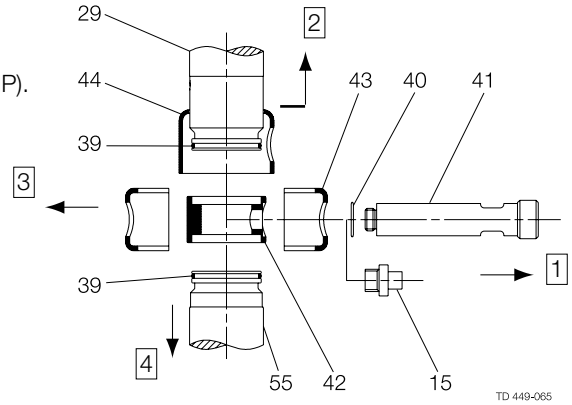
Si pas de poussoir de siège supérieur disponible



Étape 4

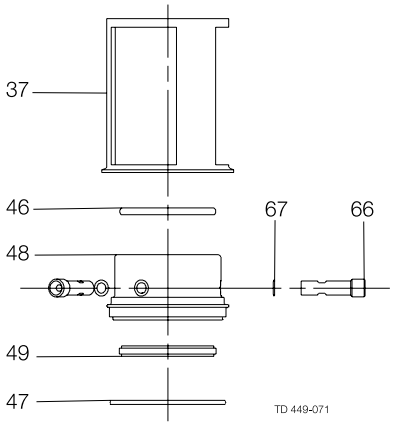
Déposez l'accouplement et le bouchon supérieur comme indiqué par les illustrations 1 à 4.

1. Dévissez le tube d'arrosage (41) (ou le bouchon (15) si pas de CIP). Retirez le joint torique (40).
2. Relevez le verrou (44) sur la tige du piston (29)
3. Retirez les colliers (43) du revêtement de l'arbre (42).
4. Retirez le bouchon supérieur (55). Vérifiez que la tige du piston et le bouchon supérieur ne sont plus sur le revêtement de l'arbre. En cas de CIP externe de la chambre de fuite: Déposez les joints toriques (39).



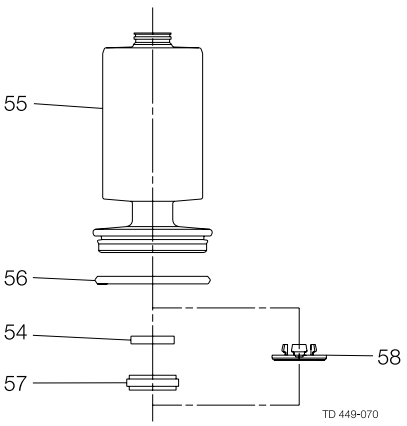
Étape 5

1. Si présents, dévissez les tubes de rinçage (66) et retirez les joints toriques (67) et les buses (68 + 69).
2. Retirez l'élément d'étanchéité supérieur (48) de la pièce intermédiaire (37).
3. Retirez les joint torique (46 et 47) et le joint à lèvre (49) de l'élément d'étanchéité supérieur.



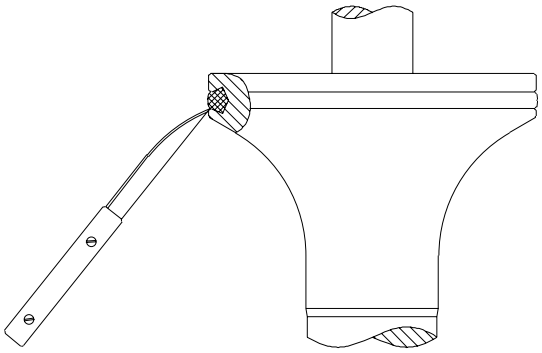
Étape 6

Déposez le joint à lèvre (57) (ou buse d'arrosage (58) si la vanne est équipée du système Spiral-Clean). La procédure de dépose et de remplacement de l'anneau d'étanchéité (46) est indiquée section 4.3.



Etudiez avec attention les instructions.
Les numéros renvoient à la nomenclature et à la section Kits d'entretien.
Traitez les déchets comme il se doit.

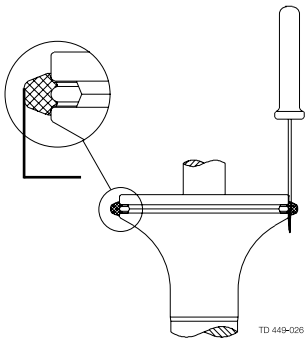
Étape 1
Coupez et retirez l'anneau d'étanchéité usagé (74) à l'aide d'un couteau, d'un tournevis ou de tout autre outil adapté. Prenez garde de ne pas rayer le bouchon.



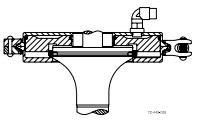
Étape 2
Pré-montez l'anneau d'étanchéité comme illustré.

Faites pivoter le long de la circonférence pour monter le joint comme illustré.

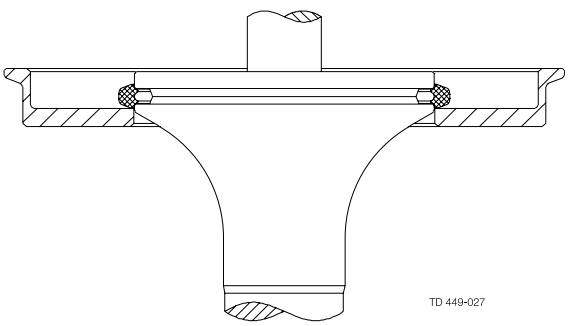
Lubrifiez soigneusement les zones d'étanchéité, avant pré-montage, à l'aide d'un savon ou d'un lubrifiant adapté.



Nomenclature de l'outil radial				
Numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003				
DN/OD 38, DN 40 DN/OD 51, DN 50 Sch. 5 2"	DN/OD 63.5, DN 65 DN/OD 76.1, DN 80 Sch. 5 3" PMO 2"	DN/OD 101.6, DN 100 DN 125, DN 150 Sch. 5 4", Sch. 5 5", Sch. 5 6" PMO 2½", PMO 3"	PMO 4"	
9613-0535-01	**9613-0535-02**	**9613-0535-03**	**9613-0535-07**	
Numéro de série supérieur à 1030000 : date de fabrication postérieure à octobre 2003				
DN/OD 38, DN 40 DN/OD 51, DN 50 Sch. 5 2"	DN/OD 63.5, DN 65 DN/OD 76.1, DN 80 Sch. 5 3", PMO 2"	DN/OD 101.6, DN 100 Sch. 5 4"	DN 125, DN 150 Sch. 5 5", Sch. 5 6" PMO 2½", PMO 3"	PMO 4"
9613-0535-01	**9613-0535-02**	**9613-0535-08**	**9613-0535-03**	**9613-0535-07**

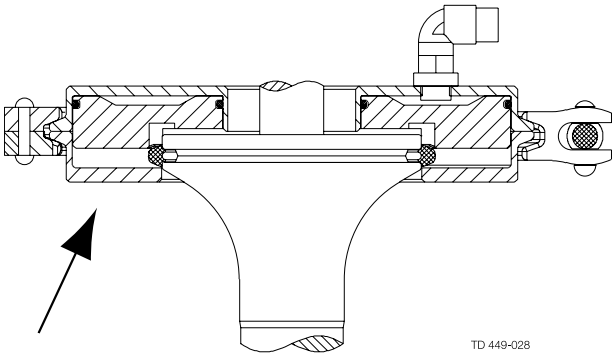


Étape 3
Positionner la pièce inférieure de l'outil.



Étape 4

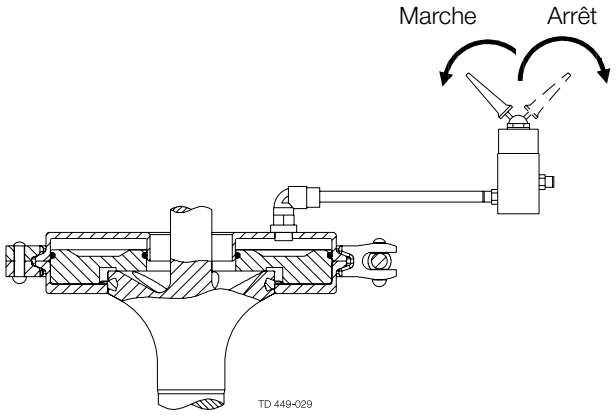
1. Positionner la pièce supérieure de l'outil, piston compris.
2. Assemblez les deux parties de l'outil à l'aide d'un collier.



Outil avec numéro de pièce.

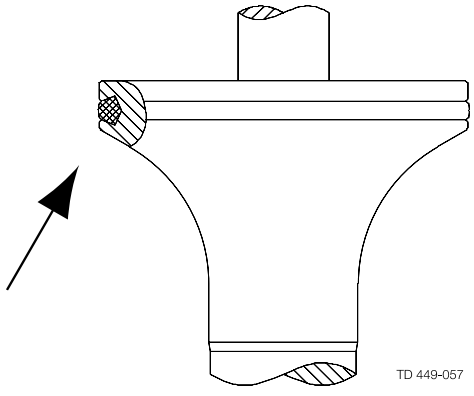
Étape 5

1. Alimentez en air comprimé.
2. Laissez s'échapper l'air comprimé.
3. Retirez les pièces de l'outil.



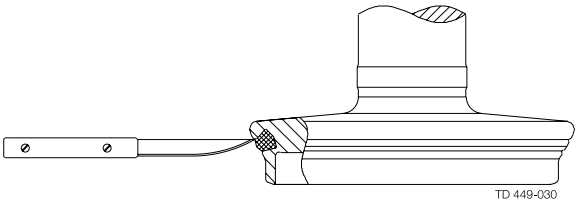
Étape 6

Assurez-vous que le joint ne se tord pas dans la rainure et enfoncez les 4 points saillants à l'aide d'un tournevis.

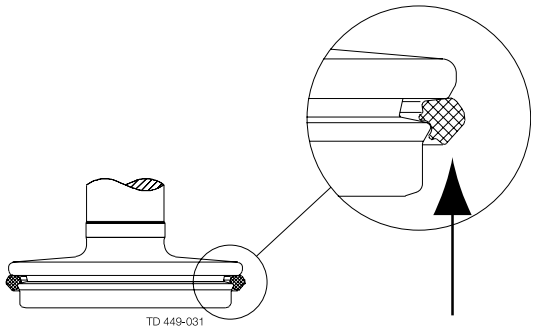


Etudiez avec attention les instructions.
Les numéros renvoient à la nomenclature et à la section Kits d'entretien.
Traitez les déchets comme il se doit.

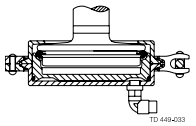
Étape 1
Retirez l'anneau d'étanchéité usagé (56) à l'aide d'un couteau, d'un tournevis ou de tout autre outil adapté. Prenez garde de ne pas rayer le bouchon.



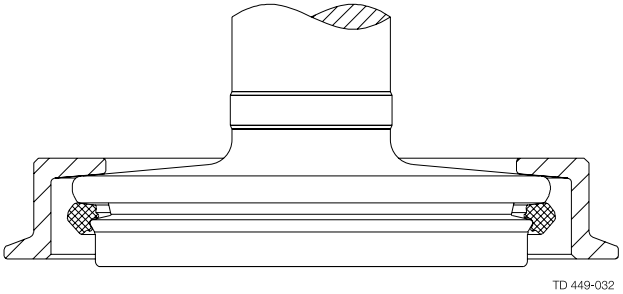
Étape 2
Pré-montez l'anneau d'étanchéité comme illustré.



Lubrifiez soigneusement les zones d'étanchéité, avant pré-montage, à l'aide d'un savon ou d'un lubrifiant adapté.

Nomenclature de l'outil axial				
Numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003				
DN/OD 38, DN 40 DN/OD 51, DN 50 Sch. 5 2"	DN/OD 63.5, DN 65 DN/OD 76.1, DN 80 Sch. 5 3" PMO 2"	DN/OD 101.6, DN 100 DN 125, DN 150 Sch. 5 4", Sch. 5 5", Sch. 5 6" PMO 2½" , PMO 3"	PMO 4"	
9613-0505-01	**9613-0505-02**	**9613-0505-03**	**9613-0505-07**	
Numéro de série supérieur à 1030000 : date de fabrication postérieure à octobre 2003				
DN/OD 38, DN 40 DN/OD 51, DN 50 Sch. 5 2"	DN/OD 63.5, DN 65 DN/OD 76.1, DN 80 Sch. 5 3", PMO 2"	DN/OD 101.6, DN 100 Sch. 5 4"	DN 125, DN 150 Sch. 5 5", Sch. 5 6" PMO 2½" , PMO 3"	PMO 4"
9613-0505-01	**9613-0505-02**	**9613-0505-08**	**9613-0505-03**	**9613-0505-07**

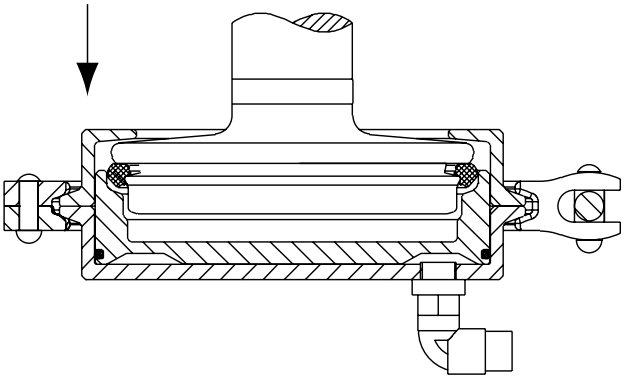
Étape 3
Positionner la pièce 1 de l'outil.



Étape 4

1. Positionner la pièce 2 de l'outil, piston compris.
2. Assemblez les deux parties de l'outil à l'aide d'un collier.

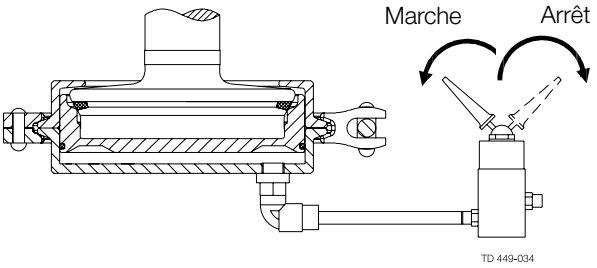
Outil avec numéro de pièce



TD 449-033

Étape 5

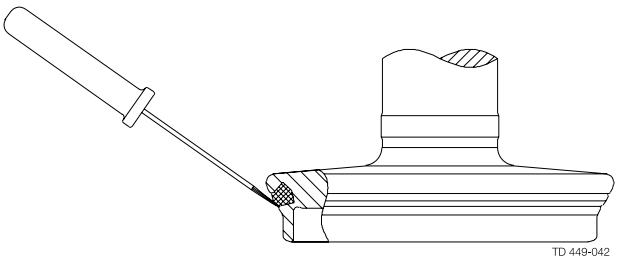
1. Alimentez en air comprimé.
2. Laissez s'échapper l'air comprimé.
3. Faites pivoter l'outil de 45° degrés par rapport au bouchon.
4. Alimentez en air comprimé.
5. Laissez s'échapper l'air comprimé et retirez l'outil.



