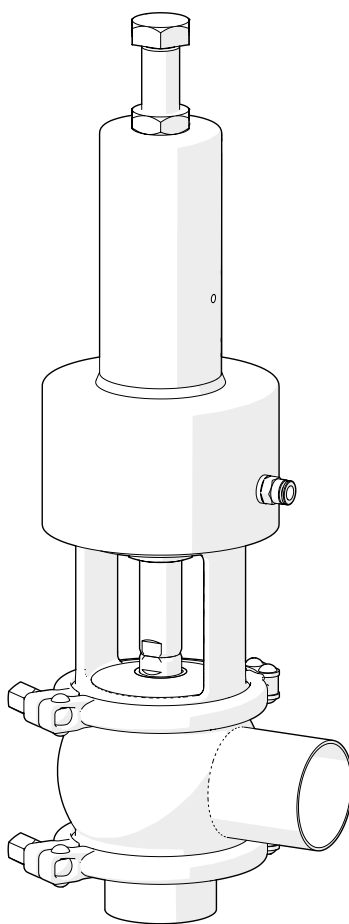


INSTRUCTIONS RELATIVES À L'INSTALLATION, À LA MISE EN SERVICE
ET À LA MAINTENANCE

VANNE À CLAPET SIMPLE SIÈGE

INNOVA J



10.245.32.0037



Notice Originale

10.245.30.12FR

(0) 2024/09

INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 BANYOLES - Espagne

déclare sous sa responsabilité que la

Machine : **VANNE À CLAPET SIMPLE SIÈGE**

Modèle : **INNOVA**

Type : **J**

Taille : **DN 25 - DN 100 / OD 1" - OD 4"**

Numéro de série : **IXXXXXXXXXX à IXXXXXXXXXX**
XXXXXXXXXXIINXXX à XXXXXXXXXXXIINXXX

est conforme à toutes les dispositions applicables des directives suivantes :

Directive de Machines 2006/42/CE
Directive Équipements sous pression 2014/68/UE¹
Règlement (CE) n° 1935/2004
Règlement (CE) n° 2023/2006

ainsi qu'aux normes harmonisées et/ou aux règlements ci-dessous :

EN ISO 12100:2010, EN ISO 13732-1:2008, EN 1672-2:2005+A1:2009,
EN ISO 14159:2008, EN 12266-1:2012, EN 19:2016

Le dossier technique a été préparé par le signataire de ce document.



David Reyero Brunet
Responsable du bureau technique
20 mai 2024



Document : 10.245.30.10FR
Révision : (0) 2024/05

¹DN≤25 Conçues et fabriquées selon les bonnes pratiques techniques
DN>25 Équipement de catégorie I. Procédure d'évaluation de la conformité utilisée : Module A



INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 BANYOLES - Espagne

déclare sous sa responsabilité que la

Machine : **VANNE À CLAPET SIMPLE SIÈGE**

Modèle : **INNOVA**

Type : **J**

Taille : **DN 25 - DN 100 / OD 1" - OD 4"**

Numéro de série : **IXXXXXXXXX à IXXXXXXXXX**
XXXXXXXXXXIINXXX à XXXXXXXXXXXIINXXX

est conforme à toutes les dispositions applicables des règlements :

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016¹

ainsi qu'aux normes harmonisées :

EN ISO 12100:2010, EN ISO 13732-1:2008, EN 1672-2:2005+A1:2009,
EN ISO 14159:2008, EN 12266-1:2012, EN 19:2016

Le dossier technique a été préparé par le signataire de ce document.

David Reyer Brunet
Responsable du bureau technique
20 mai 2024



Document : 10.245.30.11FR

Révision : (0) 2024/05

¹DN≤25 Conçues et fabriquées selon les bonnes pratiques techniques
DN>25 Équipement de catégorie I. Procédure d'évaluation de la conformité utilisée : Module A

1. Table des matières

1. Table des matières	
2. Informations générales	
2.1. Manuel d'instructions	5
2.2. Conformité aux instructions	5
2.3. Garantie	5
3. Sécurité	
3.1. Symboles d'avertissement	6
3.2. Consignes générales de sécurité	6
4. Informations générales	
4.1. Description	7
4.2. Application	7
5. Installation	
5.1. Réception de la vanne	8
5.2. Transport et stockage	8
5.3. Identification de la vanne	8
5.4. Emplacement	10
5.5. Sens de circulation du fluide	10
5.6. Installation générale	10
5.7. Vérification et contrôle	11
5.8. Soudure	11
5.9. Configuration de vanne avec actionneur	11
5.10. Connexion d'air vers l'actionneur	12
6. Mise en service	
6.1. Tarage de la vanne	13
7. Dysfonctionnements	
8. Maintenance	
8.1. Informations générales	15
8.2. Maintenance	15
8.3. Nettoyage	16
8.4. Démontage et montage de la vanne	17
8.5. Remplacement du joint de siège	19
8.6. Démontage et montage de l'actionneur	20
9. Caractéristiques techniques	
9.1. Vanne	22
9.2. Actionneur	22
9.3. Matériaux	22
9.4. Tailles disponibles	22
9.5. Poids	22
9.6. Dimensions	23
9.7. Nomenclature et liste des pièces	24

2. Informations générales

2.1. MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des informations sur la réception, l'installation, l'utilisation, le montage, le démontage et l'entretien de la vanne à clapet à simple siège INNOVA J.

Avant de mettre la vanne en service, veuillez lire les instructions attentivement, vous familiariser avec le fonctionnement et l'utilisation de la vanne et respecter scrupuleusement les instructions fournies. Ces instructions doivent être conservées dans un endroit précis et à proximité de votre installation.

Les informations publiées dans le manuel d'instructions reposent sur des données mises à jour.

INOXPA se réserve le droit de modifier ce manuel d'instructions sans préavis.

2.2. CONFORMITÉ AUX INSTRUCTIONS

Le non-respect de ces instructions peut entraîner un risque pour les opérateurs, l'environnement, l'équipement et les installations, ainsi que la perte du droit à réclamer des dommages et intérêts.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner notamment les risques suivants :

- Pannes affectant des fonctions importantes des équipements et/ou de l'usine.
- Anomalies lors de procédures spécifiques de maintenance et de réparation.
- Risques électriques, mécaniques et chimiques.
- Mise en danger de l'environnement causée par les substances libérées.

2.3. GARANTIE

Les modalités de la garantie sont précisées dans les Conditions générales de vente remises au moment de la commande.



Aucune modification ne pourra être apportée à l'équipement sans avoir consulté le fabricant à ce sujet.

Pour votre sécurité, utilisez des pièces de rechange et des accessoires d'origine. L'utilisation d'autres pièces dégage le fabricant de toute responsabilité.

Les conditions d'utilisation ne pourront être modifiées que sur autorisation écrite d'INOXPA.

Le non-respect des instructions données dans le présent manuel implique une utilisation incorrecte de l'équipement du point de vue technique et de la sécurité des personnes, ce qui dégage INOXPA de toute responsabilité en cas d'accidents, de blessures ou de dommages et exclut de la garantie tous les défauts résultant d'une manipulation incorrecte de l'équipement.

Si vous avez des doutes ou si vous souhaitez obtenir des explications plus complètes sur certains points particuliers (réglages, montage, démontage, etc.), n'hésitez pas à nous contacter.

3. Sécurité

3.1. SYMBOLES D'AVERTISSEMENT



Risque pour les personnes en général et/ou pour la vanne.

ATTENTION

Consigne de sécurité visant à prévenir les dommages sur l'équipement et ses fonctions.

3.2. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Veillez lire attentivement le manuel d'instructions avant d'installer la vanne et de la mettre en service. En cas de doute, contactez INOXPA.

3.2.1. Pendant l'installation



Tenez toujours compte des [Caractéristiques techniques de la section 9](#).
L'installation et l'utilisation de la vanne doivent toujours être réalisées conformément à la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.
Avant de mettre en service la vanne, assurez-vous que son montage a été correctement réalisé et que l'axe est parfaitement aligné. Un mauvais alignement et/ou une force excessive exercée sur la fixation de la vanne risquent d'entraîner de graves problèmes mécaniques.

