



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

VANNE DE CONTRÔLE INNOVA G



10.247.32.0001

INOXPA S.A.U.

Telers, 60 Aptdo. 174
17820 – Banyoles
Tél.: +34 972 57 52 00
Fax: +34 972 57 55 02
inoxpa@inoxpa.com
www.inoxpa.com

Manuel d'origine

10.247.30.01FR
(0) 2018/03

Déclaration de conformité CE

Nous,

INOXPA, S.A.U.

Telers, 60

17820 – Banyoles (Gérone)

Par la présente, nous déclarons sous notre seule responsabilité que la machine

Vanne de contrôle

Modèle

INNOVA

Type

INNOVA G

Entre le numéro de série **I282400** et **I500000** ⁽¹⁾ / entre **000061900IIN** et **000100000IIN** ⁽¹⁾

Est conforme à toutes les dispositions applicables de la directive suivante:

Directive Machines 2006/42/CE

Directive Équipements sou pression 2014/68/UE

Le dossier a été préparé par le signataire de ce document dans les installations d'INOXPA S.A.U.

Signé par et au nom de:

INOXPA, S.A.U.



David Reyero Brunet

Responsable du bureau technique

Banyoles, le 19 mars 2018

⁽¹⁾ Le numéro de série peut être précédé d'une barre et d'un ou de deux caractères alphanumériques.

1. Sécurité

1.1. MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel d'instructions contient les indications de base à appliquer pendant l'installation, la mise en service et la maintenance.

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.

1.2. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

Ce manuel d'instructions contient des informations essentielles à une utilisation et à une maintenance adéquates de votre vanne.

Les consignes de sécurité décrites dans cette section doivent être respectées, au même titre que les mesures spéciales et les recommandations figurant dans les autres chapitres de ce manuel. Ces instructions doivent être conservées dans un endroit sûr et à proximité de votre installation.

1.3. SÉCURITÉ

1.3.1. Symboles d'avertissement



Risque pour les personnes en général.



Risque de blessures causées par les pièces en mouvement de l'équipement.



Danger électrique.



Danger: agents caustiques ou corrosifs.



Danger pouvant affecter le bon fonctionnement de l'équipement.



Obligation d'assurer la sécurité dans le travail.



Port de lunettes de protection obligatoire.

1.4. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



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

1.4.1. Pendant l'installation

Tenez toujours compte des Caractéristiques techniques du chapitre 8.



Installez et utilisez la vanne 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 sur la vanne.

1.4.2. Pendant le fonctionnement



Tenez toujours compte des Caractéristiques techniques du chapitre 8. 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. Vous pourriez vous blesser grièvement.

1.4.3. Pendant la maintenance



Tenez toujours compte des Caractéristiques techniques du chapitre 8.

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 contenant un ressort à charge appliquée, les étapes spécifiées dans le présent manuel pour les opérations de maintenance doivent être suivies afin d'éviter tout dommage. Ne laissez pas de pièces à même le sol.



Tous les travaux électriques doivent être réalisés par un personnel agréé.

1.4.4. Conformité aux instructions

Le non-respect d'une instruction peut entraîner un risque pour les opérateurs, l'environnement et la machine, ainsi que la perte du droit à réclamer des dommages et intérêts.

Ce non-respect peut notamment entraîner les risques suivants :

- Pannes affectant des fonctions importantes de la machine 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.

1.4.5. Garantie

Toute garantie sera immédiatement et de plein droit annulée, et la société INOXPA sera indemnisée, pour toute réclamation de responsabilité civile présentée par des tiers, si:

- Les travaux d'installation et de maintenance n'ont pas été réalisés conformément aux instructions figurant dans le présent manuel.
- Les réparations n'ont pas été effectuées par notre personnel ou ont été effectuées sans autorisation écrite de notre part.
- Les pièces utilisées ne sont pas des pièces d'origine INOXPA.
- Notre matériel a été modifié sans autorisation écrite préalable.
- Le matériel a été utilisé de manière inappropriée, incorrecte ou avec négligence, ou n'a pas été utilisé conformément aux indications et au type d'utilisation spécifiés dans ce manuel.

Les conditions générales de livraison dont vous disposez déjà sont également applicables.



Aucune modification ne pourra être apportée à la machine 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 dégradera le fabricant de toute responsabilité.

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.

2. Table des matières

1. Sécurité

1.1. Manuel d'instructions	3
1.2. Instructions de mise en service	3
1.3. Sécurité.....	3
1.4. Consignes générales de sécurité	3

2. Table des matières

3. Informations générales

3.1. Description	6
3.2. Application	6

4. Installation

4.1. Réception de la vanne	7
4.2. Transport et stockage	7
4.3. Identification	8
4.4. Emplacement.....	9
4.5. Sens de circulation du fluide	9
4.6. Installation générale	9
4.7. Vérification et contrôle	10
4.8. Soudure	10
4.9. Configuration de vanne avec actionneur	10
4.10. Connexion d'air vers l'actionneur	10

5. Mise en service

5.1. Utilisations de la vanne.....	12
5.2. Mise en service	12
5.3. Fonctionnement.....	12

6. Dysfonctionnements

7. Maintenance

7.1. Généralités	14
7.2. Maintenance	14
7.3. Nettoyage	15
7.4. Démontage et montage.....	16
7.5. Démontage et montage de la vanne Innova G	17
7.6. Remplacement du joint de siège (en fonction de la configuration de vanne)	18
7.7. Démontage et montage de l'actionneur	19