TD 449-034

Étape 6

1. Inspectez le joint.
2. Laissez s'échapper l'air en trois points différents le long de la circonférence.

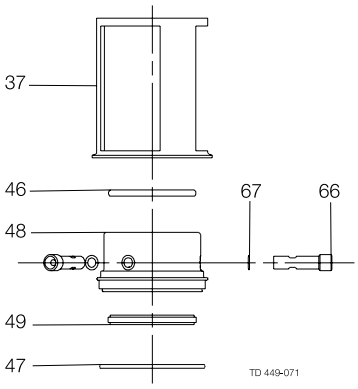


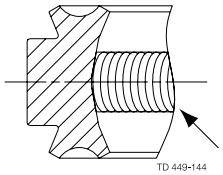
TD 449-042

Etudiez avec attention les instructions.
Les numéros renvoient à la nomenclature et à la section Kits d'entretien.
Traitez les déchets comme il se doit.
Remplacez les joints, si nécessaire.

Étape 1

1. Montez le joint torique (47) (ne pas tordre) sur le joint à lèvre (49) et le joint torique (46) de l'élément d'étanchéité supérieur (48) (lubrifiez avec de la Klüber Paralique GT 703).
   REMARQUE : Le joint torique doit être précautionneusement enfoncé dans la rainure
2. Posez l'élément d'étanchéité supérieur dans la pièce intermédiaire (37).
3. Posez des joints toriques (67) et montez les tubes de rinçage (66). Alignez bien les buses (68 + 69) sur les marques en croix.

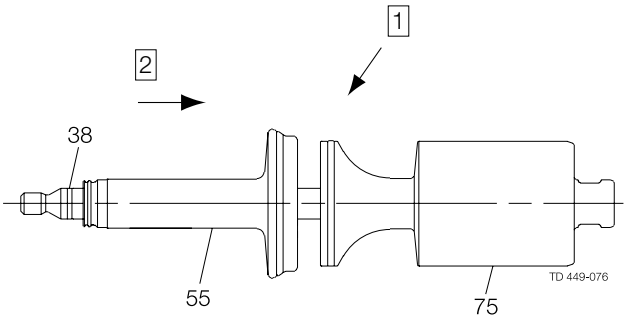




Lubrifiez à l'aide de Klüber Paralique GTE 703

Étape 2

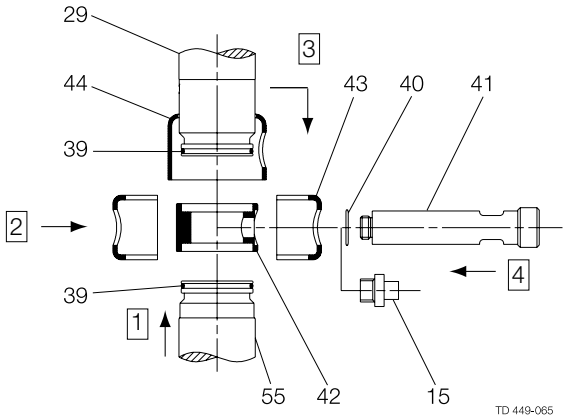
1. Positionnez le joint à lèvre (57) sur le bouchon supérieur (ou buse d'arrosage si la vane est équippée du système Spiral**Clean**) et le joint torique (38) sur le bouchon inférieur.
2. Enfoncez rapidement le bouchon inférieur (75) dans le bouchon supérieur (55) au travers du joint à lèvre.
   Remarque : Ne pas endommager les lèvres lors du passage du bouchon inférieur (75) avec joint torique (38) au travers du joint à lèvre.



Étape 3

Positionnez l'accouplement et le bouchon supérieur comme indiqué par les illustrations 1 à 4.

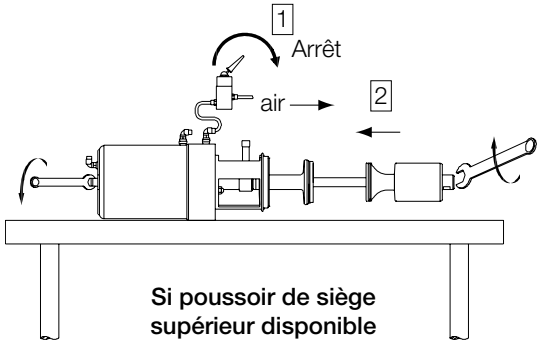
1. Relevez le verrou (44) sur la tige du piston (29)
2. En cas de CIP externe de la chambre de fuite: Posez des joints toriques (39).
3. Montez le revêtement de l'arbre (42) sur la tige du piston. Montez le bouchon supérieur (55).
4. Montez les colliers (43) sur le revêtement de l'arbre (42).
5. Montez le verrou (44).
6. Montez le joint torique (40). Montez le tube d'arrosage (41) (ou le bouchon (15) si pas de CIP).



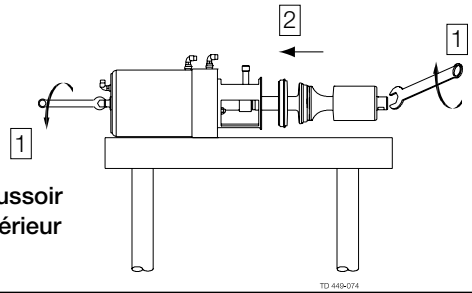
Étape 4

Valeurs conseillées pour le couple des pièces supérieur et inférieur du bouchon

Dimensions	Torque (Nm)/(lbf-ft)
38 mm/DN 40 51 mm/DN 50 Sch. 5 2"	5/(3,7)
Tous les autres	20/(14,8)



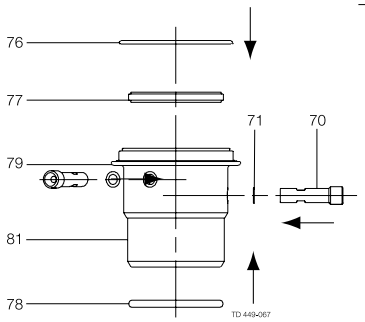
Si poussoir de siège supérieur disponible

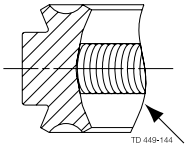


Si pas de poussoir de siège supérieur disponible

Étape 5

1. Positionnez les joints toriques (71) et montez les buses (72 + 73) et tubes de rinçage (70), si présents.
2. Positionnez le joint torique (78) et montez le joint à lèvre (77) et le joint torique (76) (ne pas tordre le joint), puis enfoncez-le avec précaution dans la rainure (lubrifiez à l'aide de Klüber Paralique GT703).





Lubrifiez à l'aide de Klüber Paralique GTE 703

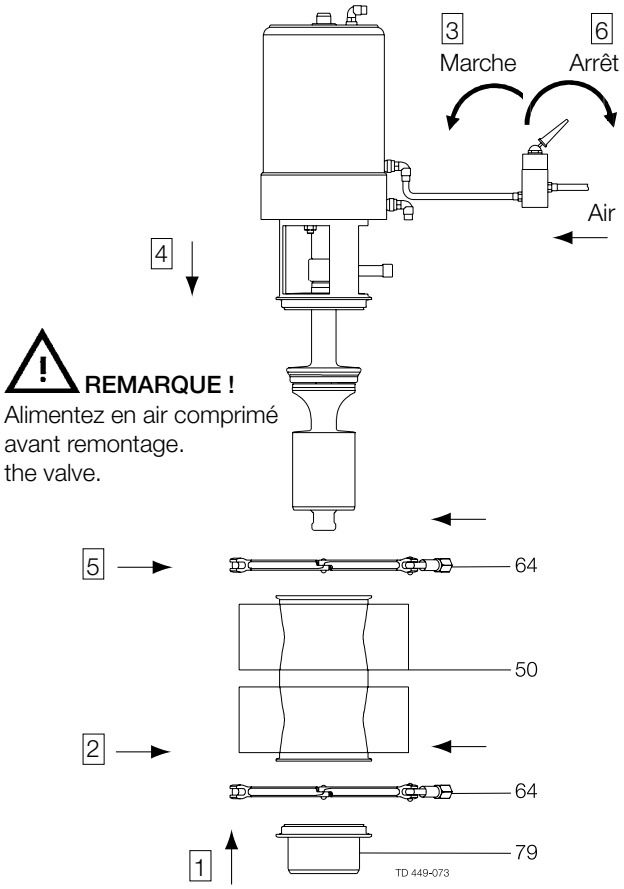
Étape 6

- N'insérez **jamais** vos doigts dans l'un des orifices de la vanne alors que l'actionneur est alimenté en air comprimé.
- Alimentez **toujours** en air comprimé avant démontage de la vanne.

Si corps de vanne avec collier : Positionnez le joint torique (52) puis montez les corps de vanne supérieur (51) et inférieur (53). Montez et serrez le collier (64).

Remontez la vanne selon les instructions fournies par les illustrations 1 à 6.

1. Montez l'élément d'étanchéité inférieur (79).
2. Montez et serrez le collier inférieur (64).
3. Alimentez en air comprimé et montez l'actionneur . avec les pièces internes de la vanne du corps de la vanne (50).
4. Montez et serrez le collier supérieur (64). Il est conseillé de lubrifier le collier et l'écrou !
   (Couple max. de l'écrou : 10Nm/7,4 lbf-ft)
5. Laissez s'échapper l'air comprimé.



4.6 Démontage de l'actionneur

Etudiez avec attention les instructions.
Les numéros renvoient à la nomenclature et à la section Kits d'entretien.
Traitez les déchets comme il se doit.
Remplacez les joints, si nécessaire.

Étape 1

1. Démontez la vanne selon les instructions fournies à la section 4.2
   Lisez avec attention les avertissements !
2. L'entretien de l'actionneur peut maintenant être effectué. Veuillez consulter le schéma avant de démonter selon les instructions fournies aux étapes 2 à 6 de cette page.

Remarque ! L'actionneur ne nécessite aucun entretien et peut être réparé.

Étape 2

1. Déposez les écrous (36) et les rondelles (35).
2. Retirez la pièce intermédiaire (37) de l'actionneur.
3. Retirez le couvercle de protection (25).
4. Retirez l'anneau de fixation (24).

Étape 3

1. Otez la tige du piston (29), le piston du bas (21) et inférieur (30).
2. Séparez les différents éléments.
3. Déposez les joints toriques (20, 22 et 23) du bas ; les joints toriques (33 et 31) et l'anneau de guidage (32) du piston inférieur ainsi que le joint torique (28) de la tige.
4. Retirez le ressort (14).

Étape 4

1. Retirez la tige interne (27), le piston principal (17) et l'entretoise (11), si présente. Retirez l'anneau de guidage (18) et le joint torique (19).
2. Retirez le ressort (10).

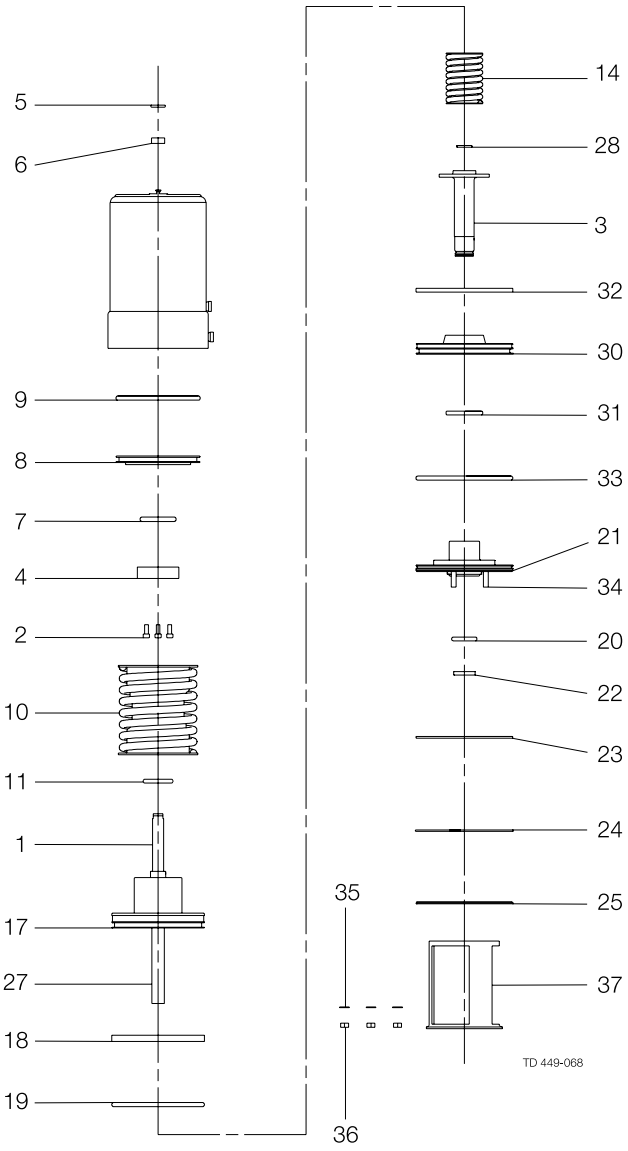
Étape 5

REMARQUE ! Pas sur l'actionneur 3.

1. Dévissez les vis (2) (sont collées) !
2. Déposez la butte d'arrêt.
3. Déposez le piston supérieur (8). Retirez les joints toriques (7 et 9).

Étape 6

Retirez les joints toriques (5) et l'anneau de guidage (6).



Etudiez avec attention les instructions.
Les numéros renvoient à la nomenclature et à la section Kits d'entretien.
Remplacez les joints, si nécessaire.
Lubrifiez les joints en élastomère avant de les poser.

Étape 1
Veuillez consulter le schéma de montage et les instructions fournies aux étapes 2 à 5 de cette page.

REMARQUE ! L'actionneur ne nécessite aucun entretien et peut être réparé.

