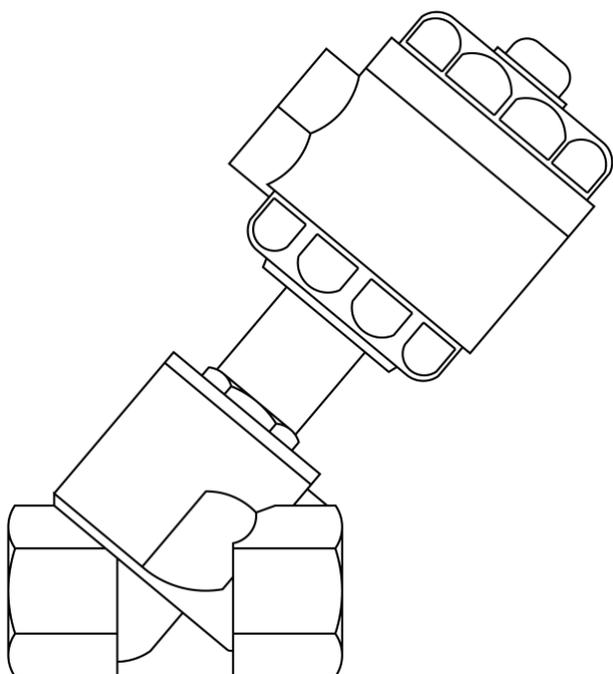

Vannes T.O.R. à commande par piston
Types PF5 et PF6

Notice de montage et d'entretien



- 1. Informations de sécurité*
- 2. Informations générales du produit*
- 3. Installation*
- 4. Mise en service*
- 5. Entretien*
- 6. Pièces de rechange*

1. Informations de sécurité

Le fonctionnement en toute sécurité de ces appareils ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service, utilisés et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe 1.11) et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.

1.1 Intentions d'utilisation

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, s'assurer que l'appareil est conforme à l'application et à vos intentions d'utilisation.

Ces appareils sont conformes à la Directive sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et doivent porter le marquage CE lorsque cela est nécessaire. Ces appareils tombent dans les catégories de la PED suivantes :

Produit			Groupe 1 Gaz	Groupe 2 Gaz	Groupe 1 Liquides	Groupe 2 Liquides
PF51G	DN15 - DN25	(PN25)	Art. 4.3	Art. 4.3	Art. 4.3	Art. 4.3
	DN32 - DN40	(PN25)	-	Art. 4.3	Art. 4.3	Art. 4.3
	DN50	(PN16)	-	Art. 4.3	Art. 4.3	Art. 4.3
PF6_G	DN15 - DN25	(PN40)	Art. 4.3	Art. 4.3	Art. 4.3	Art. 4.3
	DN32 - DN40	(PN25)	1	Art. 4.3	Art. 4.3	Art. 4.3
	DN50	(PN16)	1	Art. 4.3	Art. 4.3	Art. 4.3

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur, de l'eau, de l'air comprimé, des gaz industriels inertes et certaines huiles. Ces fluides appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus. La PF5G et la PF6G (DN15 au DN25 uniquement) peuvent être également utilisées sur des gaz propane ou méthane qui appartiennent au groupe 1 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus. Ces appareils peuvent être utilisés sur d'autres fluides, mais dans ce cas là, Spirax Sarco doit être contacté pour confirmer l'aptitude de ces appareils pour l'application considérée.
- ii) Vérifier la compatibilité de la matière, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales et minimales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures aux limites de l'installation sur laquelle il est monté, ou si un dysfonctionnement de l'appareil peut entraîner une surpression ou une surchauffe dangereuse, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.
- iii) Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax Sarco ne sont pas conçus pour résister aux contraintes extérieures générées par les systèmes quelconques auxquels ils sont reliés directement ou indirectement. Il est de la responsabilité de l'installateur de considérer ces contraintes et de prendre les mesures adéquates de protection afin de les minimiser.
- v) Ôter les couvercles de protection sur tous les raccords et le film de protection de toutes les plaques-firmes avant l'installation sur des circuits de vapeur ou autres applications à hautes températures.

1.2 Accès

S'assurer d'un accès sans risque et prévoir, si nécessaire, une plate-forme de travail correctement sécurisée, avant de commencer à travailler sur l'appareil. Si nécessaire, prévoir un appareil de levage adéquat.

1.3 Éclairage

Prévoir un éclairage approprié et cela plus particulièrement lorsqu'un travail complexe ou minutieux doit être effectué.

1.4 Canalisation avec présence de liquides ou de gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou de ce qui s'est trouvé dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

1.5 Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des risques éventuels d'explosion, de manque d'oxygène (dans un réservoir ou un puits), de présence de gaz dangereux, de températures extrêmes, de surfaces brûlantes, de risque d'incendie (lors, par exemple, de travail de soudure), de bruit excessif, de machineries en mouvement.

1.6 Le système

Prévoir les conséquences d'une intervention sur le système complet. Une action entreprise (par exemple, la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Liste non exhaustive des types de risque possible : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Éviter la génération de chocs thermiques ou de coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

1.7 Système sous pression

S'assurer de l'isolement de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère. Prévoir si possible un double isolement et munir les vannes d'arrêt en position fermée d'un système de verrouillage ou d'un étiquetage spécifique. Ne jamais supposer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

1.8 Température

Attendre que l'appareil se refroidisse avant toute intervention, afin d'éviter tout risque de brûlures.

1.9 Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant de commencer l'intervention. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

1.10 Équipements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de port d'équipements de protection contre les risques liés par exemple : aux produits chimiques, aux températures élevées ou basses, au niveau sonore, à la chute d'objets, ainsi que contre les blessures aux yeux ou autres.

1.11 Autorisation d'intervention

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié.

Le personnel en charge de l'installation et l'utilisation de l'appareil doit être formé pour cela en accord avec la notice de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Sans règlement formel, il est conseillé que l'autorité, responsable du travail, soit informée afin qu'elle puisse juger de la nécessité ou non de la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Afficher «les notices de sécurité» si nécessaire.

1.12 Manutention

La manutention des pièces encombrantes ou lourdes peut être la cause d'accident. Soulever, pousser, porter ou déplacer des pièces lourdes par la seule force physique peut être dangereuse pour le dos. Vous devez évaluer les risques propres à certaines tâches en fonction des individus, de la charge de travail et l'environnement et utiliser les méthodes de manutention appropriées en fonction de ces critères.

1.13 PTFE - Précautions de manipulation

Si le PTFE est chauffé à des températures de frittage, en se décomposant, il produira une décomposition gazeuse ou des fumées qui si inhalées, peuvent provoquer des effets néfastes. Il est interdit de fumer dans les ateliers où le PTFE est manipulé et prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que le personnel soit contaminé par des particules de PTFE.

1.14 Résidus dangereux

En général, la surface externe des appareils est très chaude. Si vous les utilisez aux conditions maximales de fonctionnement, la température en surface peut atteindre 180°C.