3.2.2. Pendant le fonctionnement



Tenez toujours compte des [Caractéristiques techniques de la section 9](#).
Ne dépassez JAMAIS les valeurs limites spécifiées.
Ne touchez JAMAIS la vanne et/ou les conduits en contact avec le liquide pendant le fonctionnement. Si vous travaillez avec des produits chauds, il existe un risque de brûlures.
La vanne contient des pièces à mouvement linéaire. N'insérez pas vos mains ni vos doigts dans la zone de fermeture de la vanne car vous pourriez vous blesser grièvement.

3.2.3. Pendant l'entretien



Tenez toujours compte des [Caractéristiques techniques de la section 9](#).
Ne démontez JAMAIS la vanne avant que les conduits ne soient entièrement vides.
Tenez compte du fait que le liquide contenu dans le conduit peut être dangereux ou porté à de hautes températures. Dans ce cas, consultez les réglementations en vigueur dans chaque pays.
L'actionneur contient un ressort à charge appliquée. Pour éviter tout dommage lors des opérations d'entretien, suivez les étapes énumérées dans le présent manuel.
Ne laissez pas de pièces à même le sol.

4. Informations générales

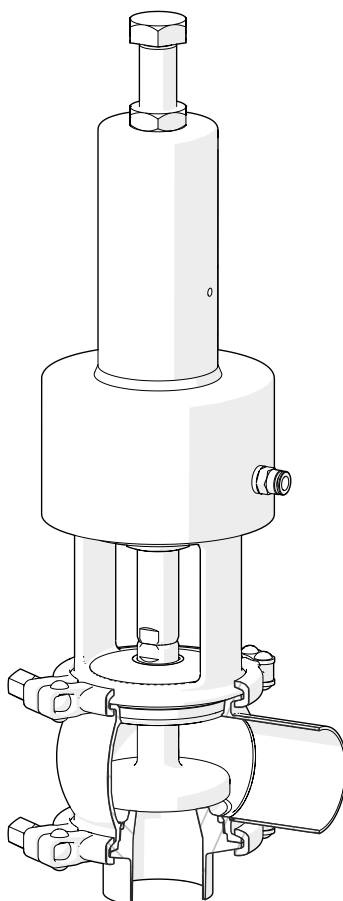
4.1. DESCRIPTION

La vanne INNOVA J est une vanne simple siège à commande pneumatique conçue pour être utilisée en tant que vanne à clapet. La pression de fermeture de la vanne est donnée par la pression du ressort qui peut être modifiée en ajustant la vis située sur la partie supérieure. Dès lors que cette pression de réglage est dépassée, la vanne s'ouvre.

La vanne est fournie avec l'élevateur pneumatique afin de permettre le passage du liquide lors des processus de nettoyage NEP.

4.2. APPLICATION

La vanne INNOVA J est conçue pour être utilisée dans les installations des secteurs laitier, de transformation d'aliments, de production de boissons, pharmaceutique, et de la chimie fine.



10.245.32.0038

5. Installation

5.1. RÉCEPTION DE LA VANNE



INOXPA n'assume aucune responsabilité quant à la détérioration du produit due au transport ou au déballage.

Dès réception de la vanne, vérifiez que tous les éléments indiqués sur le bordereau de livraison sont inclus :

- Vanne complète.
- Ses composants, le cas échéant.
- Bordereau de livraison.
- Un guide d'installation rapide avec accès au manuel d'instructions complet.

Bien qu'INOXPA inspecte toutes ses vannes avant leur déballage, elle ne peut assurer que la marchandise arrive intacte chez l'utilisateur.

Lors du déballage :

- Prenez toutes les précautions possibles afin de prévenir les dommages sur la vanne et sur ses composants.
- Retirez toute trace éventuelle de l'emballage de la vanne ou de ses pièces.
- Inspectez la vanne et les pièces qui la composent afin de vérifier qu'elles n'ont subi aucun choc pendant le transport.

5.2. TRANSPORT ET STOCKAGE





L'acquéreur ou l'utilisateur est responsable du montage, de l'installation, de la mise en service et du fonctionnement de la vanne.

Prenez toutes les précautions afin de prévenir les dommages sur la vanne et ses composants lors de leur transport et/ou entreposage.

5.3. IDENTIFICATION DE LA VANNE

La vanne porte une plaque signalétique sur laquelle est inscrit le numéro de série de la vanne. Indiquez le numéro de série sur tous les documents pour faire référence à la vanne.

 	
INOXPA S.A.U. C. TELERS, 60 - 17820 BANYOLES GIRONA (SPAIN) · www.inoxpa.com	
Type Serial Air	Size Year

10.251.32.0043

WB	J	L	0	-	0	06	52	050	120	0	
										Options	
										0 ID Ra ≤ 0,8	
										1 ID Ra ≤ 0,5	
										Actionneur	
										110 T1 A/S NF	
										120 T2 A/S NF	
										130 T3 A/S NF	
										Taille	
										025 DN 25, OD 1"	065 DN 65
										040 DN 40, OD 1½"	076 OD 3"
										050 DN 50, OD 2"	080 DN 80
										063 OD 2½"	100 DN 100, OD 4"
										Joint	
										43 HNBR	
										52 EPDM	
										78 FPM	
										Matériaux	
										06 1.4404 (AISI 316L)	
										Raccord	
										0 Souder	
										Conduit standard	
										0 DIN	
										1 OD	
										Configuration corps	
										L, T 1 corps	
										A, B, C, D 2 corps	
										Type	
										J Vanne à clapet	
										Famille produit	
										WB vanne INNOVA	

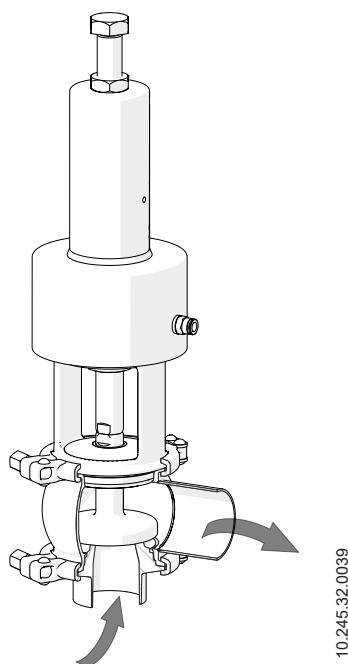
5.4. EMBLACEMENT

Positionnez la vanne en laissant suffisamment d'espace autour d'elle pour permettre un démontage, une inspection et un contrôle faciles de la vanne et pour permettre l'accès au dispositif de raccordement d'air de l'actionneur, y compris lorsque la vanne est en service. Consultez la section 5.8. [Soudure](#) pour connaître les distances minimales requises. L'installation doit permettre un démontage facile des pièces détachables.

5.5. SENS DE CIRCULATION DU FLUIDE

Le sens de circulation recommandé est opposé au mouvement de fermeture de la vanne, de sorte que lorsque la vanne est fermée, elle fonctionne contre la pression du fluide. Le respect de ces instructions permet d'éviter le coup de bélier pouvant survenir lorsque la vanne est fermée.

La figure suivante montre le sens de circulation du fluide recommandé, ainsi que le sens de fermeture selon le type de vanne.



5.6. INSTALLATION GÉNÉRALE

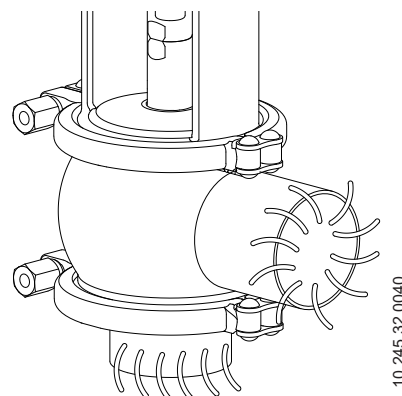
Une fois l'emplacement de la vanne déterminé, raccordez-la au conduit en soudant le corps de la vanne ou en utilisant des accessoires adaptés (raccords).