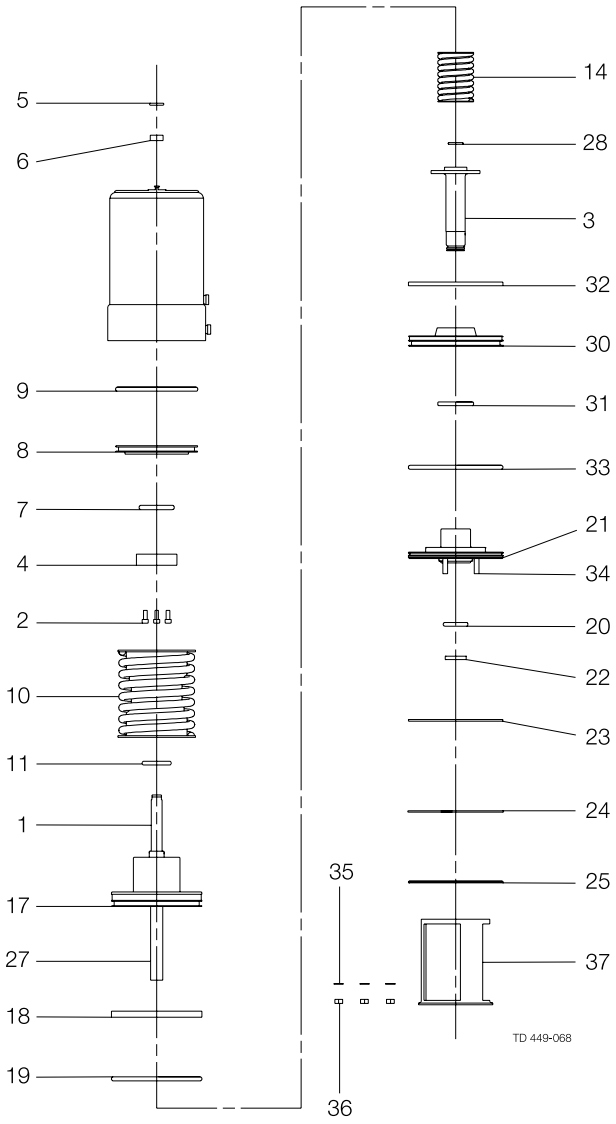
Étape 2
1. Montez l'anneau de guidage (6) et le joint torique (5).

REMARQUE ! Pas sur l'actionneur 3 :
2. Montez les joints toriques (7 et 9). Positionnez le piston supérieur (8).
3. Montez la butte d'arrêt (4).
4. Serrez les vis (2), fixez avec de la colle.

Étape 3
1. Montez le ressort (10).
2. Montez le joint torique (19) et l'anneau de guidage (18). Montez l'entretoise (11), le piston principal (17) et la tige interne (27).

Étape 4
1. Poser le ressort (14).
2. Montez le joint torique (28) sur la tige du piston, montez les joints toriques (33 et 31) et l'anneau de guidage (32) sur le piston inférieur puis montez les joints toriques (20, 22 et 23) sur la tige du bas.
3. Montez la tige du piston (29), le piston du bas (21) et inférieur (30).
4. Montez les trois éléments.

Étape 5
1. Montez l'anneau de fixation (24).
2. Montez le couvercle de protection (25).
3. Montez la pièce intermédiaire (37) sur l'actionneur.
4. Montez et serrez les écrous (36) et les rondelles (35).



Vous devez impérativement respecter les données techniques pendant l'installation, le fonctionnement et les opérations de maintenance.
Informez le personnel (de l'importance) de ces données techniques.

Données	
Pression maximale du produit :	1000 kPa (10 bar) (145 psi)
Pression minimale du produit :	Vide complet
Pression minimale conseillée pour le système Spiral**Clean** :	2 bar (29 psi)
Plage de température :	-5°C à +125°C (fonction de la qualité de l'élastomère)
Pression d'air :	Max. 800 kPa (8 bar) (116 psi)
Produits selon PED 97/23/EC	Catégorie I, Groupe de fluides 1, DN ³ 125 Groupe fluides 2

Valeurs des tableaux ci-dessous pour la version *Unique* PMO, veuilles consulter la fiche PD66352.

Taille	**DN/OD**					**DN**							**Sch. 5**				
ISO/DIN/Sch,5	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150	2"	3"	4"	5"	6"
Valeur Kv Poussoir de siège supérieur [m3/h]	1,5	1,5	2,5	2,5	1,9	1,5	1,5	2,5	2,5	1,9	3,7	3,7	1,5	2,5	1,9	3,7	3,7
Valeur Kv Poussoir de siège inférieur [m3/h]	0,9	0,9	1,9	1,9	1,4	0,9	0,9	1,9	1,9	1,4	3,1	3,1	0,9	1,9	1,4	3,1	3,1
Consommation d'air Poussoir de siège supérieur *[n litres]	0,2	0,2	0,4	0,4	0,62	0,2	0,2	0,4	0,4	0,62	0,62	0,62	0,2	0,4	0,62	0,62	0,62
Consommation d'air Poussoir de siège inférieur *[n litres]	1,1	1,1	0,13	0,13	0,21	1,1	1,1	0,13	0,13	0,21	0,21	0,21	1,1	0,13	0,21	0,21	0,21
Consommation d'air Mouvement principal *[n litres]	0,86	0,86	1,63	1,63	2,79	0,86	0,86	1,62	1,62	2,79	2,79	2,79	0,86	1,63	2,79	2,79	2,79
Valeur Kv SpiralClean Revêtement CIP [m3/h]	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Valeur Kv SpiralClean CIP externe de la chambre de fuite [m3/h]	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,25	0,29	0,29	0,29	0,29

Remarque :
* [n litre] = volume à pression atmosphérique.

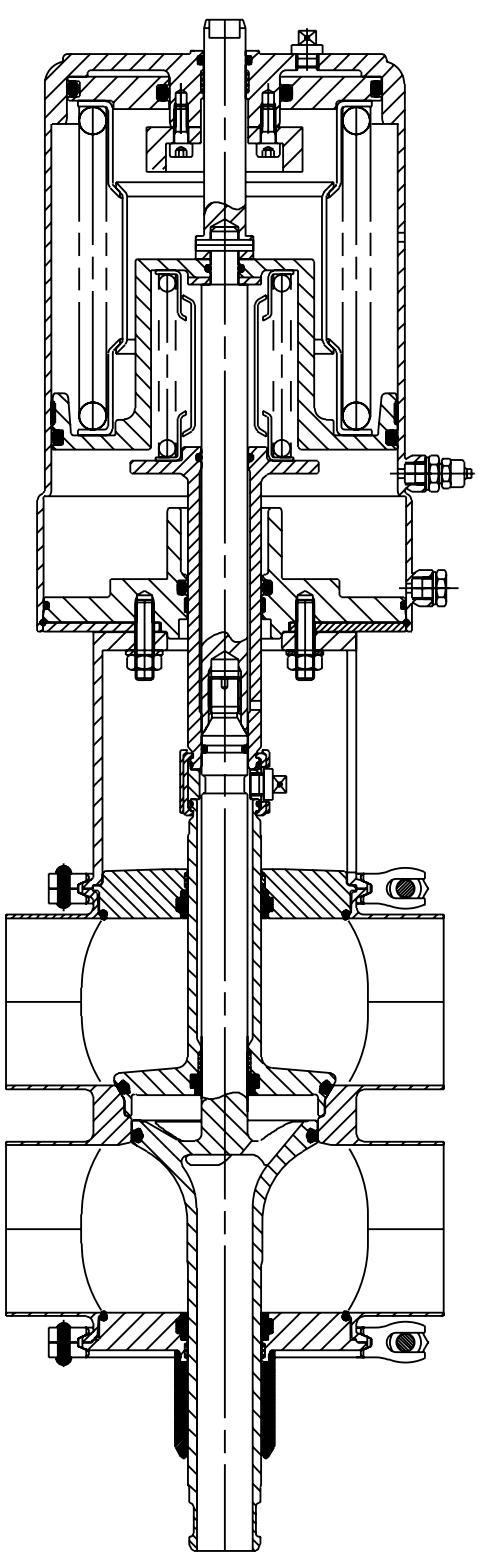
Formule d'évaluation du débit CIP pendant soulèvement du siège (pour liquides avec une densité et une viscosité comparables à l'eau) :

$Q = Kv \bullet \sqrt{\Delta p}$
Q = CIP - débit (m^3/h).
Kv = Valeur Kv du tableau ci-dessus
Δp = Pression CIP (bar).
Cv = 1,163 x Kv gpm
1 bar = 14,5 psi

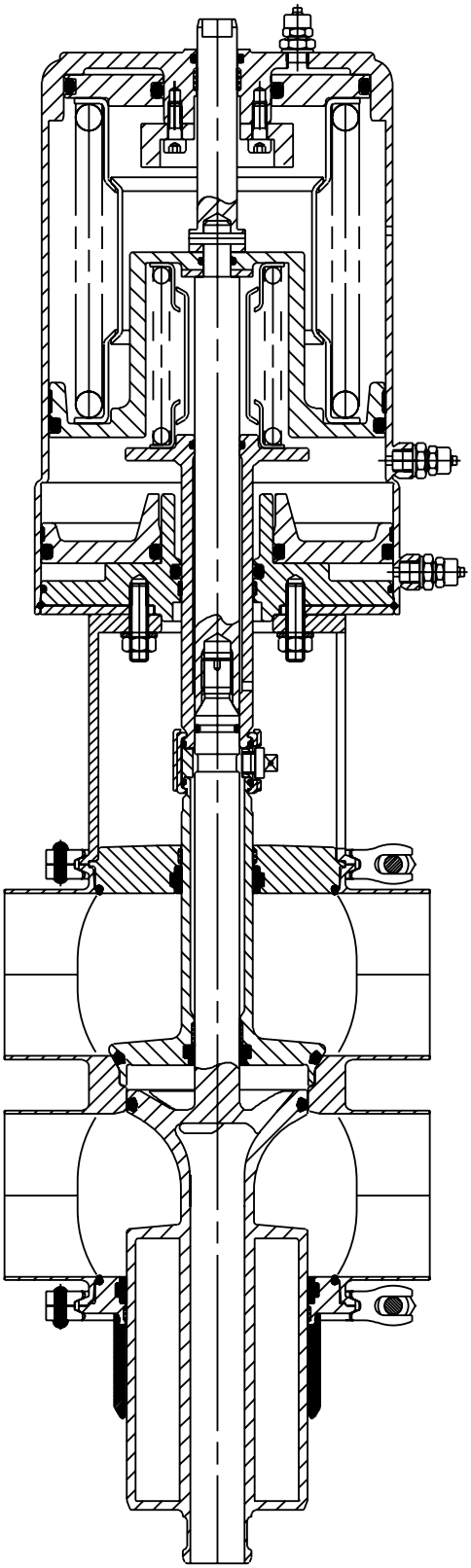
Matériaux	
Pièces métalliques en contact avec le produit :	Acier acido-résistant AISI 316L
Autres pièces métalliques :	Acier inoxydable AISI 304
Pièces en contact avec le produit :	EPDM, HNBR, NBR ou FPM.
Autres joints :	Joints CIP : EPDM.
Joints de l'actionneur :	NBR.
Finition de surface :	Matt interne/externe (poli au sable) Ra < 1,6 (64 µ") Brillant interne (poli) Ra < 0,8 (32 µ") Brillant interne/externe (poli interne) Ra < 0,8 (32 µ")

Remarque ! Les valeurs Ra ne concernent que la surface interne.

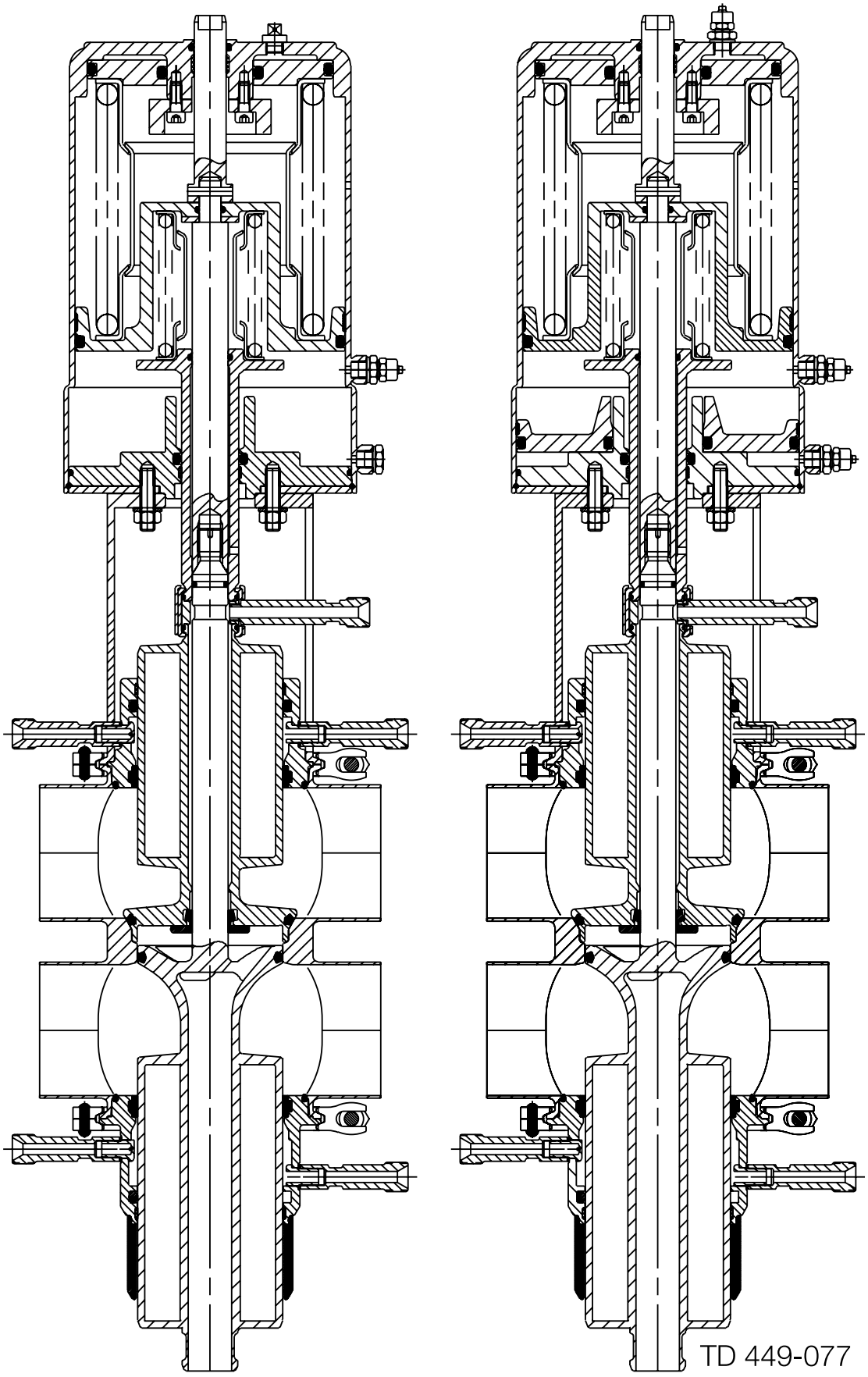
Bruit
À un mètre de l'échappement et à 1,6 mètre au-dessus de cet échappement, le niveau sonore de l'actionneur de la vanne est d'environ 77 db(A) sans tampon d'insonorisation et d'environ 72 db(A) avec tampon d'insonorisation – et ce, mesuré à une pression atmosphérique de 7 bars.



Base



SeatClean



HighClean **Ultraclean**

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la liste.