Certains appareils ne sont pas équipés de purge automatique. En conséquence, toutes les précautions doivent être prises lors du démontage ou du remplacement de ces appareils (se référer à la notice de montage et d'entretien).

1.15 Risque de gel

Des précautions doivent être prises contre les dommages occasionnés par le gel, afin de protéger les appareils qui ne sont pas équipés de purge automatique.

1.16 Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, ces appareils sont recyclables sans danger écologique.

Cependant, si cet appareil possède des composants en PTFE ou en FKM, une attention toute particulière doit être prise, afin d'éviter tous problèmes de santé, lors de la décomposition/destruction de cette matière.

FKM :

- Il peut être enterré, en accord avec les réglementations nationales ou locales.
- Il peut être incinéré uniquement dans un incinérateur avec épurateur conforme aux réglementations nationales ou locales en vigueur et capable d'éviter le rejet de fluorure d'hydrogène qui se dégage lors de la combustion de ce produit.
- Il est insoluble dans un environnement aquatique.

PTFE :

- Doit être recyclé uniquement par des méthodes approuvées, pas d'incinération.
- Conserver les déchets de PTFE dans un container séparé, ne jamais les mélanger avec d'autres déchets, et les confiner sur un site d'enfouissement des déchets.

1.17 Retour de l'appareil

Pour des raisons de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil, cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. Ces informations doivent être fournies par écrit en incluant les risques pour la santé et en mentionnant les caractéristiques techniques pour chaque substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse.

2. Informations générales du produit

2.1 Description

PF51G

La vanne 2 voies Tout ou Rien à commande par piston pour une utilisation sur de l'eau, de l'air, de l'huile et des gaz. Elle peut également être utilisée sur des applications de vapeur à faible spécification. **Nota** : ces vannes ne conviennent pas pour des applications sous-vide.

PF6_G

Vannes 2 voies Tout ou Rien à commande par piston pour une utilisation sur la vapeur, l'eau, l'air, l'huile et les gaz.

Fonctionnement PF51G et PF6_G

Un signal pneumatique agit sur le piston du servomoteur pour ouvrir ou fermer la vanne avec une action du ressort de rappel. Les joints à portée souple sont en PTFE. Un indicateur de position du clapet est inclus en standard et un limiteur de débit.

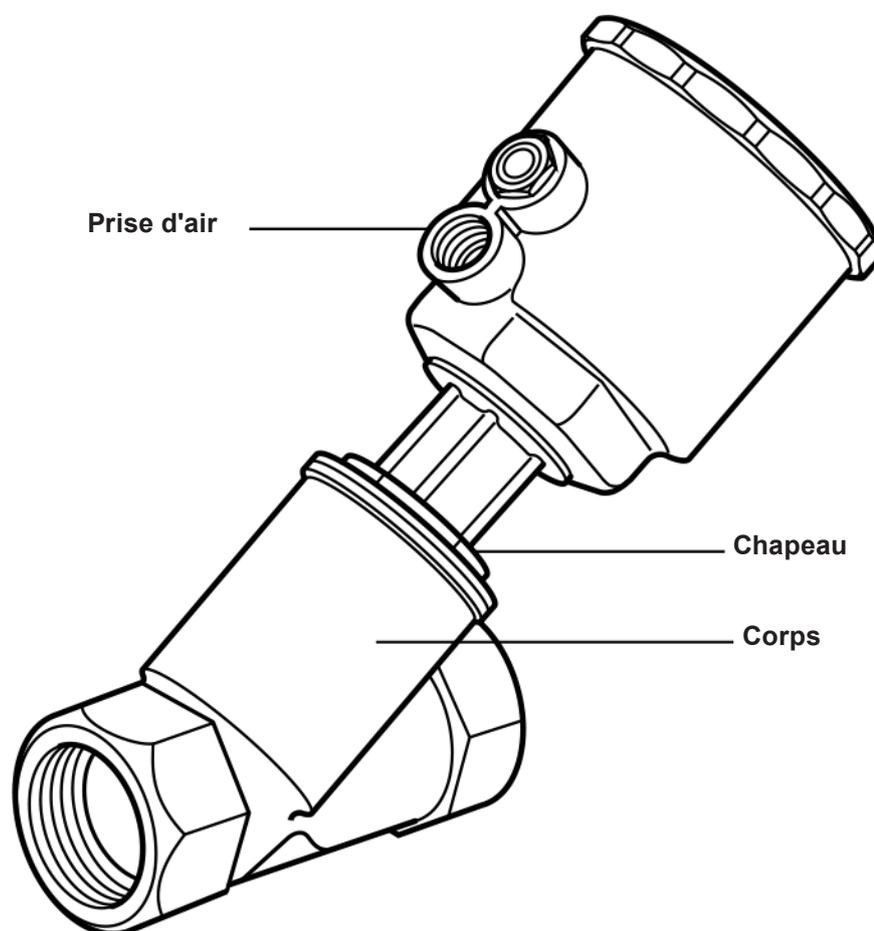


Fig. 1 - Vanne 2 voies Tout ou Rien à commande pneumatique

2.2 Détails techniques

Étanchéité		Portée souple PTFE	ASME Classe VI			
Caractéristique de débit		Ouverture rapide	Tout ou Rien			
Sens du fluide	NC - Vanne normalement fermée	Sur le siège	De 1 à 2			
	NO - Vanne normalement ouverte	Sous le siège	De 2 à 1			
	BD - Vanne bi-directionnelle	Sur le siège	De 1 à 2			
		Sous le siège	De 2 à 1			
Media pilote	Air d'instrumentation ou gaz inertes Pour utiliser d'autres fluides, contacter Spirax Sarco		60°C maximum			
Rotation du servomoteur		360°				
Type et taille du servomoteur		Raccordement de pilote	Pression maximale du pilote			
			NC & BD	NO		
			Type 1 = Ø 45 mm (1¾")	1/8" BSP	10 bar eff.	10 bar eff.
			Type 2 = Ø 63 mm (2½")	¼" BSP	10 bar eff.	8 bar eff.
	Type 3 = Ø 90 mm (3½")	¼" BSP	8 bar eff.	5 bar eff.		