8. Caractéristiques techniques

8.1. Caractéristiques techniques	21
8.2. Nomenclature et liste des pièces	22

3. Informations générales

3.1. DESCRIPTION

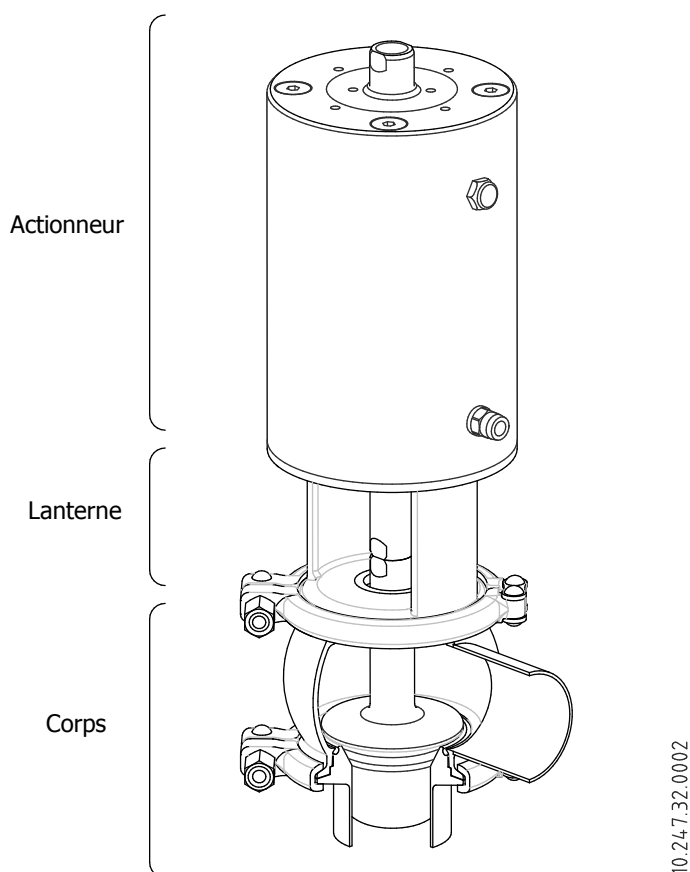
La vanne INNOVA G est une vanne proportionnelle à commande pneumatique conçue pour le contrôle de la circulation du fluide dans les installations des secteurs laitier, alimentaire, des boissons, pharmaceutique et de la chimie fine.

3.2. APPLICATION

Les principales applications sont le contrôle de la pression, le contrôle de la circulation du fluide, le contrôle du niveau, etc.

3.2.1. Vanne INNOVA G

La vanne INNOVA G utilise un obturateur de type égal pourcentage destiné au contrôle de la circulation du fluide.



4. Installation

4.1. RÉCEPTION DE LA VANNE



INOXPA ne sera en aucun cas tenue pour responsable de la détérioration du produit due au transport ou au déballage. Vérifiez visuellement que l'emballage n'a pas été endommagé.

Dès réception de la vanne, vérifiez-la et assurez-vous que celle-ci est conforme au bordereau de livraison. Bien qu'INOXPA inspecte tous ses équipements avant leur emballage, elle ne peut garantir que la marchandise arrive intacte chez l'utilisateur. Dès sa réception, vérifiez la vanne et tout autre élément inclus. S'ils sont en mauvais état et/ou si des pièces manquent, le transporteur devra rédiger un rapport dans les plus brefs délais.

Chaque vanne porte un numéro de fabrication. Indiquez ce numéro sur tous les documents ainsi que sur votre correspondance.

Numéro de fabrication

INOXPA S.A.U.

C. TELERS 60 . 17820 BANYOLES
GIRONA (SPAIN) . www.inoxpa.com



ITEM: WAGL0-00652050120

SIZE: DN 50

TYPE: INNOVA GL DIN EPDM FDA ACT.T2 S/E NC

WORKING PRESSURE: 10 bar / 145 psi

AIR PRESSURE: Min. 6 bar / 87 psi Max. 8 bar / 116 psi

→ PRODUCTION NR: I254782

YEAR: 2018

10 24-7 32.0003

4.2. TRANSPORT ET STOCKAGE



INOXPA ne sera en aucun cas tenue pour responsable en cas de déballage inapproprié de la vanne et de ses composants.

4.2.1. Livraison

Vérifiez que tous les éléments indiqués sur le bordereau de livraison sont inclus:

- Vanne complète
- Ses composants, le cas échéant.
- Bordereau de livraison
- Manuel d'instructions

4.2.2. Déballage

- 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.
- Prenez toutes les précautions possibles afin de prévenir les dommages sur la vanne et ses composants.



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

4.3. IDENTIFICATION

WA	G	L	0	-	0	06	52	050	12	0
										Options
										0 ---
										1 ID Ra<0,5
										Actionneur
									11	T1 S/E NC
									12	T2 S/E NC
									13	T3 S/E NC
									14	T4 S/E NC
									21	T1 D/E
									22	T2 D/E
									23	T3 D/E
									24	T4 D/E
									31	T1 S/E NO
									32	T2 S/E NO
									33	T3 S/E NO
									34	T4 S/E NO
										Taille
									025	DN 25, OD 1"
									040	DN 40, OD 1 1/2"
									050	DN 50, OD 2"
									063	OD 2 1/2"
									065	DN 65
									076	OD 3"
									080	DN 80
									100	DN 100, OD 4"
										Joints
									43	HNBR
									52	EPDM
									78	FPM
										Matériau
						06				AISI 316L
										Connexion
						0				Soudé
						1				Mâle
						7				Pince
										Conduit standard
						0				DIN
						1				OD
										Configuration corps
						L, T				1 corps
						A,B,C,D				2 corps
										Types
						G				Vanne de contrôle
										Famille produit
						WA				Vanne INNOVA

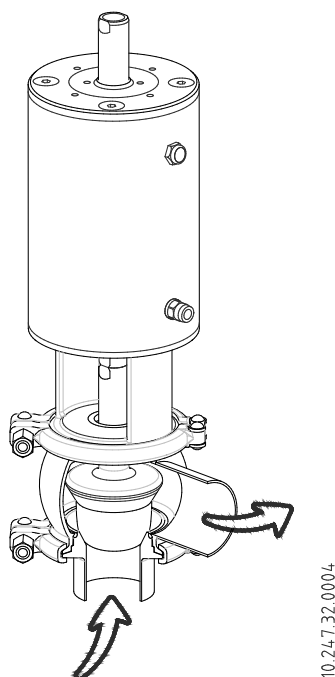
4.4. EMPLACEMENT

Installez la vanne de façon à faciliter toute inspection ou révision future. Laissez suffisamment d'espace autour de la vanne pour pouvoir effectuer correctement les opérations de contrôle, de démontage et de maintenance nécessaires (se reporter au tableau du paragraphe 4.8.1. Vanne de contrôle INNOVA G, avec raccords souder/souder).