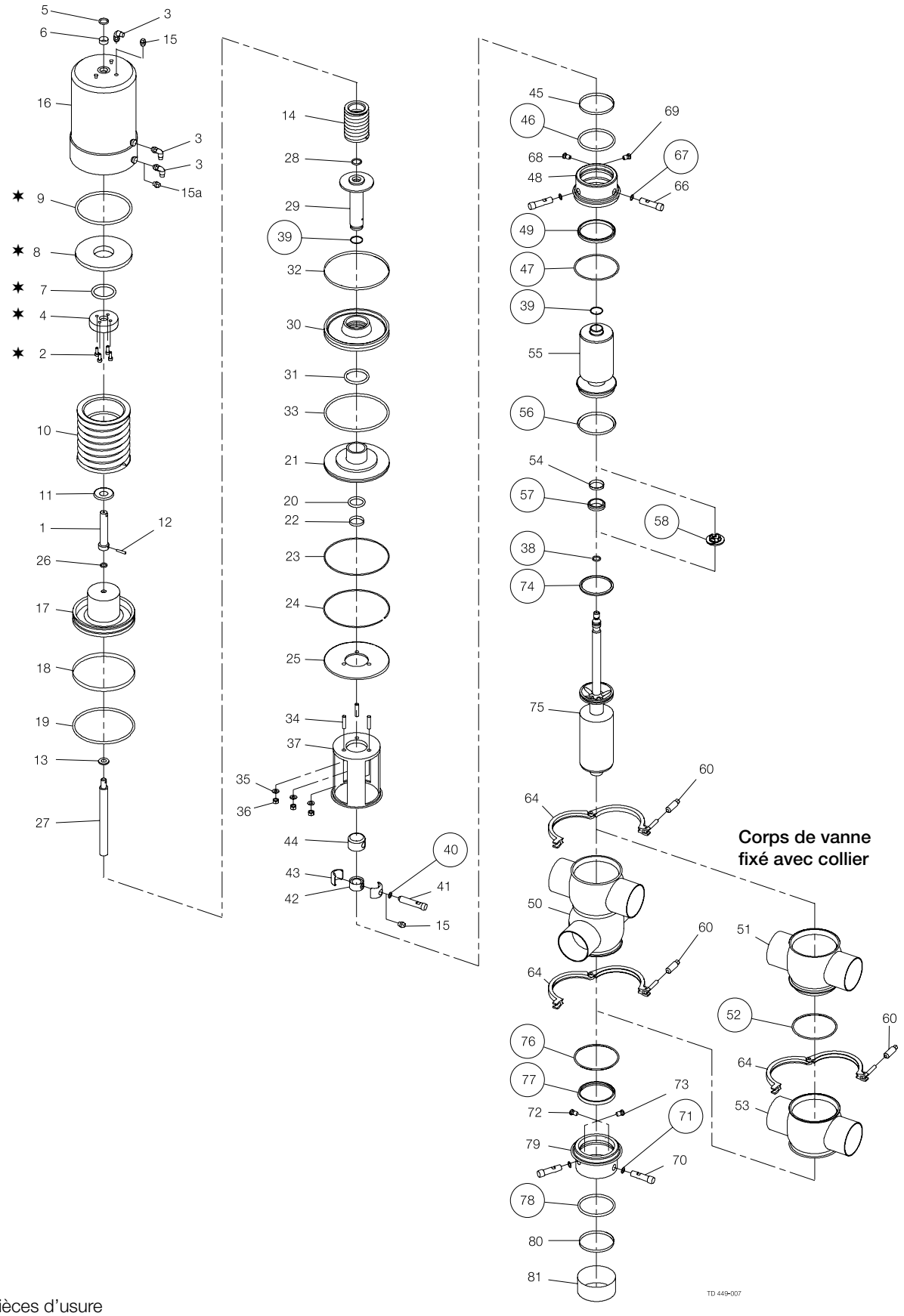
Nomenclature

Pos.	Qté.	Dénomination
1	1	Tige supérieure
2✶	4	Vis
3	3	Raccordement d'air
4✶	1	Butée d'arrêt du piston supérieur
5	1	Joint torique
6	1	Anneau de guidage, Turcite
7✶	1	Joint torique
8✶	1	Piston supérieur
9✶	1	Joint torique
10	1	Ressort
11	1	Entretoise
12	1	Goupille
13	1	Rondelle
14	1	Ressort
15	1	Bouchon
15a	1	Bouchon
16	1	Cylindre
17	1	Piston principal
18	1	Anneau de guidage, Turcite
19	1	Joint torique
20	1	Joint torique
21	1	Bas
22	1	Anneau de guidage, Turcite
23	1	Joint torique
24	1	Anneau de fixation
25	1	Couvercle de protection
26	1	Joint torique
27	1	Tige interne
28	1	Joint torique
29	1	Tige du piston
30	1	Piston inférieur
31	1	Joint torique
32	1	Anneau de guidage, Turcite
33	1	Joint torique
34	3	Tube de protection
35	3	Rondelle
36	3	Ecrou
37	1	Pièce intermédiaire
38	1	Joint torique
39	2	Joint torique
40	1	Joint torique
41	1	Tube de rinçage
42	1	Revêtement de l'arbre
43	2	Collier
44	1	Verrou
45	1	Anneau de guidage
46	1	Joint torique
47	1	Joint torique
48	1	Elément d'étanchéité supérieur
49	1	Joint à lèvre
50	1	Corps de vanne
51	1	Corps de vanne, supérieur
52	1	Joint torique (si corps de vanne avec collier)
53	1	Corps de vanne, inférieur
54	1	Anneau de guidage
55	1	Bouchon supérieur
56	1	Anneau d'étanchéité
57	1	Joint à lèvre
58	1	Buse d'arrosage
60	2*	Hexnut
64	2*	Collier sans écrou
66	2	Tube de rinçage
67	2	Joint torique
68	1	Vidange
69	1	Buse
70	2	Tube de rinçage
71	2	Joint torique
72	1	Vidange
73	1	Buse
74	1	Anneau d'étanchéité
75	1	Bouchon inférieur
76	1	Joint torique
77	1	Joint à lèvre
78	1	Joint torique
79	1	Elément d'étanchéité inférieur
80	1	Anneau de guidage
81	1	Couvercle

Remarque !

* 3 si corps de vanne avec collier

✶ Positions non présentes sur l'actionneur ø120



◯ = Pièces d'usure

✶ = Positions non présentes sur l'actionneur ø120

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la liste.

Nomenclature

Pos.	Qté.	Dénomination
1	1	Tige supérieure
2✶	4	Vis
3	3	Raccordement d'air
4✶	1	Butée d'arrêt du piston supérieur
5	1	Joint torique
6	1	Anneau de guidage, Turcite
7✶	1	Joint torique
8✶	1	Piston supérieur
9✶	1	Joint torique
10	1	Ressort
11	1	Entretoise
12	1	Goupille
13	1	Rondelle
14	1	Ressort
15	1	Bouchon
15a	1	Bouchon
16	1	Cylindre
17	1	Piston principal
18	1	Anneau de guidage, Turcite
19	1	Joint torique
20	1	Joint torique
21	1	Bas
22	1	Anneau de guidage, Turcite
23	1	Joint torique
24	1	Anneau de fixation
25	1	Couvercle de protection
26	1	Joint torique
27	1	Tige interne
28	1	Joint torique
29	1	Tige du piston
30	1	Piston inférieur
31	1	Joint torique
32	1	Anneau de guidage, Turcite
33	1	Joint torique
34	3	Tube de protection
35	3	Rondelle
36	3	Ecrou
37	1	Pièce intermédiaire
38	1	Joint torique
39	2	Joint torique
40	1	Joint torique
41	1	Tube de rinçage
42	1	Revêtement de l'arbre
43	2	Collier
44	1	Verrou
45	1	Anneau de guidage
46	1	Joint torique
47	1	Joint torique
48	1	Elément d'étanchéité supérieur
49	1	Joint à lèvre
50	1	Corps de vanne
51	1	Corps de vanne, supérieur
52	1	Joint torique (si corps de vanne avec collier)
53	1	Corps de vanne, inférieur
54	1	Anneau de guidage
55	1	Bouchon supérieur
56	1	Anneau d'étanchéité
57	1	Joint à lèvre

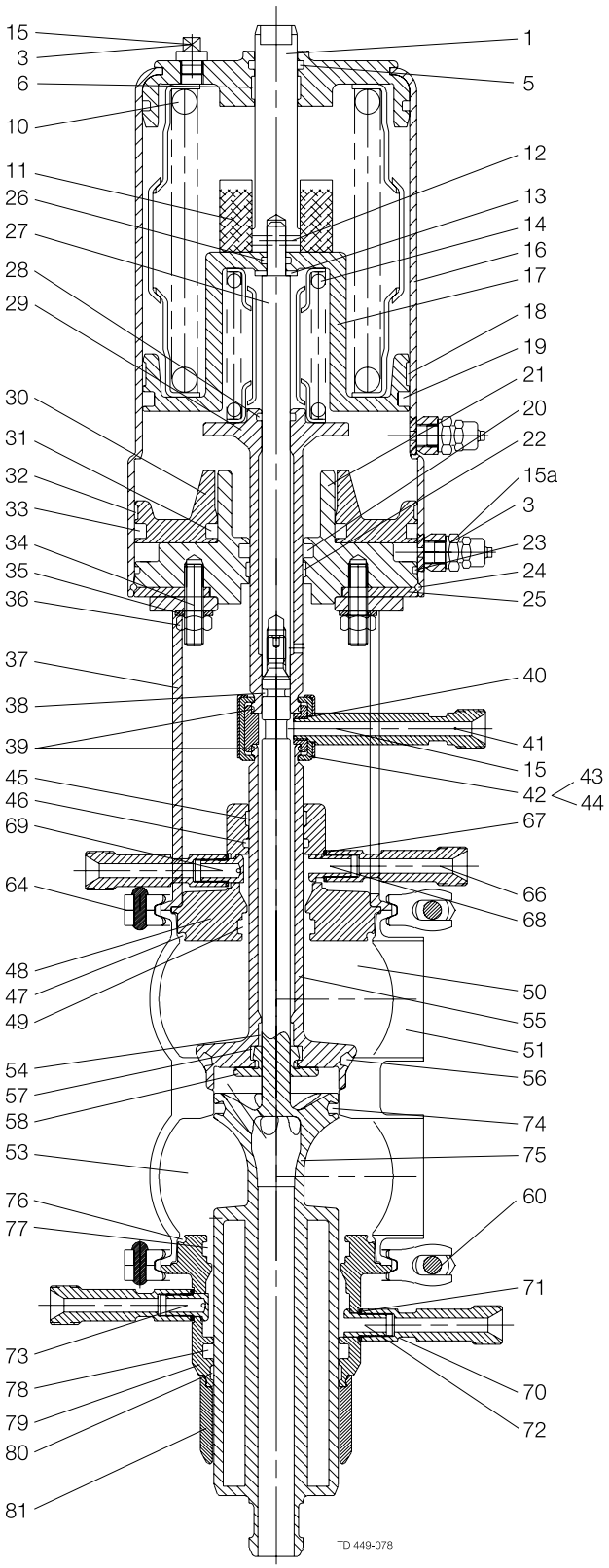
Pos.	Qté.	Dénomination
58	1	Buse d'arrosage
60	2*	Hexnut
64	2*	Collier sans écrou
66	2	Tube de rinçage
67	2	Joint torique
68	1	Vidange
69	1	Buse
70	2	Tube de rinçage.
71	2	Joint torique
72	1	Vidange
73	1	Buse
74	1	Anneau d'étanchéité
75	1	Bouchon inférieur
76	1	Joint torique
77	1	Joint à lèvre
78	1	Joint torique
79	1	Elément d'étanchéité inférieur
80	1	Anneau de guidage
81	1	Couvercle

Remarque !

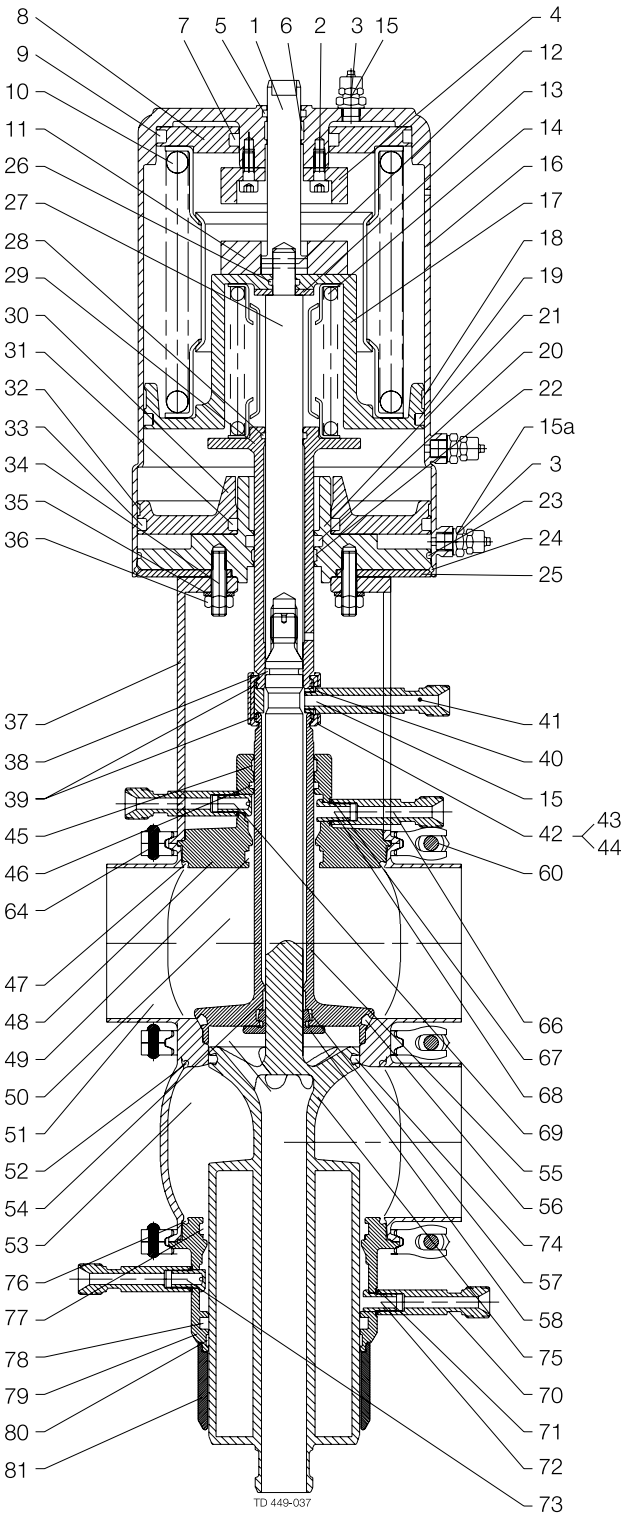
* 3 si corps de vanne avec collier

✶ Positions non présentes sur l'actionneur ø120

(ø120)



(ø157/ø186)



Des exemples d'autres configurations possibles sont indiqués section 6.1.