2.3 Valeurs de Kvs

DN	DN15 ½"	DN20 ¾"	DN25 1"	DN32 1¼"	DN40 1½"	DN50 2"
Kvs PF51G	4,5	8,0	15,6	24,6	42,0	57,0
PF6_G	4,5	8,0	15,6	24,6	42,0	57,0

Pour conversion : Cv (UK) = Kv x 0,963

Cv (US) = Kv x 1,156

2.4 Diamètres, raccords et combinaisons de servomoteur

Type de vanne	Raccords	Type de servomoteur	
		1	2
PF51G Taraudés BSP ou NPT PF60G Filetés suivant ISO 228/1 - DN50 ISO 338 PF61G Taraudés BSP ou NPT PF62G Butt weld suivant tube DIN 11850, ASME B 36.10 / tube ISO 65		1	PTFE
		2	PTFE
			H
		3	PTFE
			H
		PF63G A brides suivant EN 1092 ou ASME Classe 150 (brides à souder)	
H			
3	PTFE		
	H		

¹ Le DN32 n'est pas disponible avec des raccords ASME BPE

² Clamp et joint de clamp non inclus

2.5 Gamme disponible

Action de la vanne	Taraudé (BSP ou NPT)	Butt weld	Brides (EN 1092 ou ASME)
NC Normalement fermée (fluide entrant sur le siège)	PF51G-1NC PF61G-1NC	PF62G-1NC	
	PF51G-2NC PF61G-2NC	PF62G-2NC	PF63G-2NC
	PF51G-3NC PF61G-3NC	PF62G-3NC	PF63G-3NC
NO Normalement ouverte (fluide entrant sous le siège)	PF51G-1NO PF61G-1NO	PF62G-1NO	
	PF51G-2NO PF61G-2NO	PF62G-2NO	PF63G-2NO
	PF51G-3NO PF61G-3NO	PF62G-3NO	PF63G-3NO
BD Bi-Directionnelle normalement fermée (fluide entrant sur ou sous le siège)	PF51G-1BD PF61G-1BD	PF62G-1BD	
	PF51G-2BD PF61G-2BD	PF62G-2BD	PF63G-2BD
	PF51G-3BD PF61G-3BD	PF62G-3BD	PF63G-3BD

DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN32 1 1/4"	DN40 1 1/2"	DN50 2"
•	•	PF51G uniquement			
•	•	•	•	•	•
•	•	•			
		•	•	•	•
		Disponible sur demande	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•			
		•	•	•	•
		Disponible sur demande	•	•	•

¹ Le DN32 n'est pas disponible avec des raccords ASME BPE

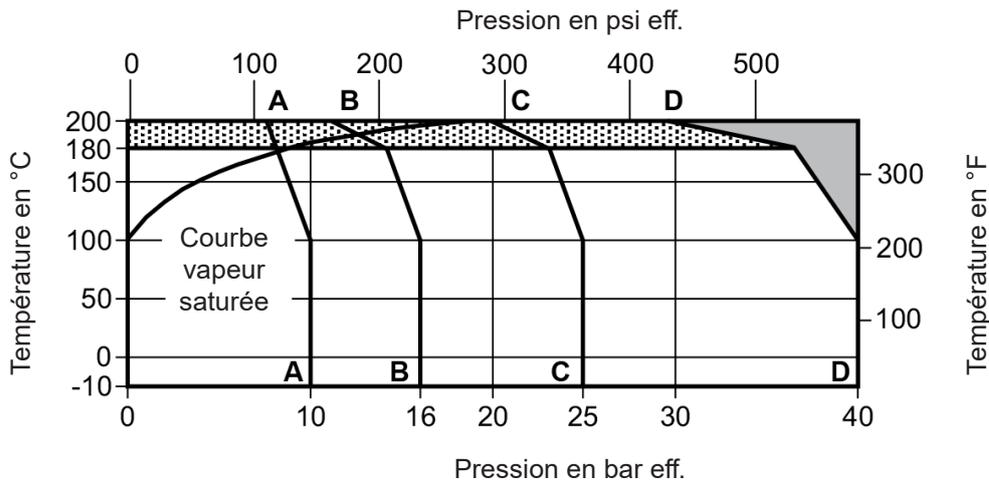
² Clamp et joint de clamp non inclus

Action de la vanne	Filetés
Normalement fermée (fluide entrant sur le siège)	PF60G-1NC
	PF60G-2NC
	PF60G-3NC
Normalement ouverte (fluide entrant sous le siège)	PF60G-1NO
	PF60G-2NO
	PF60G-3NO
Bi-Directionnelle normalement fermée (fluide entrant sur ou sous le siège)	PF60G-1BD
	PF60G-2BD
	PF60G-3BD

Options :

- Contact de position (I) = PF61G-2BD-I
- Limiteur de débit (R) = PF61G-2BD-R
- Contact mécanique de module de position (A) = PF60G-1NC-A
- Contact inductif de module de position (B) = PF60G-1NC-B

2.6 Limites de pression/température



 Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone ou au-dessus des conditions de calcul du corps données dans le tableau ci-dessous sans risquer d'endommager les pièces internes.

 Les joints de tige haute température (option H) sont nécessaires dans cette zone.

- A - A PN10
- B - B PN16 et ASME 150
- C - C PN25
- D - D PN40

	PF51 - Taraudés - Bronze	DN15 - DN25 (½" - 1")	PN25
Conditions de calcul du corps	Taraudés, butt weld, filetés et à brides EN 1092	DN15 - DN25 (½" - 1")	PN40
		DN32 et DN40 (1¼" et 1½")	PN25
		DN50 (2")	PN16
	Brides ASME	DN15 - DN50 (½" - 2")	Classe 150
Pression maximale admissible	Se référer au schéma ci-dessus		
Température maximale admissible	200°C		
Température minimale admissible	-10°C		
Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	Étanchéité standard	9 bar eff. à 180°C	
	Étanchéité haute température - Option H	14,5 bar eff. à 200°C	
Température maximale de fonctionnement	Étanchéité standard	180°C à 9 bar eff.	
	Étanchéité haute température - Option H	200°C à 14,5 bar eff.	
Température minimale de fonctionnement	-10°C		
Nota : Pour des température plus basses, nous contacter			
Limites de température ambiante	-10°C à +60°C		
Nota : Une protection contre les influences environnementales (par ex. Rayons UV, humidité, produits chimiques) est requise. Veiller à ce qu'un abri adéquat soit fourni pour les installations extérieures.			
Pression maximale d'épreuve hydraulique	1,5 x PMA		
Nota : Les vannes qui sont soumises à un test hydraulique ne doivent pas être complètement ouvertes.			

3. Installation

Nota : avant toute action d'installation, observer "les informations de sécurité" au chapitre 1.

En se référant aux instructions d'installation et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, vérifier que l'appareil est conforme à l'application d'utilisation.

3.1 Vérifier la compatibilité de la matière, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales et minimales. **Ne jamais dépasser les performances de la vanne. Vérifier les limites d'emploi et les détails inscrits sur la plaque-firme pour les limites de fonctionnement en pression du pilote.** Si les limites maximales de fonctionnement sont inférieures aux limites de l'installation sur laquelle il est monté, ou si un dysfonctionnement de l'appareil peut entraîner une surpression ou une surchauffe dangereuse, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.

3.2 Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.

ATTENTION ! Nous recommandons de sélectionner et d'utiliser un vanne bi-directionnelle de type BD pour prévenir des coups de bélier pour la fermeture de la vanne pour les applications d'écoulement de liquide au-dessus de 2 bar.

3.3 Ôter les couvercles de protection sur tous les raccords et le film de protection sur toutes les plaques-firmes avant l'installation sur des circuits vapeur ou autres applications à hautes températures.