En cas de raccordement de la vanne au conduit à l'aide d'accessoires, n'oubliez pas les bagues d'étanchéité et serrez les joints correctement.

Si, par contre, elle est assemblée par soudage, avant de souder le corps de la vanne au conduit démontez la vanne afin de ne pas endommager les joints, conformément aux instructions figurant dans la section 8.4. [Démontage et montage de la vanne](#).

Lors du montage de la vanne, évitez toute tension excessive et surveillez les points suivants :

- Vibrations pouvant se produire lors de l'installation.
- Dilatations thermiques pouvant affecter les conduits lorsque des liquides chauds y circulent.
- Poids pouvant être supporté par les conduits.
- Intensité de soudure excessive.



5.7. VÉRIFICATION ET CONTRÔLE

Avant d'utiliser la vanne, effectuez les vérifications suivantes :

- Vérifiez que les colliers et les écrous sont bien serrés.
- Si un entraînement pneumatique est incorporé, appliquez de l'air comprimé trois ou quatre fois pour vérifier que la vanne réalise l'opération d'ouverture et de fermeture sans difficulté.

5.8. SOUDURE



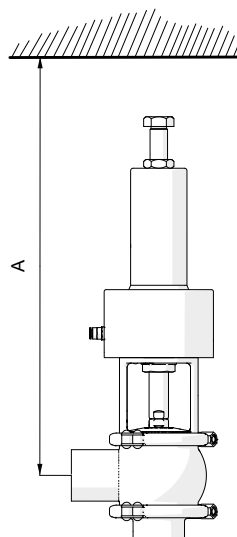
Les travaux de soudure doivent uniquement être effectués par un personnel qualifié, formé et équipé des moyens nécessaires pour réaliser ces travaux.

Pour réaliser les travaux de soudure :

- Démontez la vanne conformément aux instructions de la section 8.4. [Démontage et montage de la vanne.](#)
- Soudez le corps de la vanne aux conduits en maintenant la distance indiquée dans le tableau ci-dessous. Cela permettra de démonter la vanne, d'en effectuer les contrôles ultérieurs et de changer les pièces nécessaires de la vanne telles que les joints, les guides, etc.

DIN - OD	A [mm]
25 - 1"	390
40 - 1½"	400
50 - 2"	430
65 - 2½"	460
80 - 3"	470
100 - 4"	460

10.240.14.0016



10.245.32.0041

5.9. CONFIGURATION DE VANNE AVEC ACTIONNEUR

La configuration des vannes est NF (normalement fermée).

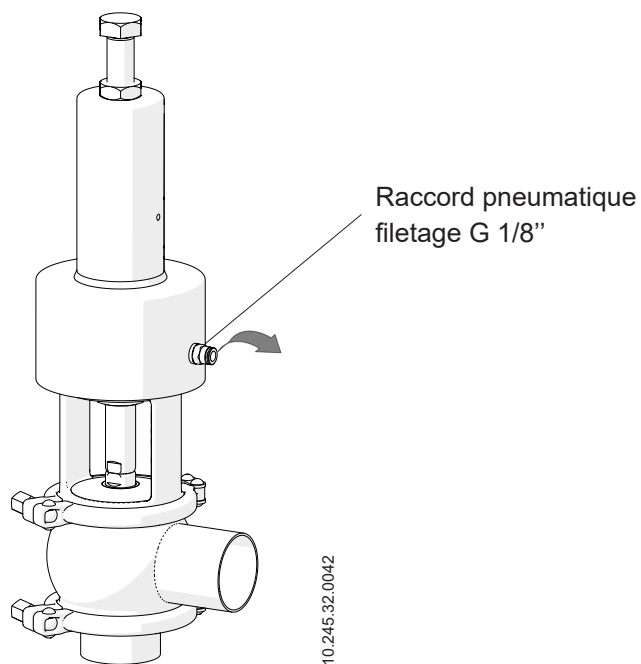


Débranchez toujours l'air comprimé avant de commencer à démonter la vanne. Ne démontez jamais directement les colliers de la vanne sans avoir lu attentivement les instructions au préalable, car l'actionneur contient un ressort avec une charge appliquée. Seul un personnel qualifié peut réaliser le montage et le démontage de la vanne.

5.10. CONNEXION D'AIR VERS L'ACTIONNEUR

Pour établir la connexion d'air vers l'actionneur :

- Branchez et vérifiez les connexions d'air comprimé (filetage G 1/8" pour tuyau Ø6 mm).
- Tenez compte de la qualité de l'air comprimé, conformément aux spécifications décrites dans la section 9. [Caractéristiques techniques](#).



6. Mise en service



Lisez attentivement les instructions de la section 5. [Installation](#) avant de mettre la vanne en service.



Avant la mise en service, les personnes responsables doivent être informées du fonctionnement de la vanne et des instructions de sécurité devant être respectées. Ce manuel d'instructions sera tenu en permanence à la disposition du personnel.

Avant de mettre en marche la vanne et l'actionneur :

- Assurez-vous que le conduit et la vanne sont propres et qu'ils ne présentent aucun reste de soudure ou autres corps étrangers. Si nécessaire, procédez au nettoyage du système.
- Vérifiez que le mouvement de la vanne est fluide. Si nécessaire, lubrifiez avec de la graisse spéciale ou de l'eau savonneuse.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite et que tous les conduits ainsi que leurs branchements sont hermétiques et qu'ils ne présentent aucune fuite.
- Si la vanne a été livrée avec un actionneur, vérifiez que l'alignement de l'axe de la vanne sur l'axe de l'actionneur permet un mouvement fluide.
- Vérifiez que la pression de l'air comprimé à l'entrée de l'actionneur est celle indiquée dans la section 9. [Caractéristiques techniques](#).
- Vérifiez que la qualité de l'air comprimé est conforme aux spécifications décrites dans la section 9. [Caractéristiques techniques](#).
- Actionnez la vanne.

ATTENTION



Ne modifiez pas les paramètres de fonctionnement pour lesquels la vanne a été conçue sans l'autorisation écrite préalable d'INOXPA.

Ne touchez pas les parties mobiles de l'accouplement entre l'actionneur et la vanne lorsque l'actionneur est raccordé à l'air comprimé.



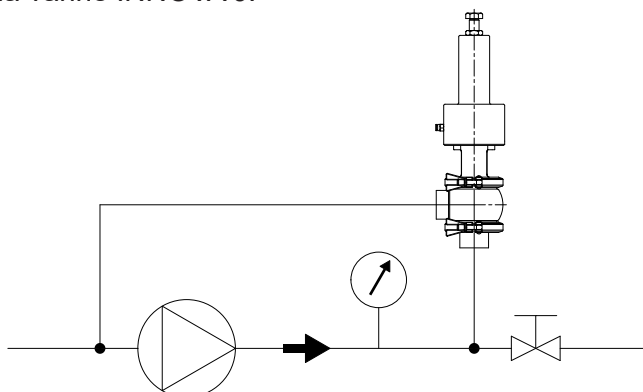
Risque de brûlures ! Ne touchez pas la vanne ou les conduits lorsque des liquides chauds y circulent ou lorsqu'ils sont en cours de nettoyage ou de stérilisation.

6.1. TARAGE DE LA VANNE

La vanne INNOVA J est conçue de sorte que le client puisse la tarer. Pour effectuer le tarage, il est nécessaire de disposer d'une pompe, d'un manomètre pour mesurer la pression, d'une vanne d'arrêt et d'une vanne INNOVA J.

Le processus consiste à mettre la pompe en service lorsque la vanne d'arrêt est en position fermée. Le débit passe en dérivation (recirculation) par la vanne INNOVA J.

Pour effectuer le tarage de la vanne, serrez la vis supérieure (en dévissant préalablement le contre-écrou) de la vanne INNOVA J jusqu'à ce que le manomètre indique la pression de service maximum de la pompe. La valve sera tarée à la pression indiquée sur le manomètre. Si cette pression est dépassée, la vanne s'ouvrira et fera à nouveau circuler le flux, empêchant ainsi l'installation d'être endommagée.