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la liste.

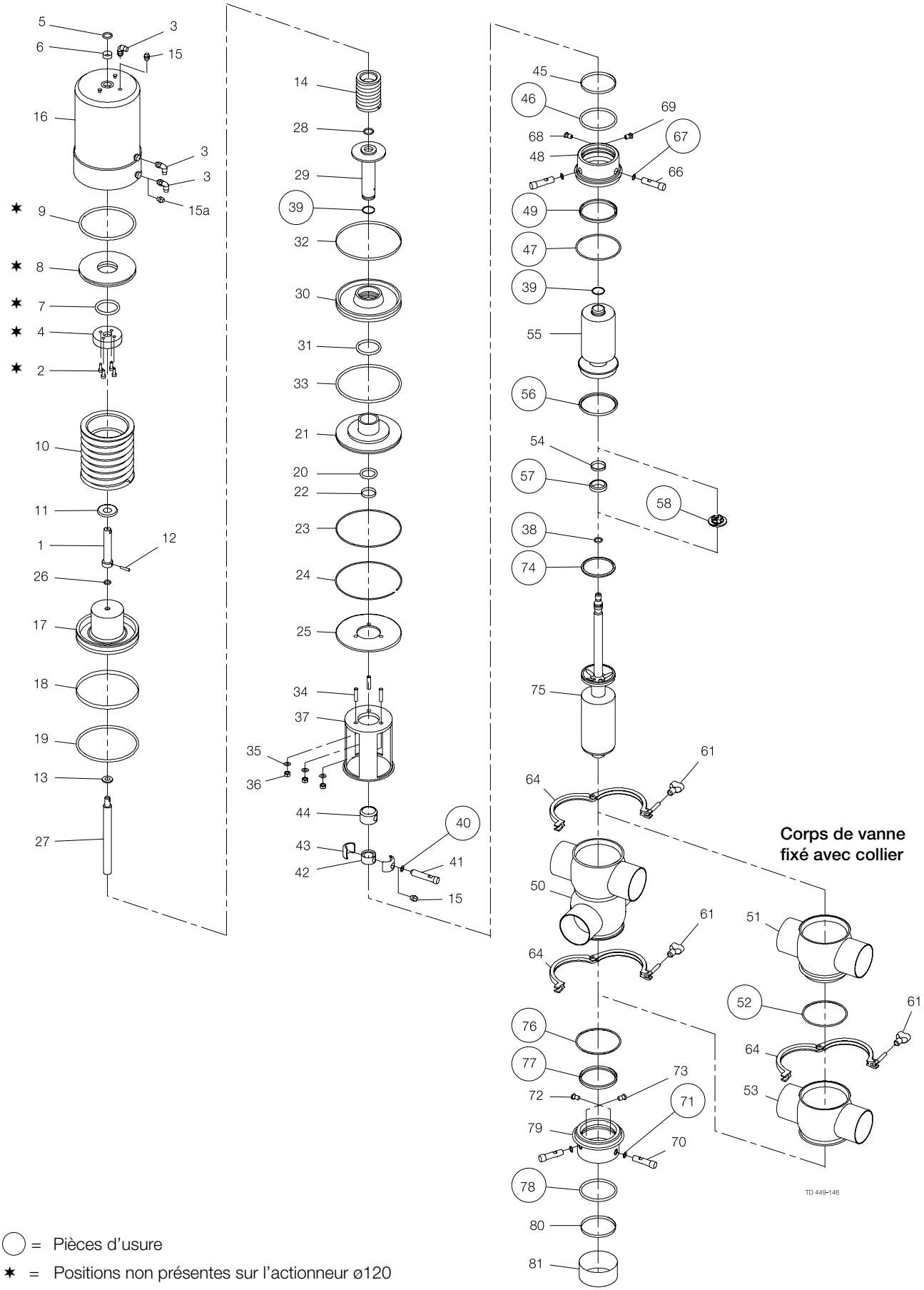
Nomenclature

Pos.	Qté.	Dénomination
1	1	Tige supérieure
2✶	4	Vis
3	3	Raccordement d'air
4✶	1	Butée d'arrêt du piston supérieur
5	1	Joint torique
6	1	Anneau de guidage, Turcite
7✶	1	Joint torique
8✶	1	Piston supérieur
9✶	1	Joint torique
10	1	Ressort
11	1	Entretoise
12	1	Goupille
13	1	Rondelle
14	1	Ressort
15	1	Bouchon
15a	1	Bouchon
16	1	Cylindre
17	1	Piston principal
18	1	Anneau de guidage, Turcite
19	1	Joint torique
20	1	Joint torique
21	1	Bas
22	1	Anneau de guidage, Turcite
23	1	Joint torique
24	1	Anneau de fixation
25	1	Couvercle de protection
26	1	Joint torique
27	1	Tige interne
28	1	Joint torique
29	1	Tige du piston
30	1	Piston inférieur
31	1	Joint torique
32	1	Anneau de guidage, Turcite
33	1	Joint torique
34	3	Tube de protection
35	3	Rondelle
36	3	Ecrou
37	1	Pièce intermédiaire
38	1	Joint torique
39	2	Joint torique
40	1	Joint torique
41	1	Tube de rinçage
42	1	Revêtement de l'arbre
43	2	Collier
44	1	Verrou
45	1	Anneau de guidage
46	1	Joint torique
47	1	Joint torique
48	1	Elément d'étanchéité supérieur
49	1	Joint à lèvre
50	1	Corps de vanne
51	1	Corps de vanne, supérieur
52	1	Joint torique (si corps de vanne avec collier)
53	1	Corps de vanne, inférieur
54	1	Anneau de guidage
55	1	Bouchon supérieur
56	1	Anneau d'étanchéité
57	1	Joint à lèvre
58	1	Buse d'arrosage
61	2	Ecrou à oreilles
64	2*	Collier sans écrou
66	2	Tube de rinçage
67	2	Joint torique
68	1	Vidange
69	1	Buse
70	2	Tube de rinçage
71	2	Joint torique
72	1	Vidange
73	1	Buse
74	1	Anneau d'étanchéité
75	1	Bouchon inférieur
76	1	Joint torique
77	1	Joint à lèvre
78	1	Joint torique
79	1	Elément d'étanchéité inférieur
80	1	Anneau de guidage
81	1	Couvercle

Remarque !

* 3 si corps de vanne avec collier

✶ Positions non présentes sur l'actionneur ø120



◯ = Pièces d'usure

✶ = Positions non présentes sur l'actionneur ø120

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la liste.

Nomenclature

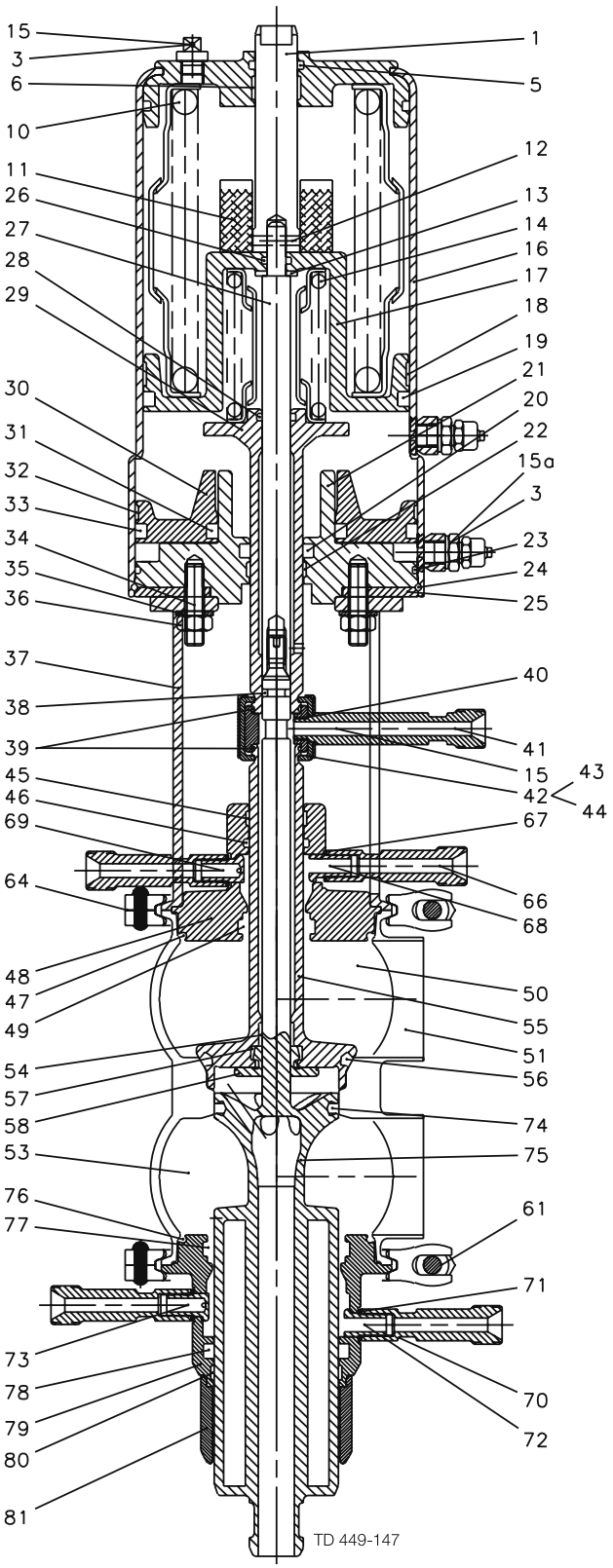
Pos.	Qté.	Dénomination
1	1	Tige supérieure
2✶	4	Vis
3	3	Raccordement d'air
4✶	1	Butée d'arrêt du piston supérieur
5	1	Joint torique
6	1	Anneau de guidage, Turcite
7✶	1	Joint torique
8✶	1	Piston supérieur
9✶	1	Joint torique
10	1	Ressort
11	1	Entretoise
12	1	Goupille
13	1	Rondelle
14	1	Ressort
15	1	Bouchon
15a	1	Bouchon
16	1	Cylindre
17	1	Piston principal
18	1	Anneau de guidage, Turcite
19	1	Joint torique
20	1	Joint torique
21	1	Bas
22	1	Anneau de guidage, Turcite
23	1	Joint torique
24	1	Anneau de fixation
25	1	Couvercle de protection
26	1	Joint torique
27	1	Tige interne
28	1	Joint torique
29	1	Tige du piston
30	1	Piston inférieur
31	1	Joint torique
32	1	Anneau de guidage, Turcite
33	1	Joint torique
34	3	Tube de protection
35	3	Rondelle
36	3	Ecrou
37	1	Pièce intermédiaire
38	1	Joint torique
39	2	Joint torique
40	1	Joint torique
41	1	Tube de rinçage
42	1	Revêtement de l'arbre
43	2	Collier
44	1	Verrou
45	1	Anneau de guidage
46	1	Joint torique
47	1	Joint torique
48	1	Elément d'étanchéité supérieur
49	1	Joint à lèvre
50	1	Corps de vanne
51	1	Corps de vanne, supérieur
52	1	Joint torique (si corps de vanne avec collier)
53	1	Corps de vanne, inférieur
54	1	Anneau de guidage
55	1	Bouchon supérieur
56	1	Anneau d'étanchéité
57	1	Joint à lèvre
58	1	Buse d'arrosage
61	2	Ecrou à oreilles
64	2*	Collier sans écrou
66	2	Tube de rinçage.
67	2	Joint torique
68	1	Vidange
69	1	Buse
70	2	Tube de rinçage
71	2	Joint torique
72	1	Vidange
73	1	Buse
74	1	Anneau d'étanchéité
75	1	Bouchon inférieur
76	1	Joint torique
77	1	Joint à lèvre
78	1	Joint torique
79	1	Elément d'étanchéité inférieur
80	1	Anneau de guidage
81	1	Couvercle

Remarque !

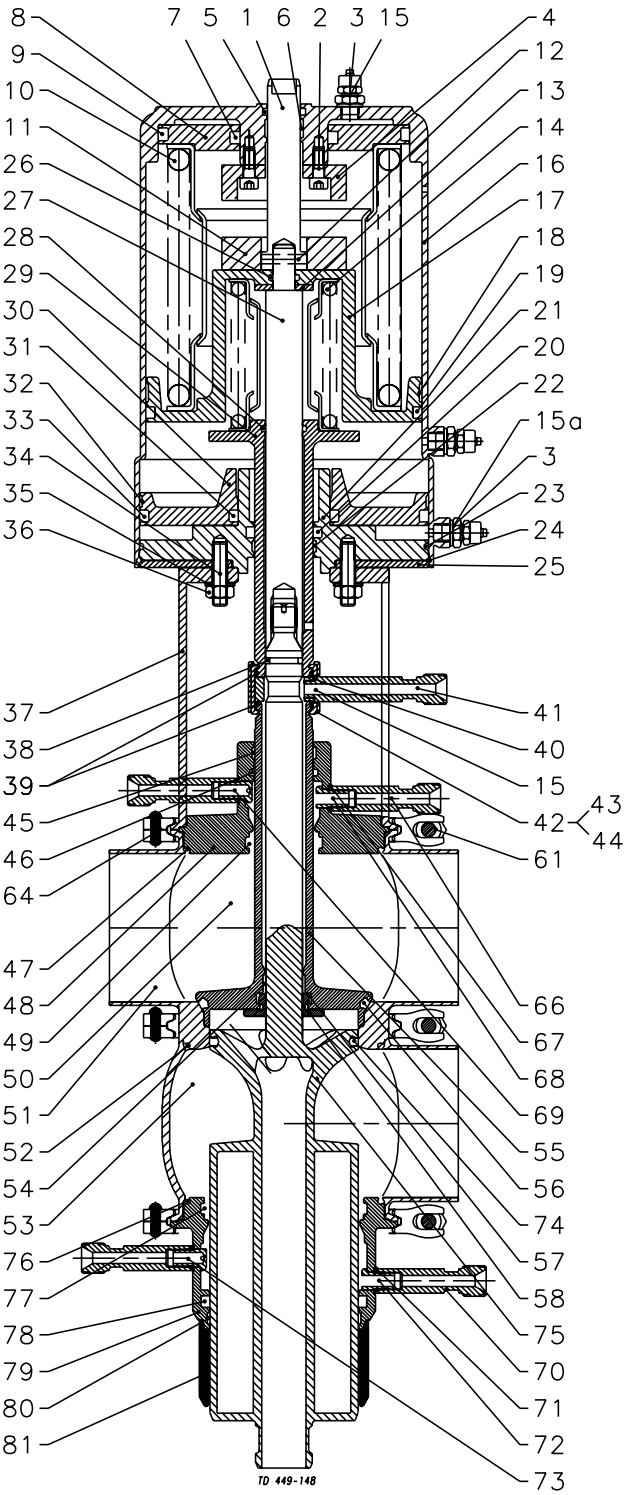
* 3 si corps de vanne avec collier

✶ Positions non présentes sur l'actionneur ø120

(ø120)



(ø157/ø186)



Des exemples d'autres configurations possibles sont indiquées section 6.1.