4.5. SENS DE CIRCULATION DU FLUIDE

L'image suivante indique le sens de circulation du fluide recommandé, ainsi que le sens de fermeture. Le respect de ces instructions préviendra dans la mesure du possible le coup de bélier pouvant survenir lorsque les vannes se ferment et ses conséquences.

Le sens recommandé doit toujours être contraire au mouvement de fermeture de la vanne, autrement dit, lorsque la vanne est fermée, celle-ci doit toujours travailler dans le sens contraire à la pression du fluide.



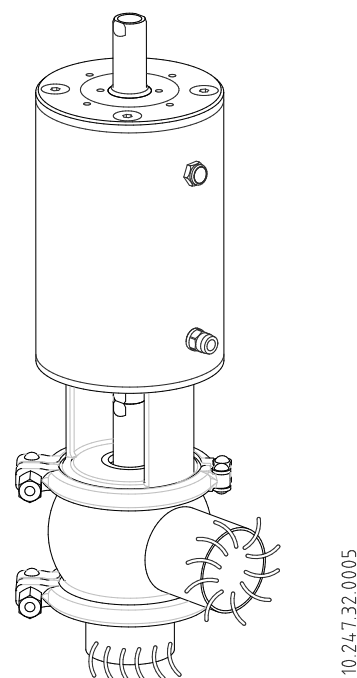
4.6. INSTALLATION GÉNÉRALE

Une fois l'emplacement de la vanne déterminé, connectez-la au conduit en soudant le corps de la vanne ou en utilisant des accessoires adaptés (raccords). Dans ce cas, veillez à installer les joints d'étanchéité et à fixer correctement les raccords.

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 le chapitre 7.4. Démontage et montage.

Évitez les contraintes excessives lors du montage de la vanne et accordez une attention particulière aux:

- 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.



4.7. VÉRIFICATION ET CONTRÔLE

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

- Vérifiez que les colliers et les écrous sont bien serrés.
- Ouvrez et fermez la vanne plusieurs fois en appliquant de l'air comprimé sur l'actionneur afin de vous assurer qu'il fonctionne correctement et que le joint de l'axe se raccorde facilement au corps de la vanne.

4.8. SOUDURE



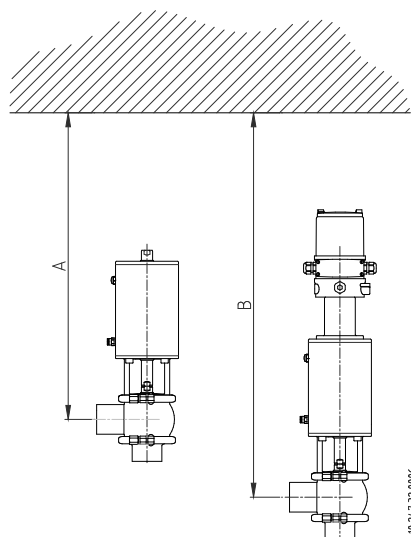
Les travaux de soudure doivent uniquement être effectués par un personnel qualifié, formé et équipé des moyens nécessaires pour réaliser ces travaux.

Avant d'entreprendre les opérations de soudage, démontez la vanne conformément aux instructions du chapitre 7.4. Démontage et montage.

4.8.1. Vanne de contrôle INNOVA G, avec raccords souder/souder

- Démontez la vanne conformément aux instructions du chapitre 7.4. Démontage et montage.
- Soudez le corps de la vanne aux conduits.
- Lors du soudage du corps de la vanne, veillez tout particulièrement à maintenir une distance minimale (cote A) afin de faciliter le démontage de la vanne et de pouvoir procéder à son contrôle et au remplacement de ses pièces (joints, guides, etc.). Il est également important de savoir si la vanne dispose d'une tête de commande (cote B).

Taille de la vanne	A [mm]	B [mm]
DN 25/OD 1"	330	520
DN 40/OD 1 1/2"	350	540
DN 50/OD 2"	430	620
DN 65/OD 2 1/2"	500	690
DN 80/OD 3"	520	710
DN 100/OD 4"	580	770



4.9. CONFIGURATION DE VANNE AVEC ACTIONNEUR

La configuration standard des vannes est NF (normalement fermée).

Il est possible de convertir la vanne en NO (normalement ouverte) en tournant simplement l'actionneur de la vanne (se reporter au chapitre 7.7.3. Configuration de l'actionneur).

Les vannes peuvent également être configurées en tant que vannes DE (à double effet).



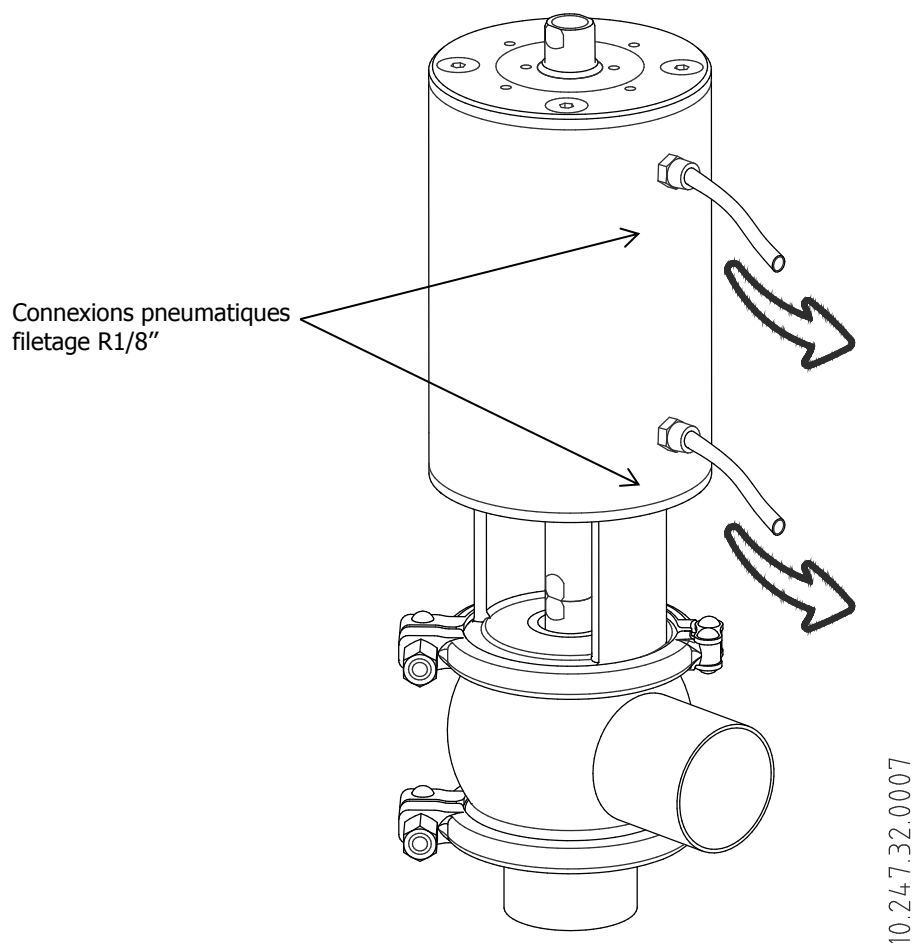
Ne démontez jamais directement les colliers de la vanne sans avoir lu attentivement les instructions au préalable, car l'actionneur contient un ressort avec une charge appliquée.