10.210.32.0013

7. Dysfonctionnements

Coup de bélier	
La vanne ne s'ouvre ou ne se ferme pas.	
Fuite interne du produit (vanne fermée).	
L'obturateur de la vanne subit des secousses.	
CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
<ul style="list-style-type: none"> Le joint d'étanchéité ou la douille de guidage sont usés, détériorés ou bouchés. 	<p>Remplacez les joints. Remplacez les joints par d'autres présentant une qualité différente ou fabriqués dans un matériau différent et mieux adaptés au produit. Lubrifiez avec de l'eau savonneuse ou un lubrifiant compatible avec le matériau du joint et avec le produit.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Pression d'air insuffisante. 	<p>Remplacez l'actionneur par un de taille supérieure. Augmentez la pression de l'air comprimé.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Usure normale des joints. 	<p>Remplacez les joints.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Usure prématurée du joint affecté par le produit. 	<p>Remplacez les joints par d'autres d'une qualité ou matériau différents et mieux adaptés au produit. Réduisez la pression de ligne. Réduisez la température de travail.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Des restes de produit se sont déposés sur le siège et/ou dans l'obturateur. 	<p>Nettoyer fréquemment.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Pression du produit excessive. 	<p>Remplacez l'actionneur par un de taille supérieure. Connectez une entrée d'air comprimé auxiliaire du côté du ressort afin de compenser une pression excessive sans dépasser les 4 bar. Diminuez la pression du produit.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Perte de l'étanchéité (vibrations). 	<p>Serrez les pièces lâches.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Déformation des joints. 	<p>Remplacez les joints par d'autres présentant une qualité différente s'ils se sont détériorés prématurément.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ressort de l'actionneur en mauvais état et/ou coincé (saleté). 	<p>Remplacez ou nettoyez le ressort.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Le sens de circulation du fluide est le même que celui de fermeture. 	<p>Le sens de circulation du fluide doit être contraire à celui de fermeture. Limitez la décharge d'air afin de diminuer la pression.</p>

8. Maintenance

8.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Cette vanne, au même titre que toute autre machine, requiert des opérations de maintenance. Les instructions contenues dans la présente section décrivent l'entretien de la vanne, l'identification et le remplacement des pièces de rechange, ainsi que le démontage et le montage de la vanne. Ces instructions ont été élaborées pour le personnel d'entretien et pour les personnes responsables de la fourniture des pièces de rechange.



Veuillez lire attentivement la section 9. [Caractéristiques techniques](#).

Les travaux d'entretien doivent uniquement être effectués par un personnel qualifié, formé et équipé des moyens nécessaires pour réaliser ces travaux.

Tout le matériel remplacé sera éliminé et recyclé conformément aux directives en vigueur dans chaque pays.

Assurez-vous que les conduits ne sont pas sous pression avant de commencer les travaux d'entretien.

8.2. MAINTENANCE

Pour réaliser une maintenance appropriée, il est recommandé de :

- Procéder à une inspection régulière de la vanne et de ses composants.
- Tenir à jour un registre de fonctionnement de chaque vanne en y mentionnant tous les incidents.
- Disposer en permanence d'un stock de joints de rechange.

Pendant la maintenance, prêtez une attention particulière aux indications de danger figurant dans ce manuel.



La vanne et les conduits ne doivent jamais être pressurisés pendant la maintenance.

Risque de brûlures ! Ne touchez pas la vanne ou les conduits lorsque des liquides chauds y circulent ou lorsqu'ils sont en cours de nettoyage ou de stérilisation.

Le laps de temps entre chaque maintenance préventive varie en fonction des conditions de travail auxquelles est soumise la vanne : température, pression, nombre de manipulations par jour, type de solutions de nettoyage utilisées, etc.

8.2.1. Maintenance des joints

REPLACEMENT DES JOINTS	
Maintenance préventive	Remplacez les joints après 12 mois.
Maintenance après une fuite	Remplacez les joints à la fin du processus.
Maintenance planifiée	Assurez-vous régulièrement de l'absence de fuites et du fonctionnement fluide de la vanne. Tenez un registre de la maintenance de la vanne. Utilisez des statistiques pour planifier les inspections.
Lubrification	Pendant le montage, appliquez des lubrifiants compatibles avec le matériau du joint. Se reporter au tableau suivant.

MATÉRIAU DU JOINT	LUBRIFIANT	CLASSE NLGI DIN 51818
HNBR / FPM	klübersynth UH 1 64-2403	3
EPDM / HNBR / FPM	PARALIQ GTE 703	3

8.2.2. Stockage

Les vannes doivent être stockées dans un endroit clos et dans les conditions suivantes :

- Température comprise entre 15 °C et 30 °C.
- Humidité de l'air <60 %.

Le stockage des appareils à l'air libre est INTERDIT.

8.2.3. Pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, vous devez indiquer le type de vanne, la taille, le numéro de fabrication, la position et la description de la pièce figurant à la section 9. [Caractéristiques techniques](#).

8.3. NETTOYAGE



L'utilisation de produits de nettoyage tels que la soude caustique et l'acide nitrique peuvent provoquer des brûlures cutanées. Utilisez des gants en caoutchouc pour réaliser le nettoyage. Portez toujours des lunettes de protection.

8.3.1. Nettoyage NEP (nettoyage en place)

Si la vanne est installée dans un système équipé d'un processus NEP, il n'est pas nécessaire de la démonter. Le matériau du joint standard à utiliser pour le nettoyage NEP, en milieu alcalin comme en milieu acide, sera l'EPDM. Les matériaux HNBR et FPM ne sont pas recommandés pour les joints.

Deux types de solutions peuvent être utilisés pour les processus NEP :

a. solution alcaline : 1 % en poids de soude caustique (NaOH) à 70 °C (150 °F). Pour élaborer cette solution de nettoyage :

1 kg de NaOH + 100 l de H₂O¹ = solution de nettoyage

2,2 l de NaOH à 33 % + 100 l de H₂O = solution de nettoyage

b. solution acide : 0,5 % en poids d'acide nitrique (HNO₃) à 70 °C (150 °F). Pour élaborer cette solution de nettoyage :

0,7 l de HNO₃ à 53 % + 100 l de H₂O = solution de nettoyage

1) utilisez uniquement de l'eau sans chlorures pour élaborer les solutions de nettoyage.

ATTENTION



Contrôlez la concentration des solutions de nettoyage. Une concentration inadéquate peut être à l'origine d'une détérioration des joints des vannes.

Effectuez TOUJOURS un rinçage final à l'eau claire à la fin du processus de nettoyage pour éliminer toute trace de produit de nettoyage.



Nettoyez l'intérieur et l'extérieur de la vanne avant de commencer les travaux de démontage et de montage.

8.3.2. SEP automatique (stérilisation en place)

Le processus de stérilisation à la vapeur est appliqué à tous les équipements, y compris le pigging.

ATTENTION

NE DÉMARREZ PAS l'équipement au cours du processus de stérilisation à la vapeur. Les pièces et les matériaux ne seront pas endommagés si les indications mentionnées dans ce manuel sont respectées.

Aucun liquide froid ne doit entrer dans l'équipement tant que la température de celui-ci n'est pas inférieure à 60 °C (140 °F).

Conditions maximales au cours de la procédure SEP à la vapeur ou à l'eau surchauffée :

- a. température maximale : 140 °C / 284 °F
- b. délai maximum : 30 min
- c. refroidissement : air stérile ou gaz inerte
- d. matériaux : EPDM (Les matériaux HNBR et FPM sont déconseillés.)

8.4. DÉMONTAGE ET MONTAGE DE LA VANNE



Procédez avec précaution. Vous pourriez vous blesser.

Débranchez toujours l'air comprimé avant de commencer à démonter la vanne.

Ne démontez jamais directement les colliers de la vanne sans avoir lu attentivement les instructions au préalable, car l'actionneur contient un ressort avec une charge appliquée. Seul un personnel qualifié peut réaliser le montage et le démontage de la vanne.