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la liste.

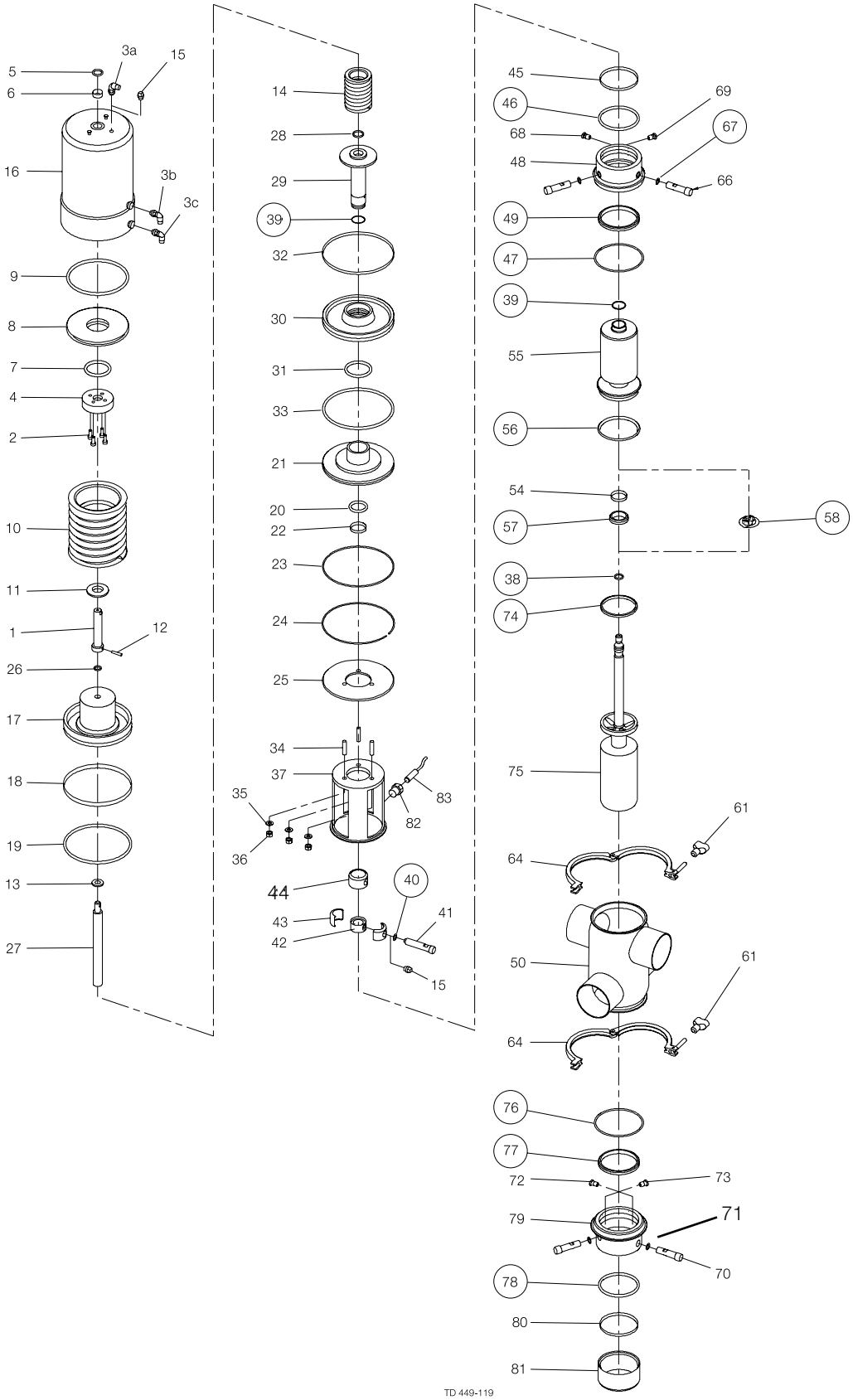
Nomenclature

Pos.	Qté.	Dénomination
1	1	Tige supérieure
2✶	4	Vis
3	3	Raccordement d'air
4✶	1	Butée d'arrêt du piston supérieur
5	1	Joint torique
6	1	Anneau de guidage, Turcite
7✶	1	Joint torique
8✶	1	Piston supérieur
9✶	1	Joint torique
10	1	Ressort
11	1	Entretoise
12	1	Goupille
13	1	Rondelle
14	1	Ressort
15	1	Bouchon
15a	1	Bouchon
16	1	Cylindre
17	1	Piston principal
18	1	Anneau de guidage, Turcite
19	1	Joint torique
20	1	Joint torique
21	1	Bas
22	1	Anneau de guidage, Turcite
23	1	Joint torique
24	1	Anneau de fixation
25	1	Couvercle de protection
26	1	Joint torique
27	1	Tige interne
28	1	Joint torique
29	1	Tige du piston
30	1	Piston inférieur
31	1	Joint torique
32	1	Anneau de guidage, Turcite
33	1	Joint torique
34	3	Tube de protection
35	3	Rondelle
36	3	Ecrou
37	1	Pièce intermédiaire
38	1	Joint torique
39	2	Joint torique
40	1	Joint torique
41	1	Tube de rinçage
42	1	Revêtement de l'arbre
43	2	Collier
44	1	Verrou
45	1	Anneau de guidage
46	1	Joint torique
47	1	Joint torique
48	1	Elément d'étanchéité supérieur
49	1	Joint à lèvre
50	1	Corps de vanne
54	1	Anneau de guidage
55	1	Bouchon supérieur
56	1	Anneau d'étanchéité
57	1	Joint à lèvre

Pos.	Qté.	Dénomination
58	1	Buse d'arrosage
61	2	Ecrou à oreilles
64	2	Collier sans écrou
66	2	Tube de rinçage
67	2	Joint torique
68	1	Vidange
69	1	Buse
70	2	Tube de rinçage
71	2	Joint torique
72	1	Vidange
73	1	Buse
74	1	Anneau d'étanchéité
75	1	Bouchon inférieur
76	1	Joint torique
77	1	Joint à lèvre
78	1	Joint torique
79	1	Elément d'étanchéité inférieur
80	1	Anneau de guidage
81	1	Couvercle
82	1	Tirant d'indication
83	1	Capteur d'indication

Remarque !

✶ Positions non présentes sur l'actionneur ø120



◯ = Pièces d'usure

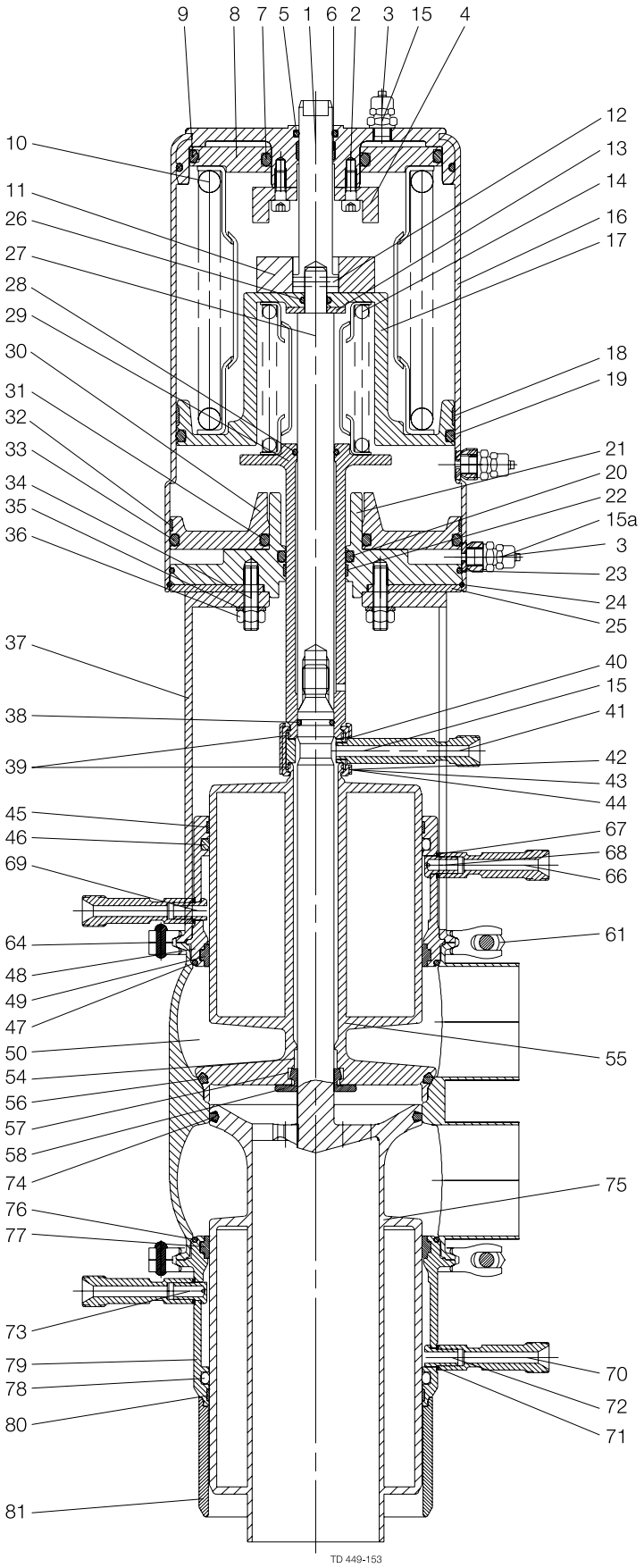
Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la liste.

Nomenclature

Pos.	Qté.	Dénomination
1	1	Tige supérieure
2✶	4	Vis
3	3	Raccordement d'air
4✶	1	Butée d'arrêt du piston supérieur
5	1	Joint torique
6	1	Anneau de guidage, Turcite
7✶	1	Joint torique
8✶	1	Piston supérieur
9✶	1	Joint torique
10	1	Ressort
11	1	Entretoise
12	1	Goupille
13	1	Rondelle
14	1	Ressort
15	1	Bouchon
15a	1	Bouchon
16	1	Cylindre
17	1	Piston principal
18	1	Anneau de guidage, Turcite
19	1	Joint torique
20	1	Joint torique
21	1	Bas
22	1	Anneau de guidage, Turcite
23	1	Joint torique
24	1	Anneau de fixation
25	1	Couvercle de protection
26	1	Joint torique
27	1	Tige interne
28	1	Joint torique
29	1	Tige du piston
30	1	Piston inférieur
31	1	Joint torique
32	1	Anneau de guidage, Turcite
33	1	Joint torique
34	3	Tube de protection
35	3	Rondelle
36	3	Ecrou
37	1	Pièce intermédiaire
38	1	Joint torique
39	2	Joint torique
40	1	Joint torique
41	1	Tube de rinçage
42	1	Revêtement de l'arbre
43	2	Collier
44	1	Verrou
45	1	Anneau de guidage
46	1	Joint torique
47	1	Joint torique
48	1	Elément d'étanchéité supérieur
49	1	Joint à lèvre
50	1	Corps de vanne
54	1	Anneau de guidage
55	1	Bouchon supérieur
56	1	Anneau d'étanchéité
57	1	Joint à lèvre
58	1	Buse d'arrosage
61	2	Ecrou à oreilles
64	2	Collier sans écrou
66	2	Tube de rinçage
67	2	Joint torique
68	1	Vidange
69	1	Buse
70	2	Tube de rinçage
71	2	Joint torique
72	1	Vidange
73	1	Buse
74	1	Anneau d'étanchéité
75	1	Bouchon inférieur
76	1	Joint torique
77	1	Joint à lèvre
78	1	Joint torique
79	1	Elément d'étanchéité inférieur
80	1	Anneau de guidage
81	1	Couvercle
82	1	Tirant d'indication
83	1	Capteur d'indication

Remarque !

✶ Positions non présentes sur l'actionneur ø120


9
8
7
5
1
6
2
3
15
4
10
11
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
45
46
69
64
48
49
47
50
54
56
57
58
74
76
77
73
79
78
80
81
12
13
14
16
17
18
19
21
20
22
15a
3
23
24
25
40
15
41
42
43
44
67
68
66
61
55
75
70
72
71
TD 449-153

6.5 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 1-5)

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la nomenclature.
Remarque ! Exception faite des tailles DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6", c'est le plus petit corps qui détermine le Kit d'entretien utilisé lorsque les corps supérieur et inférieur sont de taille différente.
Remarque ! Les corps de valve avec collier nécessitent un joint torique supplémentaire (pos.52).