Seules des personnes qualifiées peuvent procéder au montage et au démontage de la vanne et/ou de l'actionneur.

4.10. CONNEXION D'AIR VERS L'ACTIONNEUR

- Connectez et vérifiez les connexions d'air comprimé.
- Les vannes d'INOXPA sont livrées avec des connexions pour des tubes de diamètre 6 (Ø6) et avec un silencieux sur les actionneurs S/E.

- Tenez compte de la qualité de l'air comprimé, conformément aux spécifications décrites dans le chapitre 8. Caractéristiques techniques.
- Selon la configuration, l'actionneur peut disposer d'une ou de deux connexions d'air.



5. Mise en service

La mise en service de la vanne ne peut s'effectuer qu'après avoir suivi les instructions détaillées au chapitre 4. Installation.

5.1. UTILISATIONS DE LA VANNE

Les vannes de contrôle sont conçues pour des applications de contrôle de la circulation du fluide ou de contrôle de la pression. Ces vannes utilisent un obturateur de type égal pourcentage destiné au contrôle de la circulation du fluide.

5.2. MISE 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 service la vanne et/ou 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 le chapitre 8. Caractéristiques techniques.
- Tenez compte de la qualité de l'air comprimé, conformément aux spécifications décrites dans le chapitre 8. Caractéristiques techniques.
- Actionnez la vanne.

5.3. FONCTIONNEMENT



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. Dysfonctionnements

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

7. Maintenance

7.1. GÉNÉRALITÉS

Cette vanne, au même titre que toute autre machine, requiert des opérations de maintenance. Le présent manuel fournit des instructions sur l'identification et le remplacement de pièces par des pièces de rechange. Ces instructions ont été élaborées pour le personnel de maintenance et les personnes responsables de fournir les pièces de rechange.

Veuillez lire attentivement le chapitre 8. Caractéristiques techniques.

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



Seul un personnel qualifié peut réaliser le montage et le démontage.

Avant de commencer les travaux de maintenance, assurez-vous que les conduits ne sont pas sous pression.

7.2. 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! Pendant sa maintenance, la vanne ne doit jamais être chaude.

7.2.1. 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 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 ci-après.

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

Le laps de temps entre chaque maintenance préventive peut varier 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.

7.2.2. 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**.

7.2.3. Pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, vous devez indiquer le type de vanne, la position et la description de la pièce figurant au chapitre 8. Caractéristiques techniques.

7.3. NETTOYAGE



L'utilisation de produits de nettoyage agressifs comme 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.

7.3.1. 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 deux autres options (**HNBR**, **FPM**) sont déconseillées.

Solutions de nettoyage pour processus NEP:

Utilisez uniquement de l'eau claire (sans chlorures) pour le mélange avec les produits de nettoyage:

a) Solution alcaline: 1% en poids de soude caustique (NaOH) à 70°C (150 °F)

1 kg de NaOH + 100 l d'eau = solution de nettoyage

ou

2,2 l de NaOH à 33 % + 100 l d'eau = solution de nettoyage

b) Solution acide: 0,5% en poids d'acide nitrique (HNO₃) à 70°C (150°F)

0,7 l de HNO₃ à 53 % + 100 l d'eau = solution de nettoyage



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

Pour éliminer les restes de produits de nettoyage, procédez **TOUJOURS** à un rinçage à l'eau claire à la fin du processus de nettoyage.



Avant d'entreprendre les travaux de démontage et de montage, nettoyez l'intérieur et l'extérieur de la vanne.

7.3.2. SEP automatique (stérilisation en place)

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

NE DÉMARREZ PAS l'équipement au cours du processus de stérilisation à la vapeur.



Les pièces/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)

7.4. DÉMONTAGE ET MONTAGE



Procédez avec précaution. Vous pourriez vous blesser.
Débranchez toujours l'air comprimé avant de commencer à démonter la vanne.

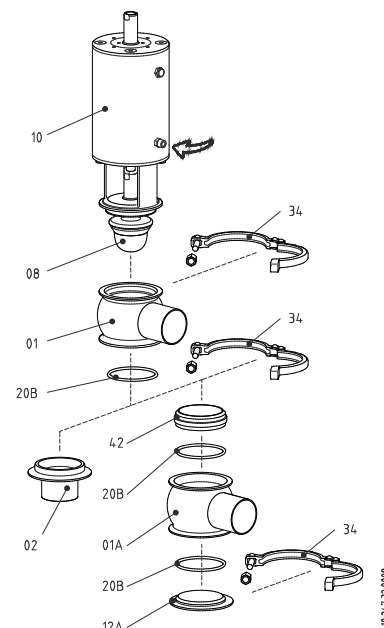


Ne démontez jamais directement les colliers de la vanne sans avoir lu attentivement les instructions au préalable, car l'actionneur contient un ressort avec une charge appliquée.
Seul un personnel qualifié peut réaliser le montage et le démontage des vannes et/ou de l'actionneur.