3.4 Attention : pour les versions butt weld, le servomoteur et la tige de vanne doivent être retirés avant de souder le corps sur la tuyauterie (excepté pour les versions normalement ouverte). Ceci peut être fait de deux manières :

- i- Tout en retenant le corps de la vanne, déposer le couvercle du servomoteur pour relâcher le ressort.
- ii Appliquer une pression d'air comprimé à l'entrée du servomoteur pour comprimer son ressort et relâcher le ressort de la tige de clapet.

3.5 Afin d'éviter tous risques de distorsion due au poids de la vanne, la tuyauterie doit être convenablement supportée.

3.6 Ces vannes peuvent être montées dans n'importe quel sens. Le boîtier du servomoteur peut également pivoter de 360° dans le sens indiqué sur la plaque de l'appareil pour faciliter le montage et le raccordement du pilote.

3.7 Laisser suffisamment d'espace autour du servomoteur pour pouvoir le retirer du corps de la vanne :

Type 1 (NC/NO/BD) = 52 mm

Type 2 (NC//NO/BD) = 68 mm

Type 3 (NC/NO/BD) = 92 mm

3.8 Isoler la tuyauterie. S'assurer qu'elle est libre de toutes impuretés. Tous débris entrant dans le corps de la vanne peut endommager le joint en PTFE et gêner de ce fait la fermeture étanche.

3.9 Un indicateur de position rouge apparaît sur le dessus du couvercle du servomoteur lorsque la vanne est à pleine ouverture.

Nota : Cet indicateur est monté sur tous les modèles sauf pour ceux qui ont en option un contact de position.

3.10 Vérifier l'étanchéité.

3.11 Mise en service et réglage périodique:

Pendant les phases initiales de fonctionnement, le joint entre le corps et le chapeau pourrait se régler thermiquement et mécaniquement. Pour éviter les petites fuites, il est recommandé de vérifier le serrage entre le corps et le chapeau avec une clé dynamométrique calibrée selon les valeurs indiquées dans le tableau 1 en page 17. Nous recommandons de faire particulièrement attention lorsque le fluide est de la vapeur ou des fluides à haute température.

4.1 Limiteur de débit

Cette option permet de régler le débit maximum sur les vannes NC (normalement fermées) ou NO (normalement ouvertes). Le limiteur de débit peut aussi être utilisé comme une commande manuelle sur des vannes normalement ouvertes.

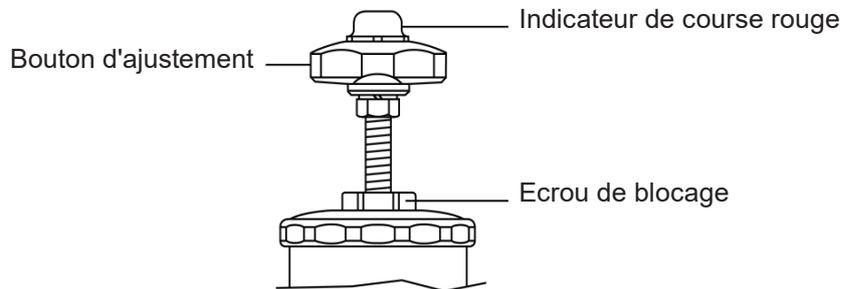


Fig. 2 - Limiteur de débit

Régulation du débit - Vannes NC (normalement fermées) :

1. Isoler la vanne en fermant les robinets primaires amont et aval.
2. Dévisser l'écrou de blocage du limiteur de débit.
3. Tourner le bouton d'ajustement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la fermeture de la vanne. Un indicateur de position rouge apparaît sur le dessus du volant.
4. Appliquer une pression suffisante au pilote pour vaincre les conditions de pression différentielle maximale.
5. Ouvrir les robinets primaires amont et aval.
6. Ouvrir graduellement la vanne jusqu'à l'obtention du débit maximum désiré.
7. Serrer l'écrou de blocage du limiteur de débit.
8. Évacuer le fluide moteur pour vérifier l'étanchéité de la vanne.
9. Appliquer de nouveau une pression sur le pilote pour vérifier la condition maximale de débit.

Régulation du débit - Vannes NO (normalement ouvertes) :

1. S'assurer que le limiteur de débit est complètement ouvert. Dévisser l'écrou de blocage du limiteur.
2. Avec un débit primaire moyen, fermer graduellement la vanne en utilisant le limiteur de débit jusqu'à l'obtention du débit désiré.
3. Serrer l'écrou de blocage du limiteur de débit.
4. Appliquer une pression moyenne suffisante sur le pilote pour vérifier l'étanchéité de la vanne.
5. Évacuer la pression du pilote pour vérifier encore le débit maximum - ajuster si nécessaire.

4.2 Contact de position

Le contact de position fournit un signal électrique pour indiquer la position d'ouverture ou de fermeture de la vanne. Le signal est fourni par une sonde magnétique et un switch sans contact.

Plage maximale :

Tension (V) = 500 V
Intensité (I) = 0,5 A
Puissance (P) = 30 W / VA

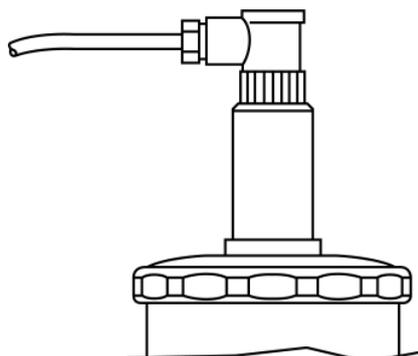


Fig. 3 - Contact de position

4.3 Raccordements de câblage

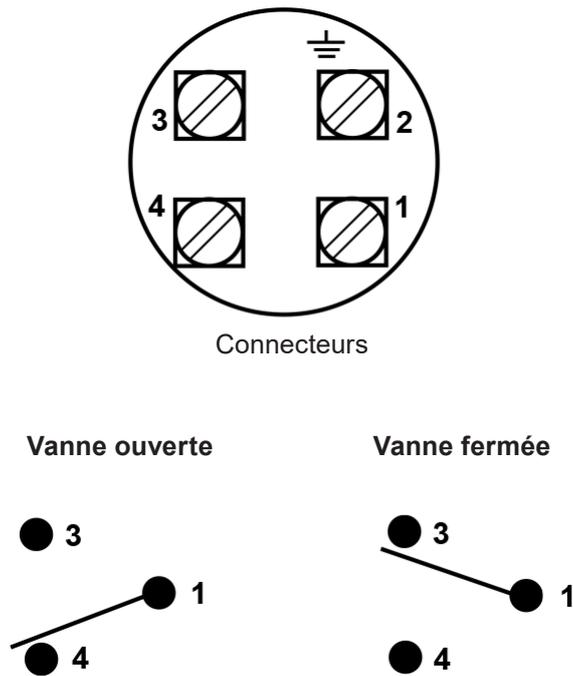


Fig. 4 - Raccordements de câblage

4.4 Module de position avec contact mécanique ou inductif

Les modules de position permettent l'identification de la position d'ouverture ou de fermeture par l'intermédiaire d'un signal électrique. La détection est réalisée par un micro-commutateur mécanique ou inductif. Le micro-commutateur mécanique ou les commutateurs inductifs peuvent être montés sur toutes les vannes à commande par piston.