Pour le montage et le démontage de la vanne et des entraînements, les outils suivants sont nécessaires :

- Une clé fixe de 15 mm et une clé fixe de 17 mm pour retirer l'axe de la vanne de taille DN 25.
- Deux clés fixes de 17 mm pour retirer l'axe de la vanne de taille DN 40 à DN 100.
- Une clé fixe de 13 mm pour les colliers.
- Un outil approprié (non pointu) pour démonter puis monter les joints de siège.
- Une clé à douille de 30 mm pour démonter la lanterne.

8.4.1. Démontage

1. Envoyez de l'air comprimé sur l'actionneur (10) de façon à ce que l'axe (08) de la vanne passe en position ouverte.
2. Desserrez et séparez les colliers (34).
3. Séparez le corps (01) de la vanne de l'ensemble constitué par l'actionneur (10), la lanterne (21) et l'axe (08).
4. Séparez l'embout inférieur (02) et le joint torique (20B) du corps (01) de la vanne.
5. Dévissez l'axe (08) de la vanne de l'axe de l'actionneur (10) à l'aide de deux clés fixes.
6. Terminez de dévisser manuellement l'axe (08) de la vanne.
7. Retirez le joint du siège (05D) en suivant les instructions de la section [8.5. Remplacement du joint de siège](#).
8. Retirez le couvercle du corps supérieur (12) qui s'est logé dans la lanterne (21).
9. Retirez la douille de guidage (17), le joint (05) de l'axe et le joint torique (20B) du couvercle du corps supérieur (12).
10. À l'aide d'une clé à douille, desserrez le guide fileté de l'actionneur (10) pour séparer la lanterne (21) de l'actionneur (10).
11. Sortez la goupille (56).
12. Laissez l'air comprimé s'échapper de l'actionneur (10).

8.4.2. Montage

1. Placez la lanterne (21) sur l'actionneur (10) et fixez sa position à l'aide de la goupille (56).
2. Appliquez de l'air comprimé sur l'actionneur (10).
3. À l'aide d'une clé à douille, fixez la lanterne (21) à l'actionneur (10).
4. Placez la douille de guidage (17) dans le couvercle du corps supérieur (12) de la vanne.
5. Placez le joint (05) de l'axe et le joint torique (20B) sur le couvercle du corps supérieur (12) de la vanne.
6. Placez le couvercle du corps supérieur (12) sur la lanterne (21).

7. Montez le joint de siège (05D) sur l'axe (08) de la vanne conformément aux instructions de la section 8.5. Remplacement du joint de siège.

8. À l'aide de deux clés plates, vissez l'axe (08) de la vanne avec l'axe de l'actionneur (10).

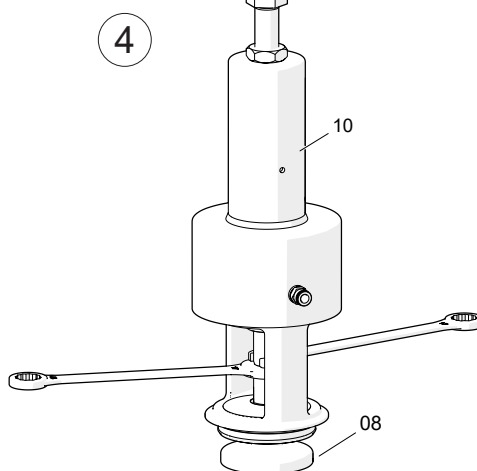
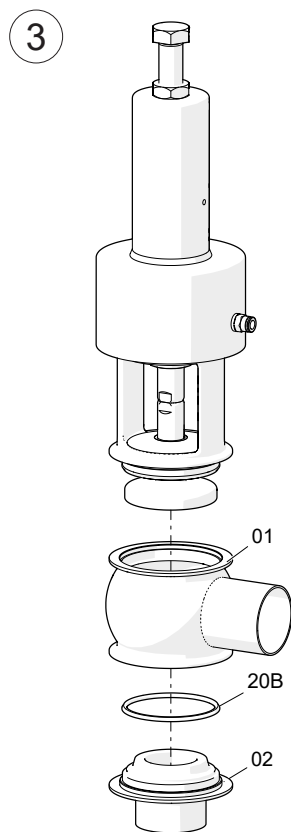
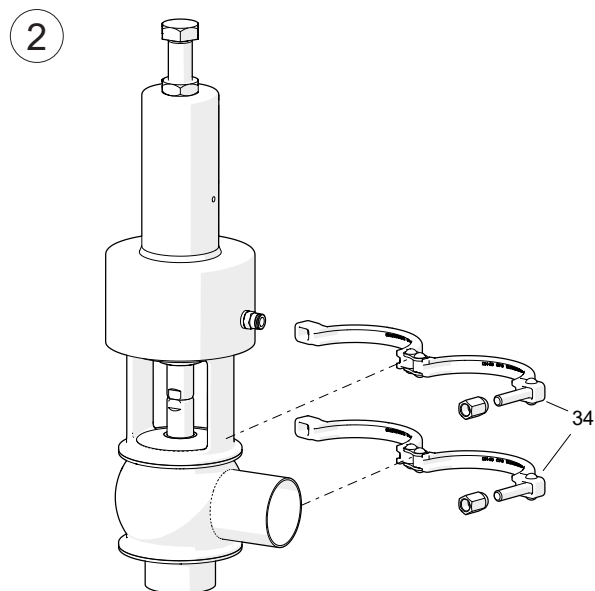
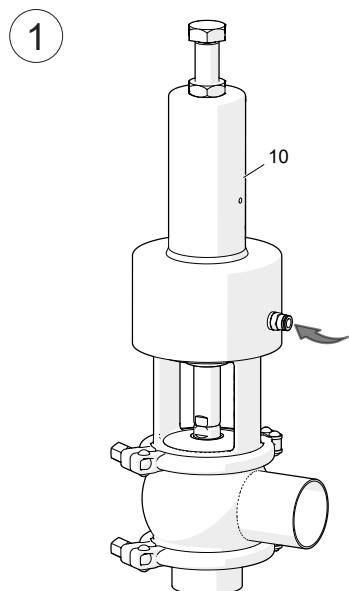
9. Placez le collier (34) supérieur qui fixe la lanterne (21) au corps (01). Le corps est orientable à 360°. Placez-le selon les besoins de l'utilisateur.

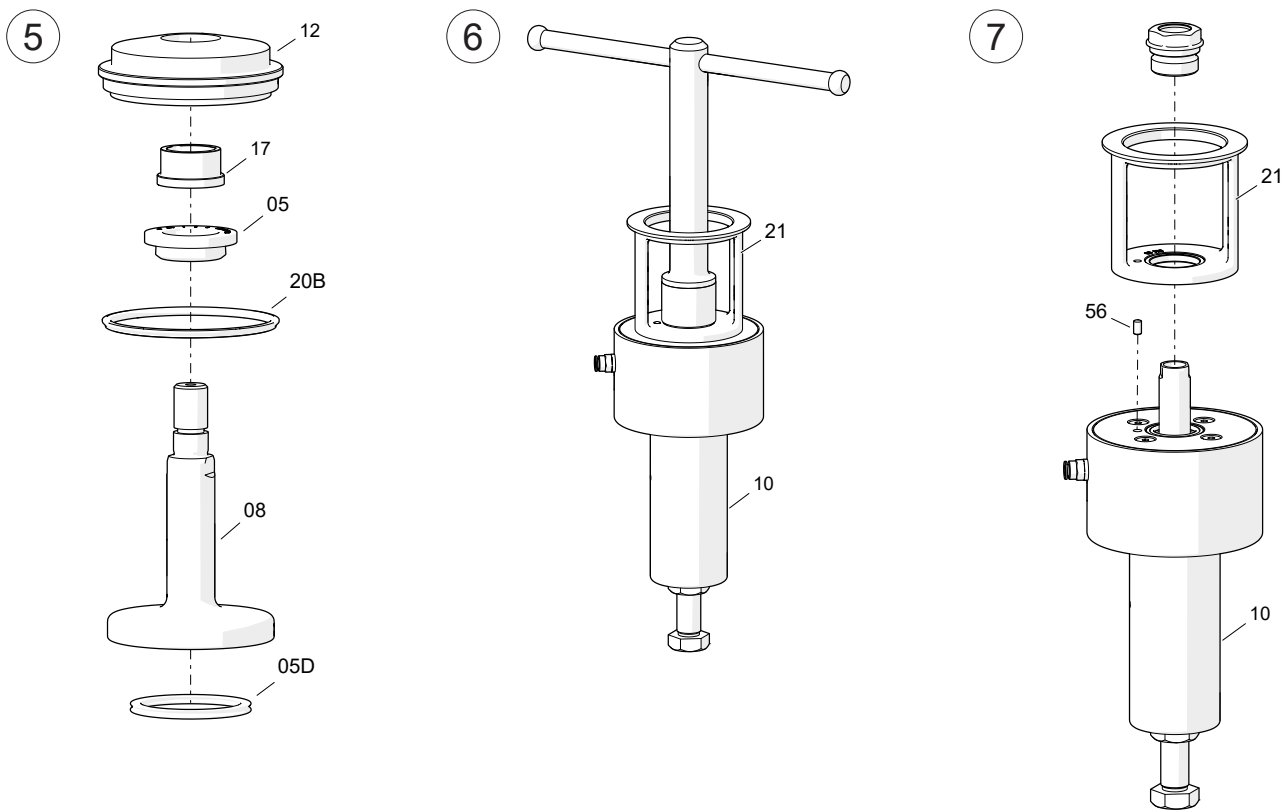
10. Placez le joint torique (20B) sur l'embout inférieur (02).