7.5. DÉMONTAGE ET MONTAGE DE LA VANNE INNOVA G

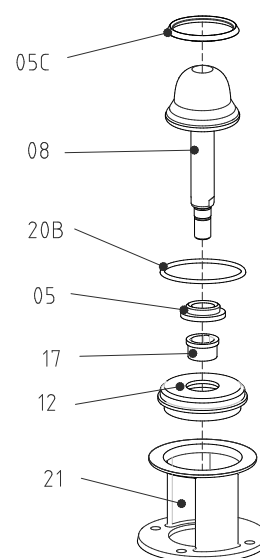
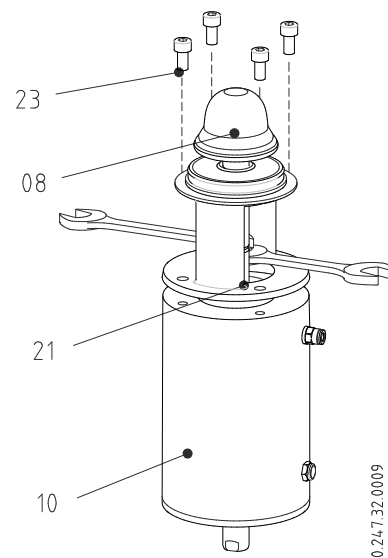
7.5.1. Démontage

1. Envoyez de l'air comprimé vers l'actionneur (10) de façon à ce que l'axe obturateur (08) passe en position ouverte (vanne NF uniquement).
2. Desserrez et séparez les colliers (34).
3. Séparez l'actionneur (10) de l'ensemble de corps.
4. Retirez le joint (20B) de l'embout inférieur (02).
5. Laissez l'air comprimé s'échapper de l'actionneur (vanne NF uniquement).
6. Dévissez les vis Allen (23) de la lanterne (21).
7. Dévissez l'arbre obturateur (08) de l'axe de l'actionneur à l'aide de deux clés fixes de 17 mm.
8. Terminez de dévisser manuellement l'axe obturateur.
9. Ensuite, retirez le couvercle du corps (12) et les joints qui s'y trouvent (20B et 05).
10. Retirez la douille de guidage (17).
11. Retirez le joint de siège (05C), le cas échéant, comme indiqué dans le chapitre 7.6. Remplacement du joint de siège.



7.5.2. Montage

1. Installez la douille de guidage (17) sur la lanterne.
2. Insérez la lanterne (21) sous l'actionneur.
3. Lubrifiez les joints avec de l'eau savonneuse, si nécessaire.
4. Installez les joints (20B et 05) sur le couvercle du corps (12) et placez l'ensemble sur la lanterne.
5. Installez les joints de siège (05C, 05E) comme indiqué dans le chapitre 7.6. Remplacement du joint de siège.
6. Après avoir installé le joint de siège (05C), vissez l'arbre obturateur (08) avec l'axe de l'actionneur.
7. Vissez les quatre vis Allen (23) qui fixent la lanterne (23) à l'actionneur.
8. Envoyez de l'air comprimé vers l'actionneur de façon à ce que l'axe obturateur (08) soit en position ouverte (vanne NF uniquement).
9. Installez le joint (20B) sur l'embout inférieur (02).
10. Montez l'embout inférieur (02) et le corps intermédiaire (01) et fixez l'ensemble à l'aide d'un collier.
11. Montez l'ensemble formé par l'actionneur (10), la lanterne (21) et l'axe de l'obturateur (12) dans le corps de la vanne (01) (orientable à 360° en fonction des besoins de l'utilisateur) et fixez-le à l'aide d'un collier (34).
12. Laissez l'air comprimé s'échapper de l'actionneur (vanne NF uniquement).

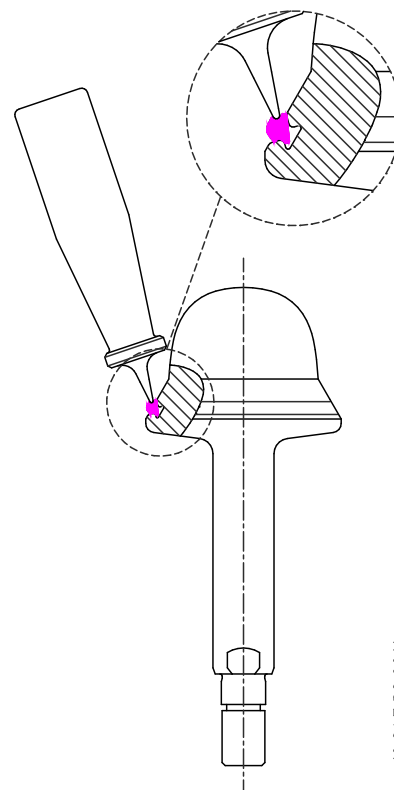


Pour la référence des pièces décrites, se reporter au chapitre 8.2.1. Nomenclature vanne INNOVA G.

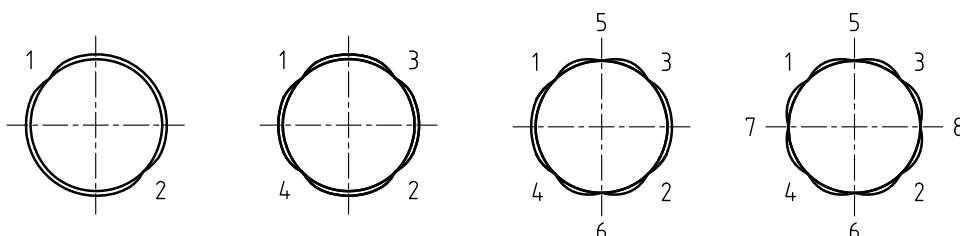
REMARQUE ! Pour le remplacement du joint de siège, se reporter au chapitre 7.6. Remplacement du joint de siège.

7.6. REMPLACEMENT DU JOINT DE SIÈGE (en fonction de la configuration de vanne)

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 du logement du joint conique. Évitez de trop comprimer l'axe en cas d'utilisation d'un étau.
2. Retirez l'ancien joint à l'aide d'un tournevis ou d'un outil aiguisé en forme de crochet. Veillez à ne pas endommager la surface du logement du joint.
3. Lubrifiez le nouveau joint de siège à l'eau savonneuse si cela est nécessaire pour faciliter l'installation.
4. Placez le 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 l'image.
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.