Données techniques pour contacts mécaniques	
Nombre de contacts	2
Type de contact	Contacts commutable (NC et/ou NO) - en argent
Tension maximum	230 Vac avec niveau 2 160 Vac avec niveau 3
Courant maximum	6 A avec une charge résistive 2 A avec une charge inductive

Données techniques pour contacts inductifs	
Nombre de contacts	2
Version de sortie	Contact normalement ouvert (PNP)
Alimentation	12 - 24 Vdc
Tension maximum	50 mA par sortie
Consommation	13 mA max. à 24 Vdc sans charge

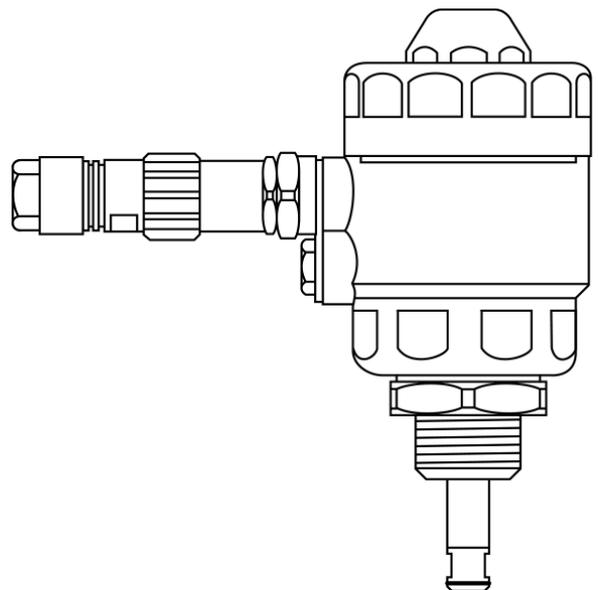


Fig. 5 - Module de position

4.5 Schémas de câblage pour du module de position

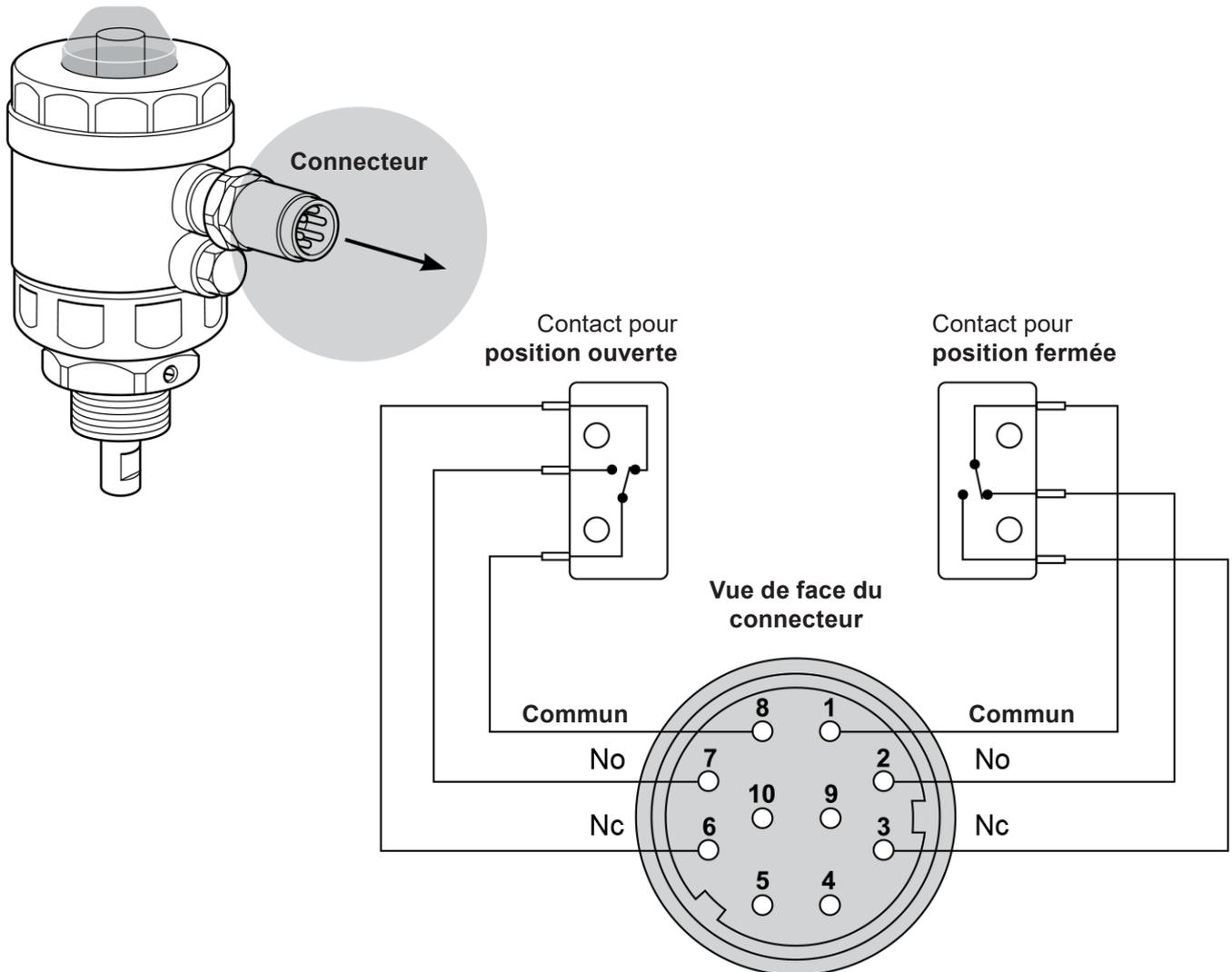


Fig. 6 - Illustration schématique du câblage électrique pour les contacts mécaniques