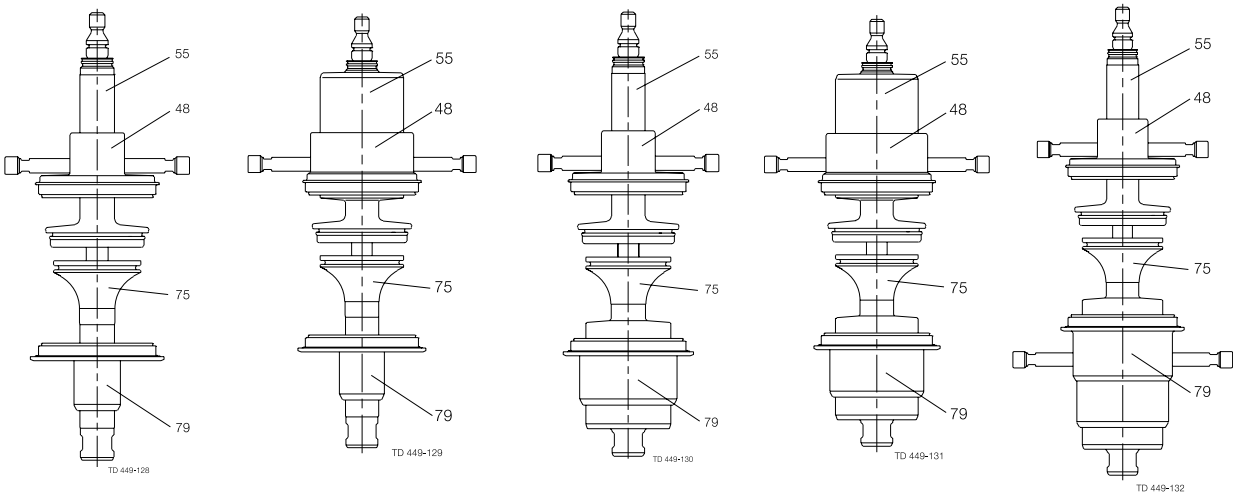
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 1	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1550
NBR	9611-92-1556
FPM	9611-92-1562
HNBR	9611-92-1568
63,5-76,1 mm/DN65-DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1552
NBR	9611-92-1558
FPM	9611-92-1564
HNBR	9611-92-1570
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1554
NBR	9611-92-1560
FPM	9611-92-1566
HNBR	9611-92-1572
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6334
NBR	9611-92-6335
FPM	9611-92-6336
HNBR	9611-92-6337
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6025
NBR	9611-92-6026
FPM	9611-92-6027
HNBR	9611-92-6028
Configuration bouchon 2	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1574
NBR	9611-92-1580
FPM	9611-92-1586
HNBR	9611-92-1592
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1576
NBR	9611-92-1582
FPM	9611-92-1588
HNBR	9611-92-1594
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1578
NBR	9611-92-1584
FPM	9611-92-1590
HNBR	9611-92-1596
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6338
NBR	9611-92-6339
FPM	9611-92-6340
HNBR	9611-92-6341
DN125 -DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6029
NBR	9611-92-6030
FPM	9611-92-6031
HNBR	9611-92-6032

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 3	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1598
NBR	9611-92-1605
FPM	9611-92-1611
HNBR	9611-92-1617
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1599
NBR	9611-92-1606
FPM	9611-92-1612
HNBR	9611-92-1618
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1602
NBR	9611-92-1608
FPM	9611-92-1614
HNBR	9611-92-1620
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6342
NBR	9611-92-6343
FPM	9611-92-6344
HNBR	9611-92-6345
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6033
NBR	9611-92-6034
FPM	9611-92-6035
HNBR	9611-92-6036
Configuration bouchon 4	
38 mm/DN40	
EPDM	9611-92-1622
NBR	9611-92-1628
FPM	9611-92-1634
HNBR	9611-92-1640
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1623
NBR	9611-92-1629
FPM	9611-92-1635
HNBR	9611-92-1641
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1624
NBR	9611-92-1630
FPM	9611-92-1636
HNBR	9611-92-1642
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1626
NBR	9611-92-1632
FPM	9611-92-1638
HNBR	9611-92-1644
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6346
NBR	9611-92-6347
FPM	9611-92-6348
HNBR	9611-92-6349

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 4 (suite)	
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6037
NBR	9611-92-6038
FPM	9611-92-6039
HNBR	9611-92-6040
Configuration bouchon 5	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1647
NBR	9611-92-1653
FPM	9611-92-1659
HNBR	9611-92-1665
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1648
NBR	9611-92-1654
FPM	9611-92-1660
HNBR	9611-92-1666

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 5 (suite)	
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1650
NBR	9611-92-1656
FPM	9611-92-1662
HNBR	9611-92-1668
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6350
NBR	9611-92-6351
FPM	9611-92-6352
HNBR	9611-92-6353
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6041
NBR	9611-92-6042
FPM	9611-92-6043
HNBR	9611-92-6044

Configuration bouchon 1 **Configuration bouchon 2** **Configuration bouchon 3** **Configuration bouchon 4** **Configuration bouchon 5**



6.6 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 6-10)

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la nomenclature.
Remarque ! Exception faite des tailles DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6", c'est le plus petit corps qui détermine le Kit d'entretien utilisé lorsque les corps supérieur et inférieur sont de taille différente.
Remarque ! Les corps de valve avec collier nécessitent un joint torique supplémentaire (pos.52).

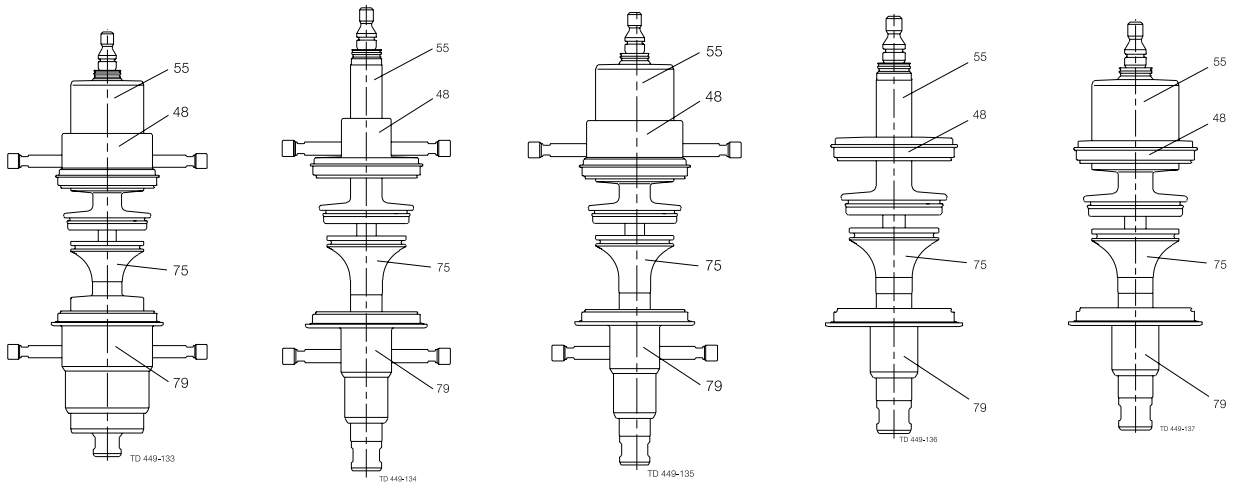
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 6	
38 mm/DN40	
EPDM	9611-92-1670
NBR	9611-92-1676
FPM	9611-92-1682
HNBR	9611-92-1688
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1671
NBR	9611-92-1677
FPM	9611-92-1683
HNBR	9611-92-1689
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1672
NBR	9611-92-1678
FPM	9611-92-1684
HNBR	9611-92-1690
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1674
NBR	9611-92-1680
FPM	9611-92-1686
HNBR	9611-92-1692
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6354
NBR	9611-92-6355
FPM	9611-92-6356
HNBR	9611-92-6357
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6045
NBR	9611-92-6046
FPM	9611-92-6047
HNBR	9611-92-6048
Plug set-up 7	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1695
NBR	9611-92-1701
FPM	9611-92-1707
HNBR	9611-92-1713
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1697
NBR	9611-92-1703
FPM	9611-92-1709
HNBR	9611-92-1715
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1699
NBR	9611-92-1705
FPM	9611-92-1711
HNBR	9611-92-1717
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6358
NBR	9611-92-6359
FPM	9611-92-6360
HNBR	9611-92-6361

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 7 (suite)	
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6049
NBR	9611-92-6050
FPM	9611-92-6051
HNBR	9611-92-6052
Plug set-up 8	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1719
NBR	9611-92-1725
FPM	9611-92-1731
HNBR	9611-92-1737
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1721
NBR	9611-92-1727
FPM	9611-92-1733
HNBR	9611-92-1739
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1723
NBR	9611-92-1729
FPM	9611-92-1735
HNBR	9611-92-1741
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6350
NBR	9611-92-6351
FPM	9611-92-6352
HNBR	9611-92-6353
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6053
NBR	9611-92-6054
FPM	9611-92-6055
HNBR	9611-92-6056
Configuration bouchon 9	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1743
NBR	9611-92-1749
FPM	9611-92-1755
HNBR	9611-92-1761
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1745
NBR	9611-92-1751
FPM	9611-92-1757
HNBR	9611-92-1763
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1747
NBR	9611-92-1753
FPM	9611-92-1759
HNBR	9611-92-1765
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6362
NBR	9611-92-6363
FPM	9611-92-6364
HNBR	9611-92-6365

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 9 (suite)	
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6057
NBR	9611-92-6058
FPM	9611-92-6059
HNBR	9611-92-6060
Configuration bouchon 10	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1767
NBR	9611-92-1773
FPM	9611-92-1779
HNBR	9611-92-1785
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1769
NBR	9611-92-1775
FPM	9611-92-1781
HNBR	9611-92-1787

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 10 (suite)	
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1771
NBR	9611-92-1777
FPM	9611-92-1783
HNBR	9611-92-1789
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6366
NBR	9611-92-6367
FPM	9611-92-6368
HNBR	9611-92-6369
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6061
NBR	9611-92-6062
FPM	9611-92-6063
HNBR	9611-92-6064

Configuration bouchon 6 **Configuration bouchon 7** **Configuration bouchon 8** **Configuration bouchon 9** **Configuration bouchon 10**



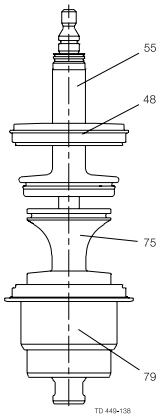
6.7 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 11-14)

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la nomenclature.
Remarque ! Exception faite des tailles DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6", c'est le plus petit corps qui détermine le Kit d'entretien utilisé lorsque les corps supérieur et inférieur sont de taille différente.
Remarque ! Les corps de valve avec collier nécessitent un joint torique supplémentaire (pos.52).

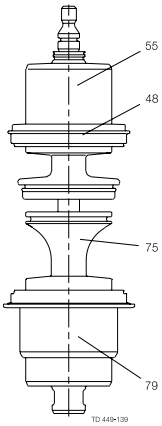
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 11	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1791
NBR	9611-92-1797
FPM	9611-92-1803
HNBR	9611-92-1809
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1792
NBR	9611-92-1798
FPM	9611-92-1804
HNBR	9611-92-1810
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1794
NBR	9611-92-1800
FPM	9611-92-1806
HNBR	9611-92-1812
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6366
NBR	9611-92-6367
FPM	9611-92-6368
HNBR	9611-92-6369
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6065
NBR	9611-92-6066
FPM	9611-92-6067
HNBR	9611-92-6068
Configuration bouchon 12	
38 mm/DN40	
EPDM	9611-92-1814
NBR	9611-92-1820
FPM	9611-92-1826
HNBR	9611-92-1832
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1815
NBR	9611-92-1821
FPM	9611-92-1827
HNBR	9611-92-1833
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1816
NBR	9611-92-1822
FPM	9611-92-1828
HNBR	9611-92-1834
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1818
NBR	9611-92-1824
FPM	9611-92-1830
HNBR	9611-92-1836
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6370
NBR	9611-92-6371
FPM	9611-92-6372
HNBR	9611-92-6373
DN125 -DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6069
NBR	9611-92-6070
FPM	9611-92-6071
HNBR	9611-92-6072

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 13	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1839
NBR	9611-92-1845
FPM	9611-92-1851
HNBR	9611-92-1857
63,5-76,1mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1840
NBR	9611-92-1846
FPM	9611-92-1852
HNBR	9611-92-1858
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1842
NBR	9611-92-1848
FPM	9611-92-1854
HNBR	9611-92-1860
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6338
NBR	9611-92-6339
FPM	9611-92-6340
HNBR	9611-92-6341
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6073
NBR	9611-92-6074
FPM	9611-92-6075
HNBR	9611-92-6076
Configuration bouchon 14	
38 mm/DN40	
EPDM	9611-92-1862
NBR	9611-92-1868
FPM	9611-92-1874
HNBR	9611-92-1880
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1863
NBR	9611-92-1869
FPM	9611-92-1875
HNBR	9611-92-1881
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1864
NBR	9611-92-1870
FPM	9611-92-1876
HNBR	9611-92-1882
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1866
NBR	9611-92-1872
FPM	9611-92-1878
HNBR	9611-92-1884
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6346
NBR	9611-92-6347
FPM	9611-92-6348
HNBR	9611-92-6349
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6077
NBR	9611-92-6078
FPM	9611-92-6079
HNBR	9611-92-6080

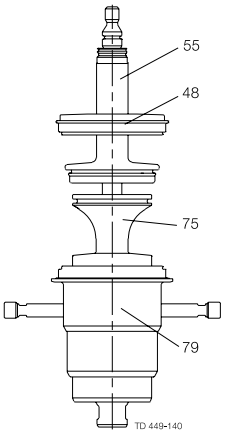
Plug set-up 11



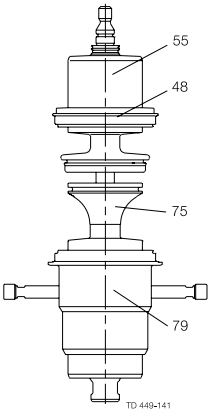
Plug set-up 12



Plug set-up 13



Plug set-up 14

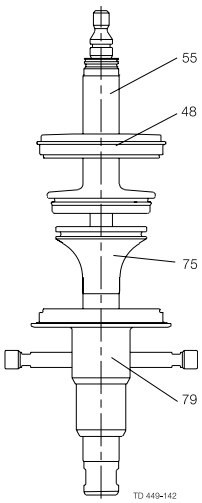


6.8 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 15-16)

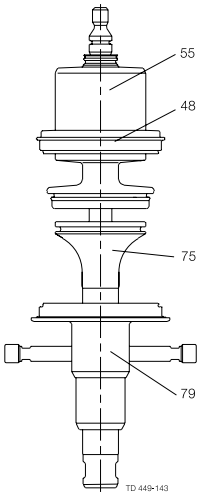
Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la nomenclature.
Remarque ! Exception faite des tailles DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6", c'est le plus petit corps qui détermine le Kit d'entretien utilisé lorsque les corps supérieur et inférieur sont de taille différente.
Remarque ! Les corps de valve avec collier nécessitent un joint torique supplémentaire (pos.52).

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 15	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1887
NBR	9611-92-1893
FPM	9611-92-1899
HNBR	9611-92-1905
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1889
NBR	9611-92-1895
FPM	9611-92-1901
HNBR	9611-92-1907
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1891
NBR	9611-92-1897
FPM	9611-92-1903
HNBR	9611-92-1909
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6334
NBR	9611-92-6335
FPM	9611-92-6336
HNBR	9611-92-6337
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6081
NBR	9611-92-6082
FPM	9611-92-6083
HNBR	9611-92-6084
Plug set-up 16	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-1911
NBR	9611-92-1917
FPM	9611-92-1923
HNBR	9611-92-1929
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-1913
NBR	9611-92-1919
FPM	9611-92-1925
HNBR	9611-92-1931
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-1915
NBR	9611-92-1921
FPM	9611-92-1927
HNBR	9611-92-1933
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6342
NBR	9611-92-6343
FPM	9611-92-6344
HNBR	9611-92-6345
DN125 - DN150/Sch. 5 5" - Sch. 5 6"	
EPDM	9611-92-6085
NBR	9611-92-6086
FPM	9611-92-6087
HNBR	9611-92-6088

Plug set-up 15



Plug set-up 16



6.9 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 1-6) Mixte avec DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6"

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la nomenclature.
Remarque ! Les corps de valve avec collier nécessitent un joint torique supplémentaire (pos.52).