10.247.32.0011



10.240.32.0017

Pour le montage/démontage de la vanne, les outils suivants sont nécessaires:



- 2 clés fixes de 15 mm pour retirer l'axe obturateur DN25.
- 2 clés fixes de 17 mm pour retirer l'axe obturateur DN40 à DN100.
- Clé fixe de 13 mm pour les colliers.
- Outil approprié (non pointu) pour monter les joints de siège.
- Clé Allen conformément au tableau:

Zone	DN 25/40	DN 50/65/80	DN 100
Lanterne	5 mm	6 mm	10 mm
Couvercle	4 mm	5 mm	8 mm



Procédez avec précaution. Vous pourriez vous blesser.

Ne démontez jamais directement les colliers de la vanne sans avoir lu attentivement les instructions au préalable.



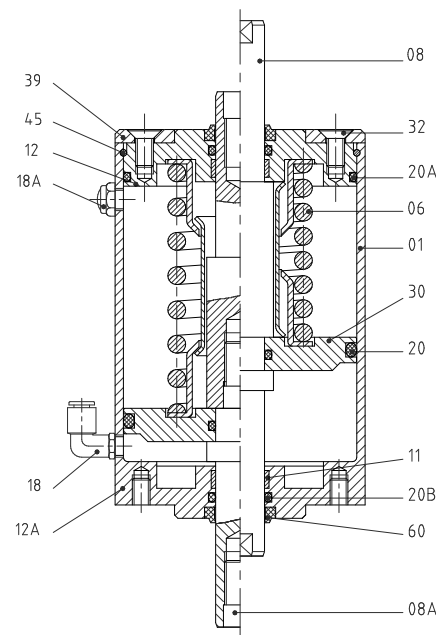
Seul un personnel qualifié peut réaliser le montage et le démontage des vannes et/ou de l'actionneur.

7.7. DÉMONTAGE ET MONTAGE DE L'ACTIONNEUR

N'appliquez pas d'air comprimé tant que le processus de démontage/montage n'est pas terminé. Vous trouverez ci-dessous une explication succincte de certaines étapes du processus de démontage de l'actionneur.

7.7.1. Démontage

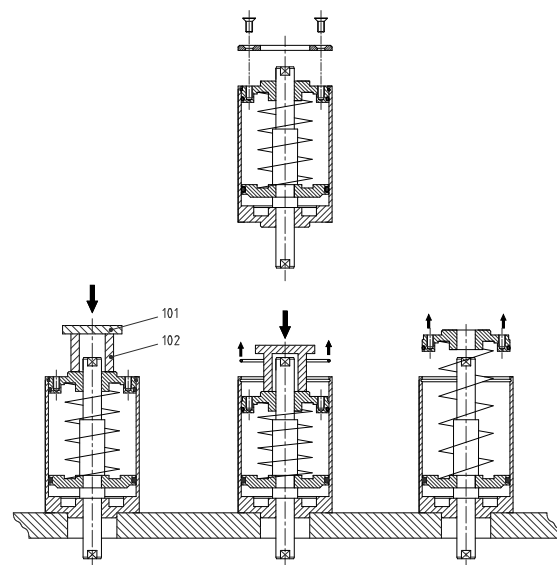
1. Desserrez les 4 vis (32) et démontez le couvercle arrière (39).
2. Retirez le raccord d'air (18A).
3. Placez l'actionneur sur la base de la presse ou sur la pince du tour. Utilisez un tube épais (102) et un fer plat (101) à l'extrémité libre de l'actionneur.
4. Faites pression sur le fer plat. Une fois que le couvercle (12) a baissé de 15 à 20 mm, retirez la bague de rétention (45) en laissant suffisamment d'espace libre pour pouvoir la démonter.
5. Réduisez lentement la pression sur le fer plat jusqu'à libérer le couvercle supérieur (vous sentirez que le ressort ne fait plus pression).
6. Retirez le couvercle (12) et les composants internes, l'ensemble formé par le ressort (06) et le piston (30).
7. Retirez les joints (20A et 20B), le racleur (60) et le guide (11) du couvercle (12).
8. Retirez les joints (20 et 20C) du piston (30).
9. Démontez le racleur (60), le joint (20B) et le guide (11) de la base de l'actionneur.



10 240 32 0025

7.7.2. Montage

1. Montez le racleur (60), le joint (20B) et le guide (11) sur la base de l'actionneur (12A).
2. Montez les joints (20A et 20B), le racleur (60) et le guide (11) du couvercle (12).
3. Placez les joints (20 et 20C) sur le piston (30).
4. Insérez le piston (30) et l'ensemble formé par le ressort (06) à l'intérieur du cylindre (01).
5. Montez le couvercle supérieur (12) sur le cylindre.
6. Faites pression sur le fer plat pour l'abaisser de 15 à 20 mm. Insérez la bague de rétention (45).
7. Diminuez progressivement la force appliquée jusqu'à ce que l'outil ne soit plus en contact avec le couvercle.
8. Placez le couvercle arrière (39) et insérez les 4 vis (32).
9. Installez le raccord d'air (18A).
10. Envoyez de l'air comprimé pour vérifier le bon fonctionnement de l'actionneur.

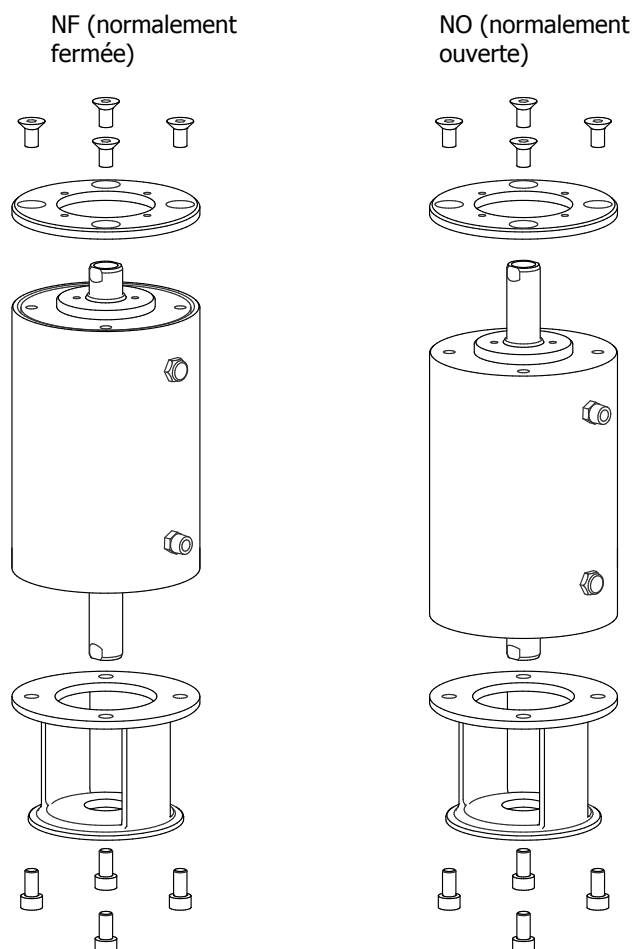


10 240 32 0026

7.7.3. Configuration de l'actionneur

La configuration standard des vannes est NF (normalement fermée).