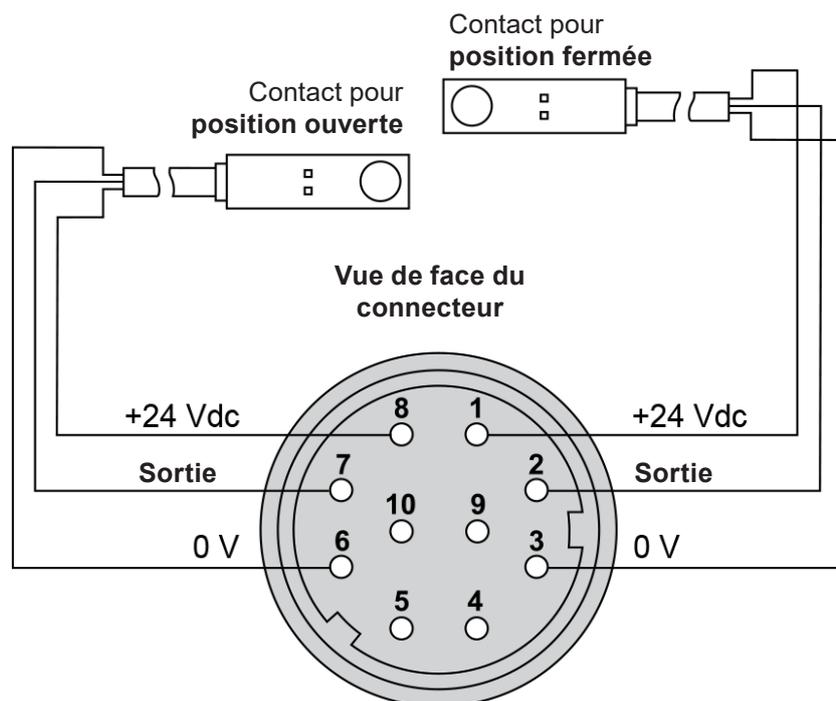


Fig. 7a - Illustration schématique du câblage électrique pour les contacts inductifs

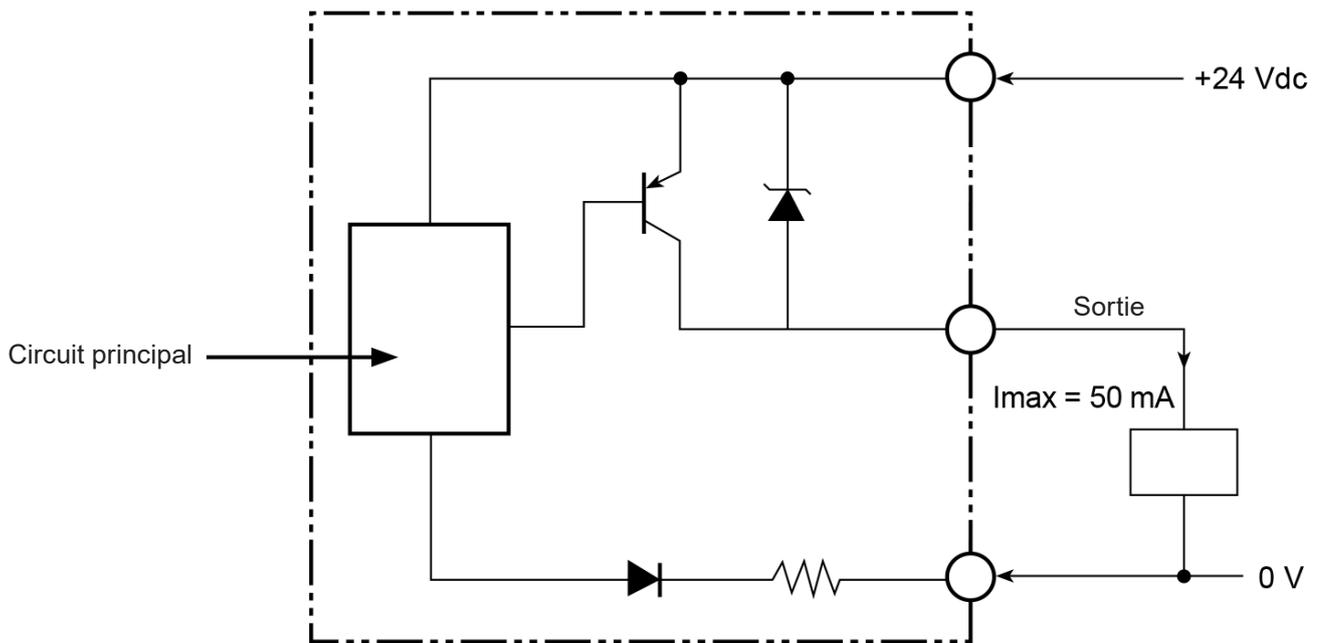


Fig. 7b - Schéma électrique pour le module de position inductif

4.6 Electrovanes (type DM - si montées)

Les électrovannes type DM doivent être installées sur le servomoteur comme indiqué ci-dessous. Pour fixer l'électrovanne sur une vanne normalement fermée, utiliser le raccordement de pilote marqué 'NC', pour une vanne normalement ouverte, utiliser le raccordement marqué 'NO'.

Contacter Spirax Sarco avant l'utilisation de l'eau comme fluide moteur - Lorsque vous utiliser de l'eau comme fluide moteur, ôter le bouchon de l'évacuation et raccorder une ligne de purge. **Nota** : Le couple de serrage maximum est de 5 N m.

Choix de fonctionnement auto/manuel



Fonctionnement normal (automatique)



Fonctionnement manuel (évacuation)

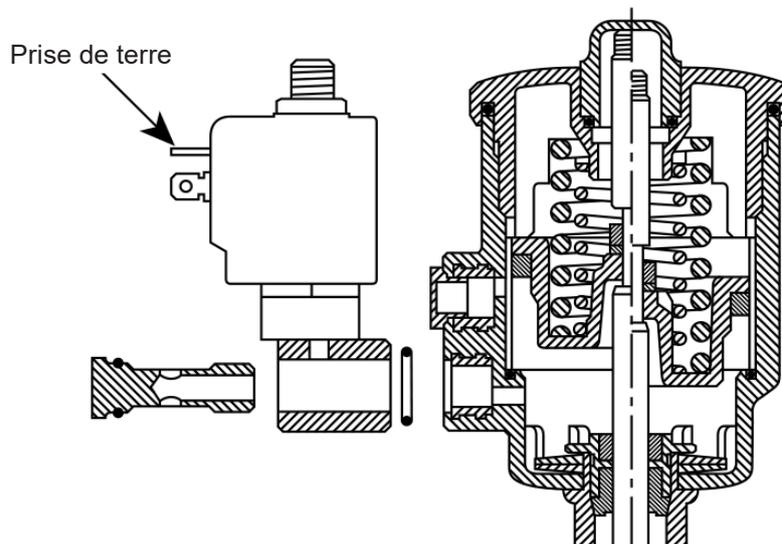


Fig. 8 - Montage de l'électrovanne type DM (vannes normalement fermées)

5. Entretien

Nota : avant d'effectuer tout entretien sur la vanne, observer "les informations de sécurité" au chapitre 1.

5.1 Information générale

Lors du démontage du servomoteur et de la tige de vanne, utiliser une des deux méthodes données ci-dessous (excepté pour la version normalement ouverte) :

- i - Tout en retenant le corps de la vanne, déposer le couvercle du servomoteur pour relâcher le ressort.
- ii - Appliquer une pression d'air comprimé à l'entrée du servomoteur pour comprimer son ressort et relâcher le ressort de la tige de clapet.