11. Placez l'embout inférieur (02) du corps (01) de la vanne, puis fixez-le avec le collier (34) inférieur.

12. Laissez l'air comprimé s'échapper de l'actionneur (10).

13. Si nécessaire, tarez la vanne à l'aide de la vis de réglage (22) et fixez l'écrou (26).





10.245.32.0048 - 10.245.32.0050

8.5. REMPLACEMENT DU JOINT DE SIÈGE

1. Placez l'axe obturateur à la verticale (à l'aide d'un étau, par ex.) afin que l'axe soit stable et pour éviter d'endommager la surface des logements des joints de siège. Évitez de trop comprimer l'axe en cas d'utilisation d'un étau.

2. Retirez les anciens joints à l'aide d'un tournevis ou d'un outil aiguisé en forme de crochet. Veillez à ne pas endommager les surfaces des logements du joint.

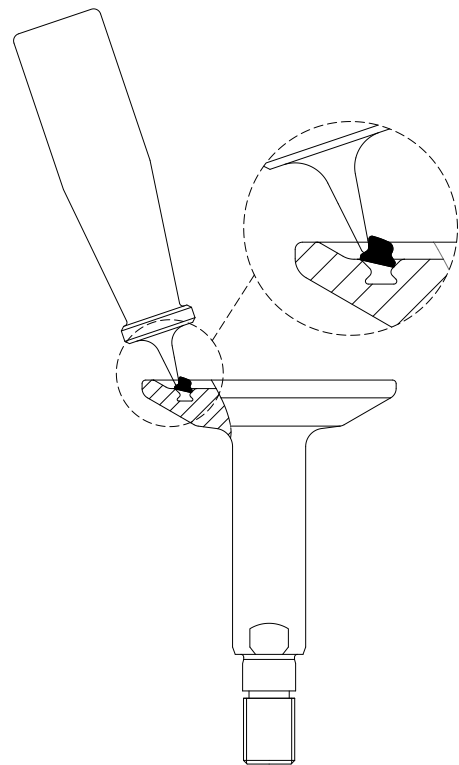
3. Lubrifiez les nouveaux joints de siège à l'eau savonneuse si cela est nécessaire pour faciliter l'installation.

4. Placez chaque joint dans le logement du siège de l'axe obturateur, de sorte que l'une de ses extrémités reste à l'intérieur du logement. De préférence, le joint doit être emboîté à partir de la section à plus grand diamètre, comme indiqué sur les images.

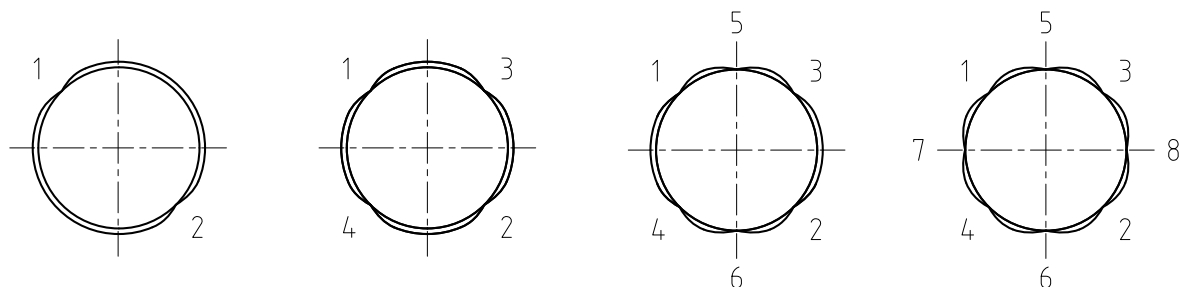
5. Ensuite, à l'aide d'un outil adéquat (non pointu) appuyez sur l'extrémité du joint qui n'a pas encore été emboîtée dans le logement, comme indiqué sur l'image.

6. Cette opération doit être réalisée sur tout le diamètre en appliquant l'outil d'après la séquence **1-2-3-4-5-6-7-8** comme indiqué sur l'image ci-dessous. Il faut toujours appuyer sur les côtés opposés. Après avoir atteint la dernière étape de cette séquence, répétez le processus jusqu'à ce que le joint soit entièrement inséré dans le logement.

7. Appuyez sur le joint avec les doigts pour vous assurer qu'il est bien placé. Assurez-vous qu'il n'y a pas de protubérance causée par une installation inadéquate du joint.



10.245.32.0011



8.6. DÉMONTAGE ET MONTAGE DE L'ACTIONNEUR



Procédez avec précaution. Vous pourriez vous blesser.

N'appliquez pas d'air comprimé tant que le processus de démontage et/ou montage n'est pas terminé.

Seul un personnel qualifié peut réaliser le montage et le démontage de l'actionneur.

Pour le montage et le démontage de l'actionneur, les outils suivants sont nécessaires :

- Une clé fixe de 22 mm pour les actionneurs de vannes de taille DN 25.
- Une clé fixe de 27 mm pour les actionneurs de vannes de taille DN 40 à DN 100.
- Une clé Allen n° 2.