Si vous souhaitez la vanne normalement ouverte (NO), faites tourner l'actionneur de 180°. L'image suivante présente l'orientation de l'actionneur en fonction de la configuration souhaitée de l'actionneur.



10.240.32.0019



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

- Clé Allen: 5 mm (DN-25/40), 6 mm (DN-50/80) et 10 mm (DN-100).
- Tournevis fin pour retirer la bague de rétention.
- Presse ou tour pour comprimer le ressort et pouvoir ouvrir l'actionneur.

8. Caractéristiques techniques

8.1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vanne

Pression de service maximum	10 bar
Pression de service minimum	Vide
Température de service maximum	121°C (250°F) joints standard EPDM (pour des températures supérieures, d'autres types de joints devront être utilisés.)

Actionneur

Pression d'air comprimé	6-8 bar
Qualité de l'air comprimé	Conformément à la norme DIN/ISO 8573.1: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Teneur en particules solides</u>: qualité de classe 3, dimension maximum = 5 µ, densité maximum des particules = 5 mg/m³. - Teneur en eau: 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. - Teneur en huile: 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)	

DN	SE (simple effet)	DE (double effet)
25	1,1	3,2
40	1,1	3,2
50	2,6	8,5
65	4,9	17,7
80	4,9	17,7
100	10,6	42,3

Matériaux

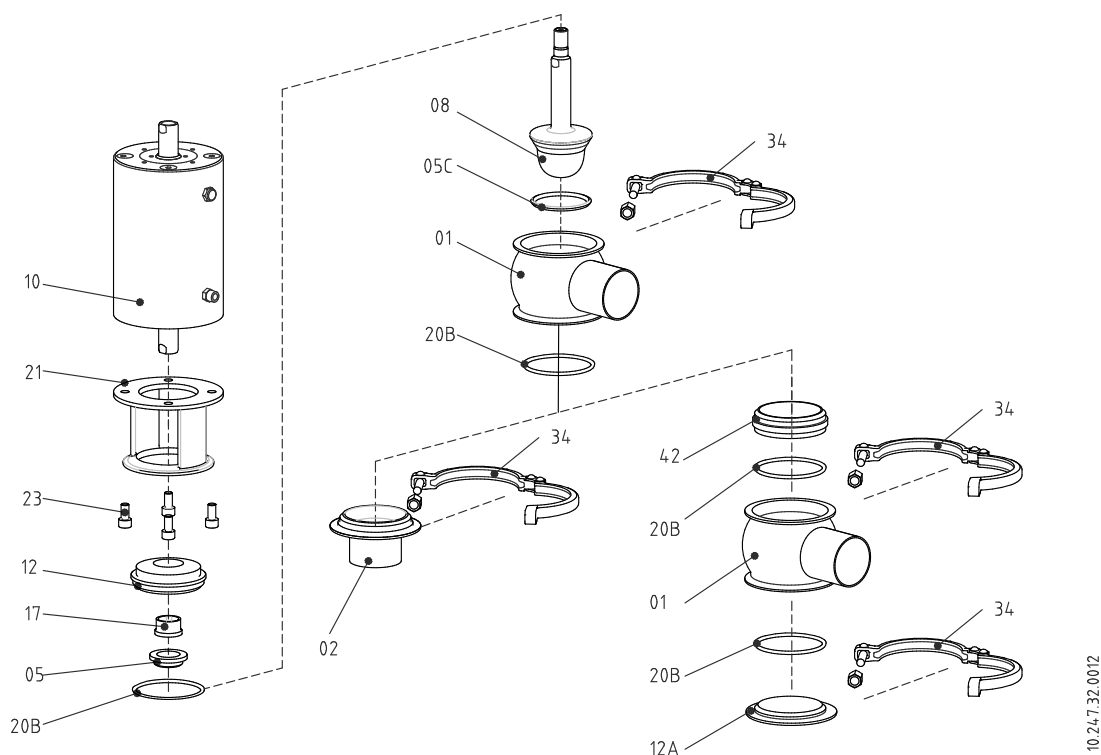
Pièces en contact avec le produit	AISI 316L (1.4404)
Autres pièces en acier	AISI 304 (1.4301)
Joints en contact avec le produit	EPDM (standard) – FPM – HNBR
Finition de surface interne	Polie Ra ≤ 0,8 µm
Finition de surface externe	Mat