5.2 Installation d'un nouvel ensemble d'étanchéité

Un ensemble d'étanchéité est disponible comprenant : un joint de clapet (PTFE), un joint torique de tige, une lèvre d'étanchéité du piston, un joint de corps (et un joint torique de corps pour le PF6_G).

Pour remplacer ces pièces, procéder comme suit :

- Isoler la vanne en fermant les robinets amont et aval.
- Déconnecter la pression du pilote du servomoteur et débrancher le pilote de l'électrovanne.
- Ôter la vanne de la tuyauterie.
- Démontez le corps de la vanne et vérifiez le joint en PTFE. Remplacer si nécessaire. **Attention** : Avant de remonter le corps de la vanne normalement fermée (type NC et BD), la pression du ressort agissant sur le clapet doit être relâchée pour prévenir tout endommagement du clapet. Ceci peut être effectué de deux manières, voir paragraphe 5.1.

Si un remplacement du joint est nécessaire, ôter l'écrou de bouchon tout en maintenant fermement le clapet (deux plats sont prévus à cet effet). Monter le nouveau joint de clapet en PTFE et remettre l'écrou de bouchon (faire attention de garder le profil denté en contact avec le joint en PTFE) en appliquant sur les filets de la tige, de la Loctite 620. Serrer l'écrou de bouchon à 13 N m. Replacer le corps de la vanne et serrer suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).

- Pour vérifier ou changer le joint torique de la tige ou la lèvre d'étanchéité du piston, retirer le carter du servomoteur tout en maintenant fermement le corps de la vanne. **Attention : Le ressort interne est sous pression.** Retirer le corps de la vanne comme décrit au paragraphe 5.1.
- Tout en maintenant le clapet, dévisser l'indicateur de position rouge et l'écrou de blocage de la tige. Retirer l'ensemble avec les deux rondelles.
- Enlever le piston, le joint torique de la tige et la rondelle. Inspecter la lèvre d'étanchéité du piston et le joint torique, et remplacer si nécessaire.
- Nettoyer les impuretés et la graisse du piston/servomoteur des parties glissantes et appliquer une nouvelle graisse compatible avec les joints Viton.
- Remonter dans l'ordre inverse en se référant aux dessins qui indiquent la bonne position des pièces. Tout en maintenant le clapet, serrer l'écrou de blocage de la tige. Replacer l'indicateur de position rouge et serrer à la main.
- Remonter le couvercle du servomoteur et serrer avec un couple de :
Type 1 NC = 18 à 22 N m
Type 1 NO = 10 N m
Type 2 et Type 3 = 56 à 60 N m
- Remonter le corps de la vanne avec le joint (et joint torique de corps pour le PF61G) et serrer suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).

Tableau 1 - Couples de serrage recommandés pour le corps/couvercle (N m)

DN de la vanne	Couple de serrage	DN de la vanne	Couple de serrage	DN de la vanne	Couple de serrage
DN15 - 1/2"	55	DN25 - 1"	80	DN40 - 1 1/2"	110
DN20 - 3/4"	55	DN32 - 1 1/4"	80	DN50 - 2"	110

Fig. 9 - Vannes NC (normalement fermées) et BD (vannes bi-directionnelles normalement fermées)

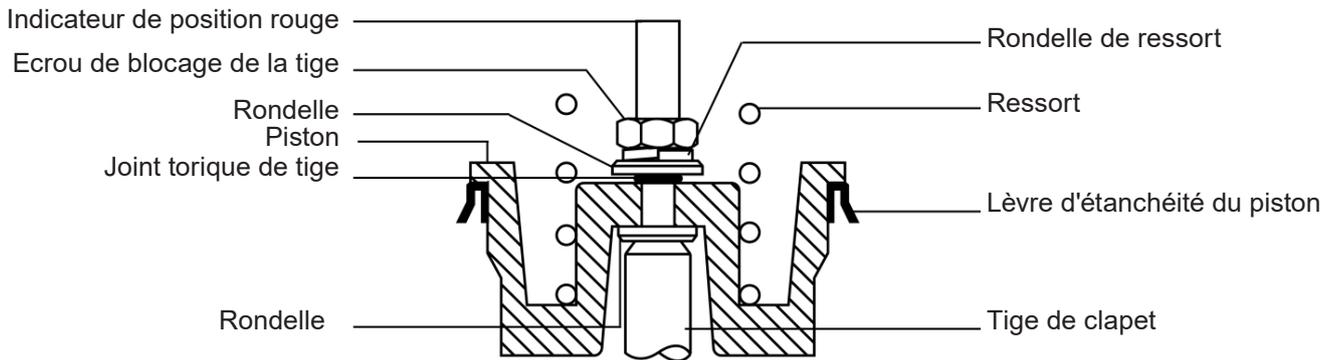


Fig. 10 - Vannes NO (normalement ouvertes)