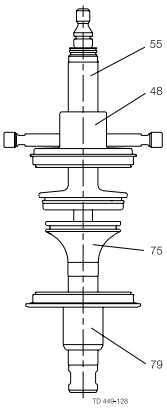
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 1	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6105
NBR	9611-92-6106
FPM	9611-92-6107
HNBR	9611-92-6108
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6169
NBR	9611-92-6170
FPM	9611-92-6171
HNBR	9611-92-6172
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6233
NBR	9611-92-6234
FPM	9611-92-6235
HNBR	9611-92-6236
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6374
NBR	9611-92-6375
FPM	9611-92-6376
HNBR	9611-92-6377
Plug set-up 2	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6109
NBR	9611-92-6110
FPM	9611-92-6111
HNBR	9611-92-6112
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6173
NBR	9611-92-6174
FPM	9611-92-6175
HNBR	9611-92-6176
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6237
NBR	9611-92-6238
FPM	9611-92-6239
HNBR	9611-92-6240
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6378
NBR	9611-92-6379
FPM	9611-92-6380
HNBR	9611-92-6381
Configuration bouchon 3	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6113
NBR	9611-92-6114
FPM	9611-92-6115
HNBR	9611-92-6116
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6177
NBR	9611-92-6178
FPM	9611-92-6179
HNBR	9611-92-6180

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 3 (suite)	
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6241
NBR	9611-92-6242
FPM	9611-92-6243
HNBR	9611-92-6244
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6382
NBR	9611-92-6383
FPM	9611-92-6384
HNBR	9611-92-6385
Configuration bouchon 4	
38 mm/DN40	
EPDM	9611-92-6089
NBR	9611-92-6090
FPM	9611-92-6091
HNBR	9611-92-6092
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6117
NBR	9611-92-6118
FPM	9611-92-6119
HNBR	9611-92-6120
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6181
NBR	9611-92-6182
FPM	9611-92-6183
HNBR	9611-92-6184
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6245
NBR	9611-92-6246
FPM	9611-92-6247
HNBR	9611-92-6248
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6386
NBR	9611-92-6387
FPM	9611-92-6388
HNBR	9611-92-6389
Configuration bouchon 5	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6121
NBR	9611-92-6122
FPM	9611-92-6123
HNBR	9611-92-6124
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6185
NBR	9611-92-6186
FPM	9611-92-6187
HNBR	9611-92-6188

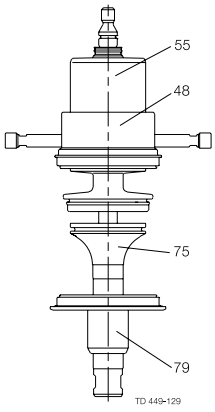
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 5 (suite)	
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6249
NBR	9611-92-6250
FPM	9611-92-6251
HNBR	9611-92-6252
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6390
NBR	9611-92-6391
FPM	9611-92-6392
HNBR	9611-92-6393
Configuration bouchon 6	
38 mm/DN40	
EPDM	9611-92-6093
NBR	9611-92-6094
FPM	9611-92-6095
HNBR	9611-92-6096

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 6 (suite)	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6125
NBR	9611-92-6126
FPM	9611-92-6127
HNBR	9611-92-6128
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6189
NBR	9611-92-6190
FPM	9611-92-6191
HNBR	9611-92-6192
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6253
NBR	9611-92-6254
FPM	9611-92-6255
HNBR	9611-92-6256
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6394
NBR	9611-92-6395
FPM	9611-92-6396
HNBR	9611-92-6397

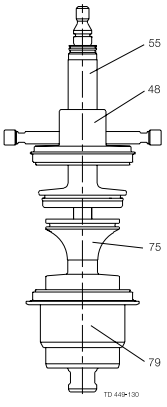
Configuration bouchon 1



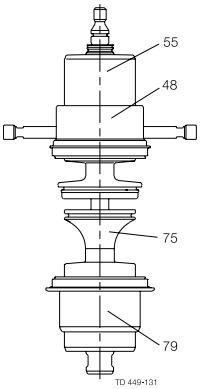
Configuration bouchon 2



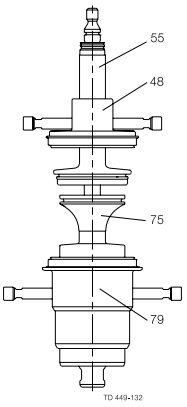
Configuration bouchon 3



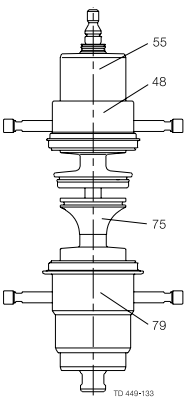
Configuration bouchon 4



Configuration bouchon 5



Configuration bouchon 6



6.10 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 7-12) Mixte avec DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6"

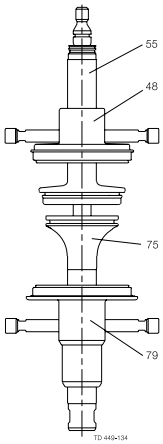
Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la nomenclature.
Remarque! Les corps de valve avec collier nécessitent un joint torique supplémentaire (pos.52).

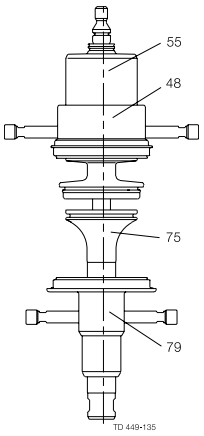
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 7	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6129
NBR	9611-92-6130
FPM	9611-92-6131
HNBR	9611-92-6132
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6193
NBR	9611-92-6194
FPM	9611-92-6195
HNBR	9611-92-6196
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6257
NBR	9611-92-6258
FPM	9611-92-6259
HNBR	9611-92-6260
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6398
NBR	9611-92-6399
FPM	9611-92-6400
HNBR	9611-92-6401
Configuration bouchon 8	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6133
NBR	9611-92-6134
FPM	9611-92-6135
HNBR	9611-92-6136
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6197
NBR	9611-92-6198
FPM	9611-92-6199
HNBR	9611-92-6200
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6261
NBR	9611-92-6262
FPM	9611-92-6263
HNBR	9611-92-6264
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6390
NBR	9611-92-6391
FPM	9611-92-6392
HNBR	9611-92-6393
Configuration bouchon 9	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6137
NBR	9611-92-6138
FPM	9611-92-6139
HNBR	9611-92-6140
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6201
NBR	9611-92-6202
FPM	9611-92-6203
HNBR	9611-92-6204

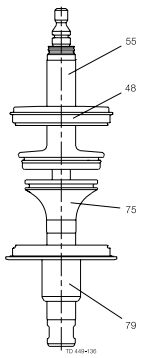
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 9 (suite)	
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6265
NBR	9611-92-6266
FPM	9611-92-6267
HNBR	9611-92-6268
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6402
NBR	9611-92-6403
FPM	9611-92-6404
HNBR	9611-92-6405
Configuration bouchon 10	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6141
NBR	9611-92-6142
FPM	9611-92-6143
HNBR	9611-92-6144
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6205
NBR	9611-92-6206
FPM	9611-92-6207
HNBR	9611-92-6208
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6269
NBR	9611-92-6270
FPM	9611-92-6271
HNBR	9611-92-6272
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6406
NBR	9611-92-6407
FPM	9611-92-6408
HNBR	9611-92-6409
Configuration bouchon 11	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6145
NBR	9611-92-6146
FPM	9611-92-6147
HNBR	9611-92-6148
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6209
NBR	9611-92-6210
FPM	9611-92-6211
HNBR	9611-92-6212
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6273
NBR	9611-92-6274
FPM	9611-92-6275
HNBR	9611-92-6276
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6406
NBR	9611-92-6407
FPM	9611-92-6408
HNBR	9611-92-6409

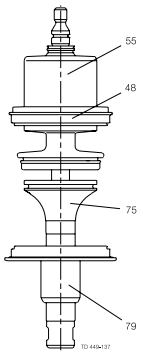
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 12	
38 mm/DN40	
EPDM	9611-92-6097
NBR	9611-92-6098
FPM	9611-92-6099
HNBR	9611-92-6100
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6149
NBR	9611-92-6150
FPM	9611-92-6151
HNBR	9611-92-6152
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6213
NBR	9611-92-6214
FPM	9611-92-6215
HNBR	9611-92-6216
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6277
NBR	9611-92-6278
FPM	9611-92-6279
HNBR	9611-92-6280
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6410
NBR	9611-92-6411
FPM	9611-92-6412
HNBR	9611-92-6413

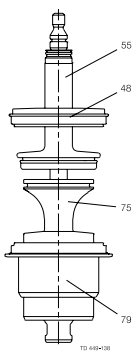
Configuration bouchon 7 Configuration bouchon 8 Configuration bouchon 9 Configuration bouchon 10 Configuration bouchon 11 Configuration bouchon 12

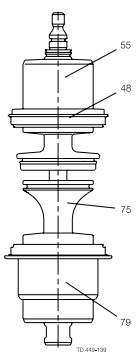












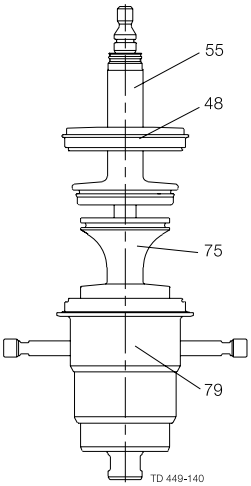
6.11 Kits d'entretien & schémas (installation du bouchon 13-16) Mixte avec DN125, DN150, Sch. 5 5" et Sch. 5 6"

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la nomenclature.
Remarque ! Les corps de valve avec collier nécessitent un joint torique supplémentaire (pos.52).

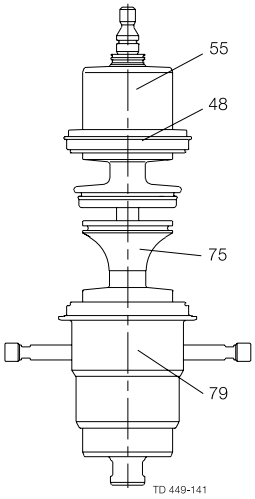
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 13	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6153
NBR	9611-92-6154
FPM	9611-92-6155
HNBR	9611-92-6156
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6217
NBR	9611-92-6218
FPM	9611-92-6219
HNBR	9611-92-6220
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6281
NBR	9611-92-6282
FPM	9611-92-6283
HNBR	9611-92-6284
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6378
NBR	9611-92-6379
FPM	9611-92-6380
HNBR	9611-92-6381
Configuration bouchon 14	
38 mm/DN40	
EPDM	9611-92-6101
NBR	9611-92-6102
FPM	9611-92-6103
HNBR	9611-92-6104
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6157
NBR	9611-92-6158
FPM	9611-92-6159
HNBR	9611-92-6160
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6221
NBR	9611-92-6222
FPM	9611-92-6223
HNBR	9611-92-6224
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6285
NBR	9611-92-6286
FPM	9611-92-6287
HNBR	9611-92-6288
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6386
NBR	9611-92-6387
FPM	9611-92-6388
HNBR	9611-92-6389

Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 15	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6161
NBR	9611-92-6162
FPM	9611-92-6163
HNBR	9611-92-6164
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6225
NBR	9611-92-6226
FPM	9611-92-6227
HNBR	9611-92-6228
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6289
NBR	9611-92-6290
FPM	9611-92-6291
HNBR	9611-92-6292
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6374
NBR	9611-92-6375
FPM	9611-92-6376
HNBR	9611-92-6377
Configuration bouchon 16	
51 mm/DN50/Sch. 5 2"	
EPDM	9611-92-6165
NBR	9611-92-6166
FPM	9611-92-6167
HNBR	9611-92-6168
63,5-76,1 mm/DN65 - DN80/Sch. 5 3"	
EPDM	9611-92-6229
NBR	9611-92-6230
FPM	9611-92-6231
HNBR	9611-92-6232
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6293
NBR	9611-92-6294
FPM	9611-92-6295
HNBR	9611-92-6296
101,6 mm/DN100/Sch. 5 4"	
(numéro de série inférieur à 1030000 : date de fabrication antérieure à octobre 2003)	
EPDM	9611-92-6382
NBR	9611-92-6383
FPM	9611-92-6384
HNBR	9611-92-6385

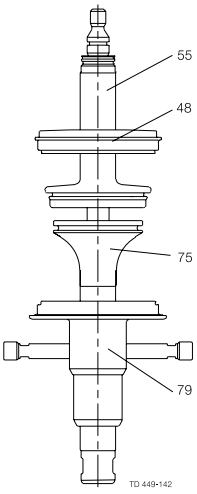
Plug set-up 13



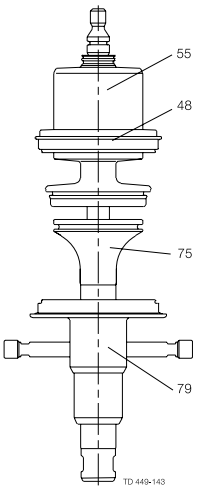
Plug set-up 14



Plug set-up 15



Plug set-up 16



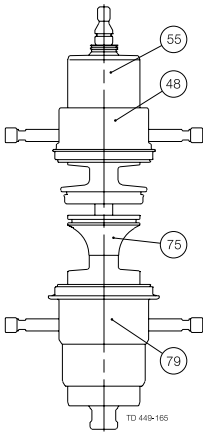
6.12 Kits d'entretien & schémas (configuration des bouchons 6 &12) PMO 2", PMO 2½", PMO 3", PMO4"

Toutes les pièces figurent sur le schéma et dans la nomenclature.

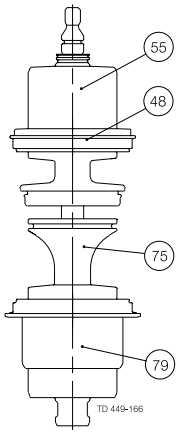
Dénomination	Numéro de la pièce
Configuration bouchon 6	
PMO 2"	
EPDM	9611-92-6001
NBR	9611-92-6004
FPM	9611-92-6007
HNBR	9611-92-6010
PMO 2½"/PMO 3"	
EPDM	9611-92-6002
NBR	9611-92-6005
FPM	9611-92-6008
HNBR	9611-92-6011
PMO 4"	
EPDM	9611-92-6003
NBR	9611-92-6006
FPM	9611-92-6009
HNBR	9611-92-6012
Configuration bouchon 12	
PMO 2"	
EPDM	9611-92-6013
NBR	9611-92-6016
FPM	9611-92-6019
HNBR	9611-92-6022
PMO 2½"/PMO 3"	
EPDM	9611-92-6014
NBR	9611-92-6017
FPM	9611-92-6020
HNBR	9611-92-6023
PMO 4"	
EPDM	9611-92-6015
NBR	9611-92-6018
FPM	9611-92-6021
HNBR	9611-92-6024

6.12 Kits d'entretien & schémas (configuration des bouchons 6 &12) PMO 2", PMO 2½", PMO 3", PMO4"

Configuration bouchon 6



Configuration bouchon 12



Comment contacter Alfa Laval
Nos coordonnées sont mises à jour sur
notre site internet www.alfalaval.com