Tailles disponibles

DIN 11850	DN 25 – DN 100
ASME BPE	OD 1" – OD 4"
Raccords	Souder

8.2. NOMENCLATURE ET LISTE DES PIÈCES

8.2.1. Nomenclature vanne INNOVA G

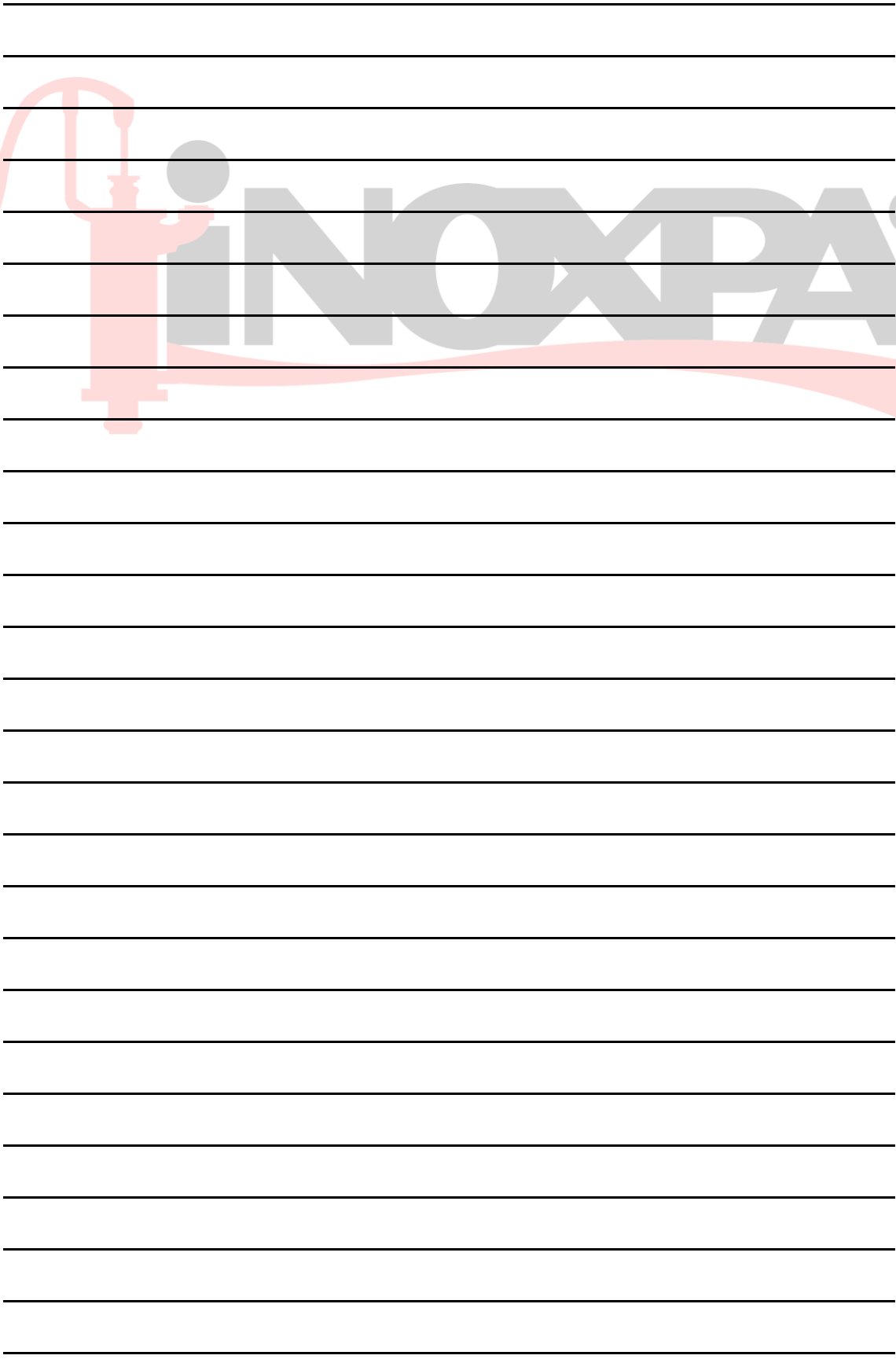
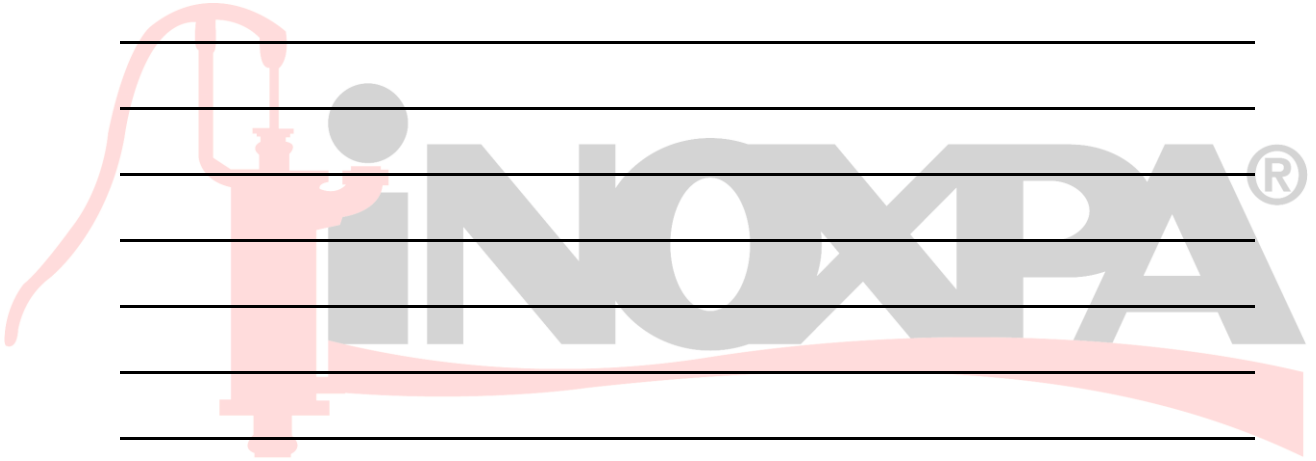


8.2.2. Liste des pièces de la vanne INNOVA G

Article	Description	Quantité		Matériau
		A	B	
01	Corps intermédiaire	1	2	AISI 316L
02	Embout inférieur	1	--	AISI 316L
05C	Joint axe	1		EPDM/FPM/HNBR
05	Joint axe	1		EPDM/FPM/HNBR
08	Axe vanne	1		AISI 316L
10	Actionneur	1		AISI 304
12	Couvercle du corps (douille supérieure)	1		AISI 316L
12A	Couvercle du corps (douille inférieure)	--	1	AISI 316L
17	Douille de guidage	1		PTFE
20B	Joint torique	2	4	EPDM/FPM/HNBR
21	Lanterne	1		AISI 304
23	Vis Allen	4		A2
34	Collier clamp	2	3	AISI 304
42	Séparateur	--	1	AISI 316L

A: 1 corps (L/T)

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

A red silhouette of a person holding a large magnifying glass over a large, faint, grey watermark that reads 'iNOXPA'. The background is white with horizontal lines.

Comment contacter INOXPA S.A.U.
Les détails de tous les pays sont sans cesse
mis à jour sur notre site internet.
Visitez www.inoxpa.com pour accéder aux informations.