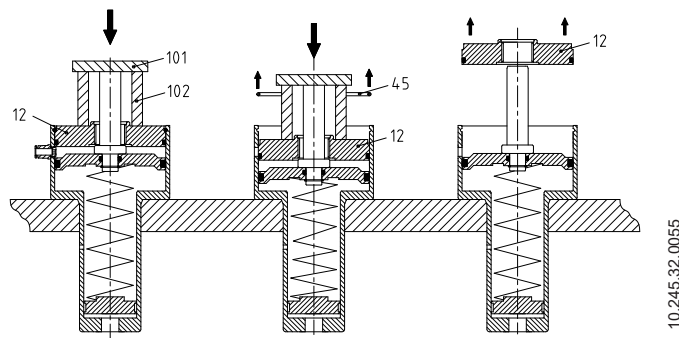
8.6.1. Démontage

1. Pour laisser la vanne tarée à la même pression lors du montage, marquez la partie de la vis de réglage (22) qui dépasse de l'écrou (26) pour indiquer sa position.
2. Desserrez complètement la vis de réglage (22) afin de démonter l'écrou (26) et la vis de réglage (22).
3. Retirez le raccord d'air (18).
4. Retirez le goujon (23) du corps (01) de l'actionneur.
5. Desserrez et retirez le guide fileté inférieur (55).
6. Retirez le joint torique (20D) de l'extérieur du guide fileté inférieur (55).
7. Retirez le joint torique (20C) et la bague (11) de l'intérieur du guide fileté inférieur (55) de l'actionneur.
8. Retirez les vis (32) et le couvercle arrière (39) de l'actionneur.
9. Placez l'actionneur sur la base de la presse ou sur la pince du tour selon la figure 10.245.32.0055. Utilisez un tube épais (102) et un fer plat (101) à l'extrémité libre de l'actionneur.
10. Appliquez une force sur la plaque (101) à l'aide de la presse. Une fois que le couvercle (12) s'est abaissé de 15 à 20 mm, retirez la bague de retenue (45).
11. Réduisez lentement la pression sur le couvercle (12) jusqu'à sentir que le ressort ne fait plus pression. À ce stade, le couvercle (12) sera libre.
12. Démontez le couvercle supérieur (12) de l'actionneur.
13. Retirez le joint torique (20B) du couvercle supérieur (12) de l'actionneur.
14. Retirez l'ensemble de l'axe (08) - piston (30) du corps (01) de l'actionneur.
15. Retirez la bague élastique (45B) afin de séparer le piston (30) de l'axe (08).
16. Retirez les joints toriques (20, 20A) du piston (30) de l'actionneur.
17. Retirez le ressort (06) du corps (01) de l'actionneur.
18. Démontez la butée du ressort (43).
19. Retirez le guide-bande (11A) de la butée du ressort (43).

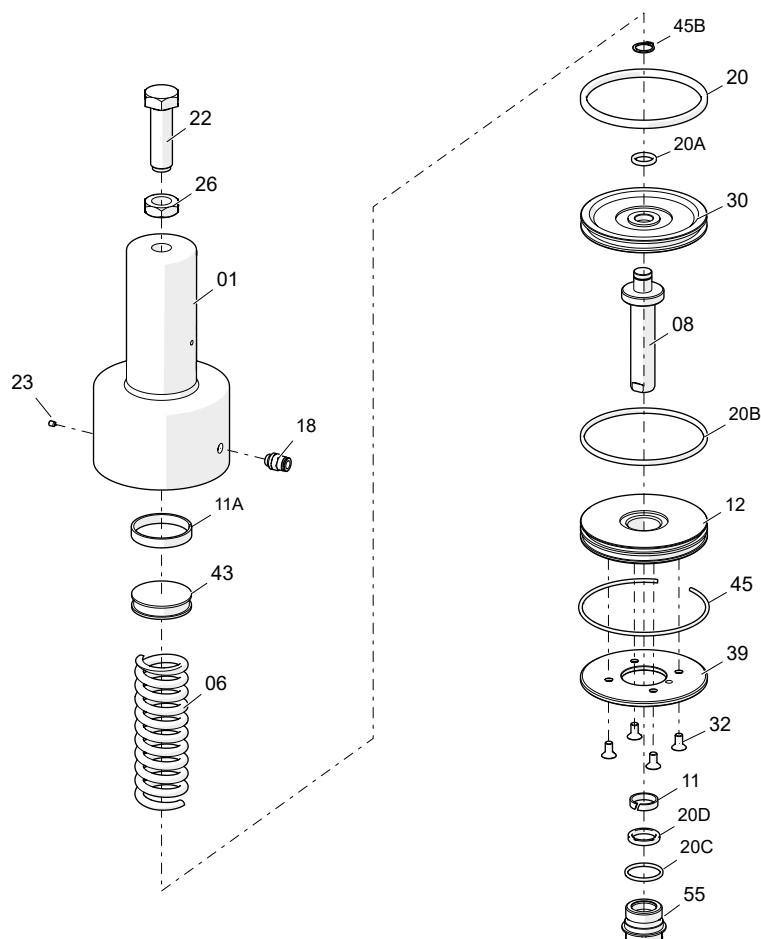
8.6.2. Montage

1. Placez le guide-bande (11A) sur la butée du ressort (43).
2. Insérez la butée du ressort (43) dans le corps (01) de l'actionneur.
3. Insérez le ressort (06) dans le corps (01) de l'actionneur.
4. Montez les joints toriques (20, 20A) dans le piston (30) de l'actionneur.
5. Fixez le piston (30) sur l'axe (08) de l'actionneur à l'aide de la bague élastique (45B).
6. Montez l'ensemble de l'axe (08) - piston (30) dans le corps (01) de l'actionneur.
7. Placez le joint torique (20B) sur le couvercle supérieur (12) de l'actionneur.

8. Montez le couvercle supérieur (12) du corps (01) de l'actionneur.
9. Maintenez l'actionneur sur la base de la presse ou sur la pince du tour et placez un tube épais (102) et une plaque (101) comme indiqué sur la figure 10.245.32.0055.
10. Appliquez une force sur la plaque (101) pour abaisser le couvercle supérieur (12) de l'actionneur de 15 à 20 mm.
11. Placez la bague de retenue (45).
12. Diminuez progressivement la force appliquée jusqu'à ce que la plaque (101) ne soit plus en contact avec la base de l'actionneur.
13. Placez le couvercle arrière (39) de l'actionneur puis fixez-le avec les vis (32A).
14. Placez le joint torique (20C) et la bague (11) à l'intérieur du guide fileté inférieur (55) de l'actionneur.
15. Placez le joint torique (20D) à l'extérieur du guide fileté inférieur (55).
16. Placez le guide fileté inférieur (55) sur l'actionneur.
17. Placez le goujon (23) dans le corps (01) de l'actionneur.
18. Montez le raccord (18) d'air sur le corps (01) de l'actionneur.
19. Montez la vis de réglage (22) sur le corps (01) de l'actionneur et serrez-la jusqu'à la marque faite pendant le processus de démontage de l'actionneur.
20. Fixez la vis de réglage (23) avec l'écrou (26).
21. Envoyez de l'air comprimé pour vérifier le bon fonctionnement de l'actionneur.



10.245.32.0055



10.245.32.0054

9. Caractéristiques techniques

9.1. VANNE

Pression maximale de fonctionnement	1 000 kPa (10 bar)
Pression minimale de fonctionnement	Vide
Plage de pression d'ouverture	50 kPa - 600 kPa (0,5 bar - 6 bar)
Température maximale de fonctionnement	121 °C (250 °F) pour les joints standard en EPDM (pour des températures supérieures, d'autres types de joints devront être utilisés)

9.2. ACTIONNEUR

Pression de l'air comprimé	600 - 800 kPa (6 - 8 bar)
Qualité de l'air comprimé	selon la norme ISO 8573-1:2010 : <ul style="list-style-type: none"> - <u>Teneur en particules solides</u> : qualité de classe 3, dimension maximale = 5 µ, densité maximale des particules = 5 mg/m³. - <u>Teneur en eau</u> : qualité de classe 4, point de condensation maximum = 2 °C. Si la vanne fonctionne à grande altitude ou à basse température ambiante, le point de condensation doit être adapté. - <u>Teneur en huile</u> : qualité de classe 5, de préférence sans huile, quantité d'huile maximum = 25 mg/m³.
Connexion d'air comprimé	G 1/8
Consommation d'air comprimé (litres N/cycle à P _{rel} = 6 bar)	

T1	T2	T3
0,70	0,18	0,31

9.3. MATÉRIAUX

Pièces en contact avec le produit	1.4404 (AISI 316L)
Autres pièces en acier	1.4301 (AISI 304)
Joints en contact avec le produit	EPDM (standard) - FPM - HNBR
Finition de surface externe	Polie brillante Ra ≤ 0,8 µm
Finition de la surface externe	mate

9.4. TAILLES DISPONIBLES

DIN EN 10357 série A (avant DIN 11850 série 2)	DN 25 - DN 100
ASTM A269/270 (correspond au tube OD)	OD 1" - OD 4"
Connexions	souder, mâle, pince

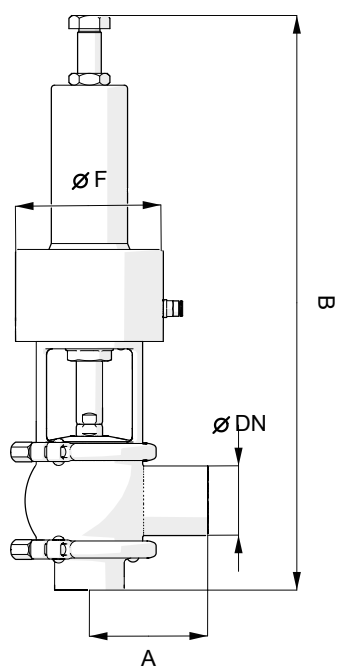
9.5. POIDS

DN	Poids [kg]					
	T1		T2		T3	
	1 corps	2 corps	1 corps	2 corps	1 corps	2 corps
25	4,3	5,0	-	-	-	-
40	5,3	6,5	-	-	-	-
50	-	-	8,1	9,7	-	-
65	-	-	-	-	14,2	16,9
80	-	-	-	-	15,5	19,0
100	-	-	-	-	18,8	23,8

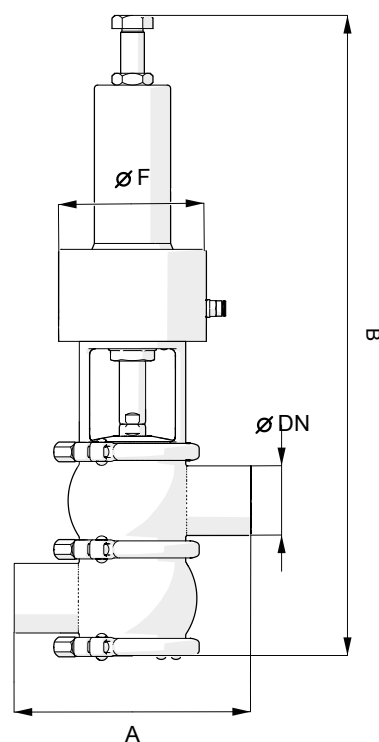
DN	Poids [kg]						
	T1		T2		T3		
	1 corps	2 corps	1 corps	2 corps	1 corps	2 corps	
1"	4,3	5,0	-	-	-	-	
1½"	5,3	6,4	-	-	-	-	
OD	2"	-	-	8,1	9,6	-	-
	2½"	-	-	-	-	14,1	16,6
	3"	-	-	-	-	15,3	18,6
	4"	-	-	-	-	18,7	23,6

9.6. DIMENSIONS

9.6.1. Vanne avec actionneur A/S



10.245.32.0051

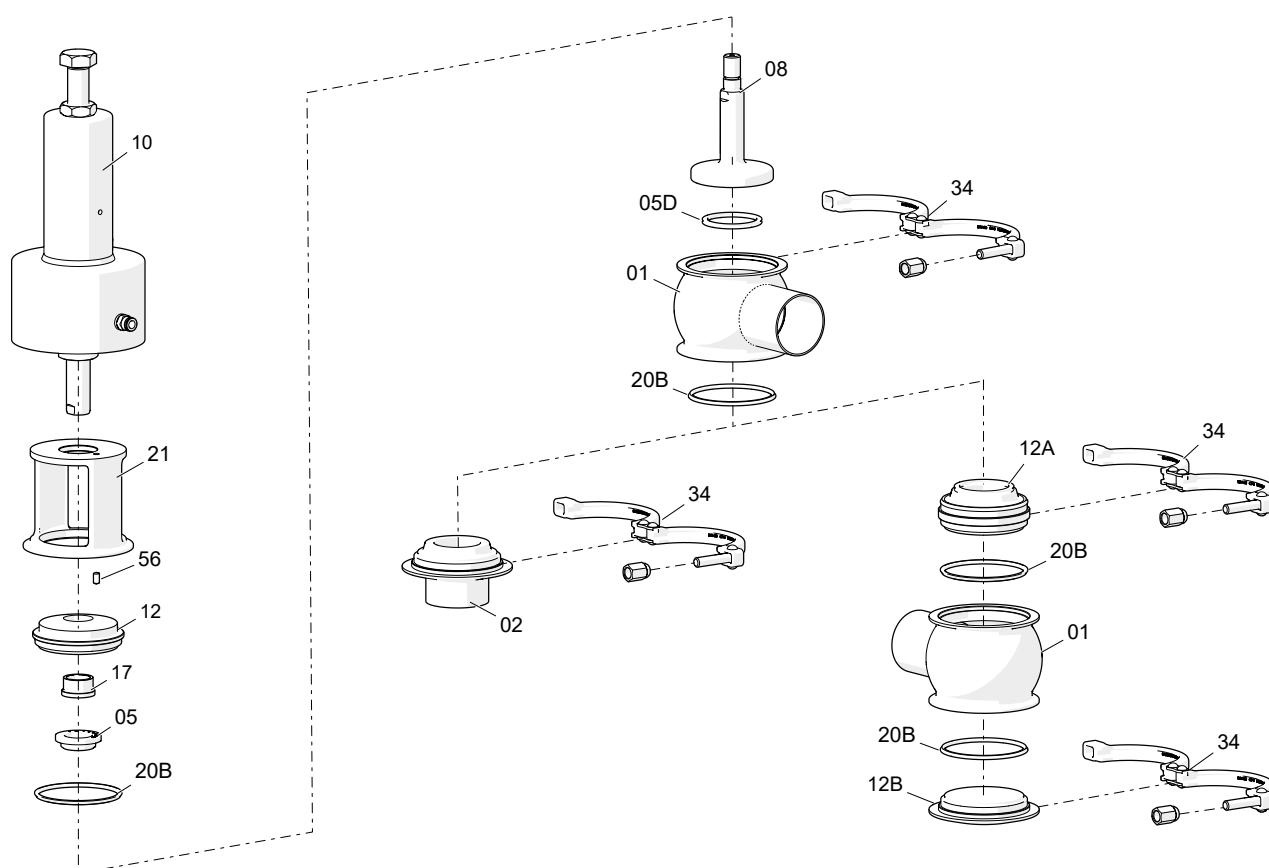


10.245.32.0052

DN	Dimensions [mm]			
	A	B	ØF	
25	50	385	87	
40	85	405	87	
DIN	50	90	445	112
	65	110	495	145
	80	125	510	145
	100	150	530	145
OD	1"	50	385	87
	1½"	85	405	87
	2"	90	440	112
	2½"	110	490	145
	3"	125	505	145
	4"	150	530	145

DN	Dimensions [mm]			
	A	B	ØF	
25	100	420	87	
40	170	445	87	
DIN	50	180	495	112
	65	220	555	145
	80	250	585	145
	100	300	605	145
OD	1"	100	410	87
	1½"	170	440	87
	2"	180	490	112
	2½"	220	545	145
	3"	250	570	145
	4"	300	600	145

9.7. NOMENCLATURE ET LISTE DES PIÈCES



10.245.32.0053

Emplacement	Description	Quantité		Matériaux
		A ¹	B ²	
01	corps	1	2	1.4404 (AISI 316L)
02	embout inférieur	1	-	1.4404 (AISI 316L)
05	joint axe ³	1	1	EPDM/FPM/HNBR
05D	joint de siège plat ³	1	1	EPDM/FPM/HNBR
08	arbre	1	1	1.4404 (AISI 316L)
10	actionneur	1	1	1.4307 (AISI 304L)
12	couvercle supérieur du corps	1	1	1.4404 (AISI 316L)
12A	douille de séparation	-	1	1.4404 (AISI 316L)
12B	couvercle corps inférieur	-	1	1.4404 (AISI 316L)
17	douille de guidage ³	1	1	PTFE
20B	joint torique ³	2	4	EPDM/FPM/HNBR
21	lanterne	1	1	1.4301 (AISI 304)
34	collier	2	3	1.4301 (AISI 304)
56	goupille	1	1	A2

1) 1 corps (L/T)

2) 2 corps (A/B/C/D)

3) pièces de rechange recommandées

Comment contacter INOXPA S.A.U. :

Les informations concernant tous les pays sont mises à jour en permanence sur notre site web.

Visitez www.inoxpa.com pour accéder aux informations.



INOXPA S.A.U.
Telers, 60 - 17820 - Banyoles - Espagne