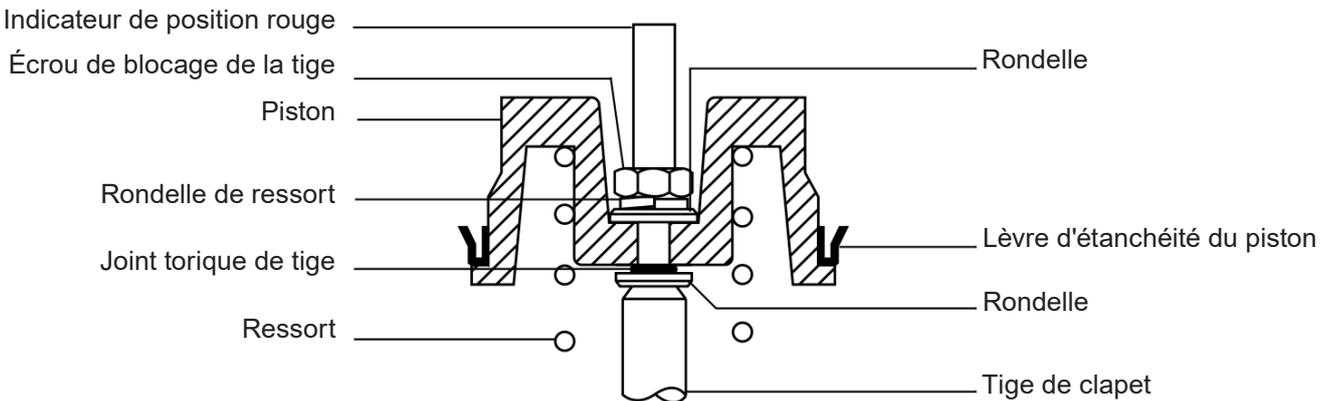


Fig. 11 - Disposition du bouchon et clapet pour la version standard

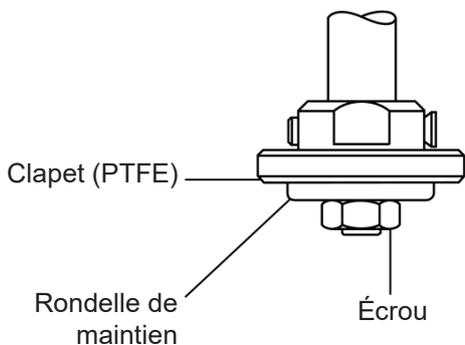
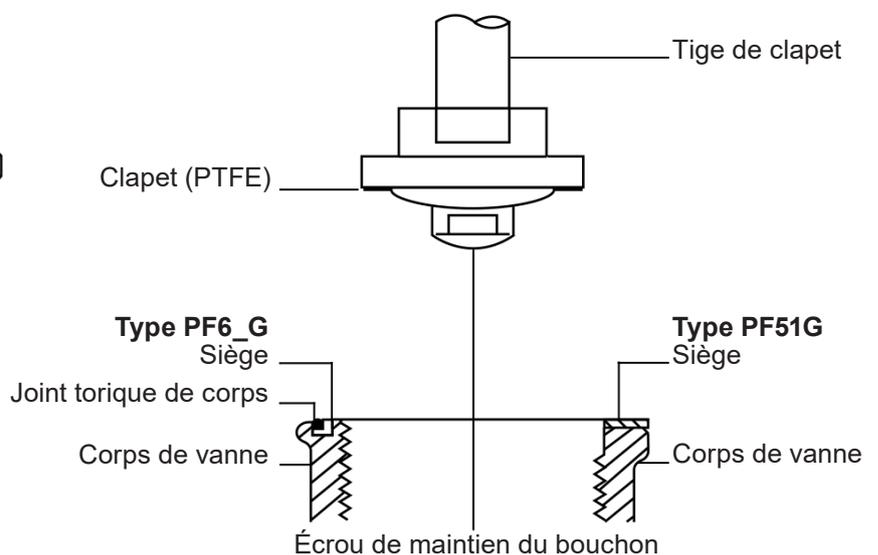


Fig. 12 - Disposition du bouchon et clapet pour la version haute température - Option H



6. Pièces de rechange

Pièces de rechange disponibles

Un ensemble d'étanchéité est disponible comprenant : un joint de clapet (PTFE), un joint torique de tige, une lèvre d'étanchéité du piston, un joint de corps (et un joint torique de corps pour le PF6_G).

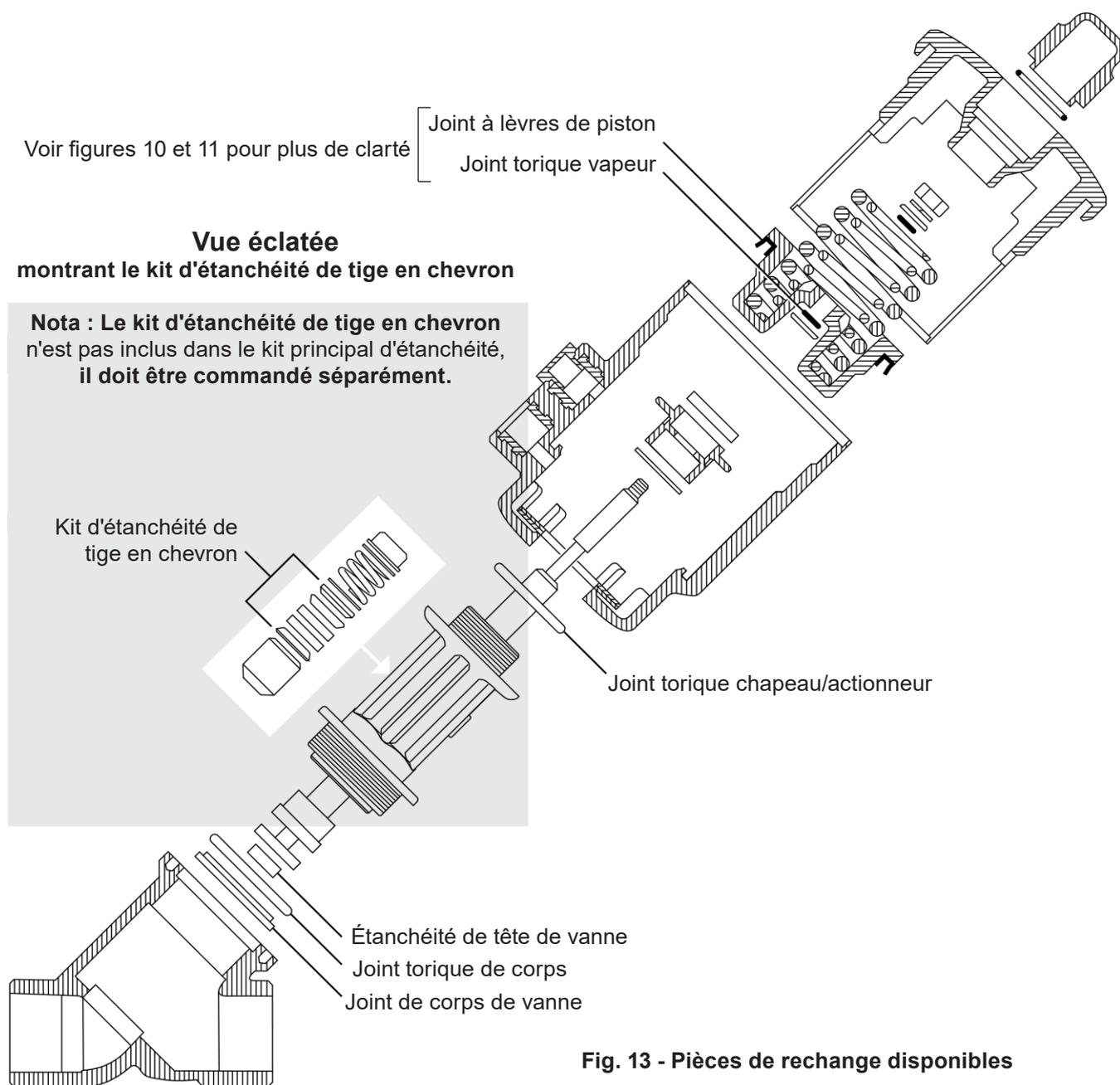


Fig. 13 - Pièces de rechange disponibles

En cas de commande

Toujours spécifier le DN de la vanne, le type et le code date (mois et année) donnés sur la plaque du servomoteur, par ex. : 04/14 (Avril 2014).

Exemple : 1 - Ensemble d'étanchéité pour PF51G-2NO DN1", code date 04/14.

Nota : Le kit d'étanchéité de tige pour la version haute température est différent de la version standard.



EU DECLARATION OF CONFORMITY



We, ROTORK Instruments Italy S.r.l. registered office viale Europa 17 – 20090 Cusago (MI) - Italy, declare under our sole responsibility that the products:

PISTON ACTUATED VALVES type SG, SN, TG, TN, SS, SB, SW, SH, SA, SD, SC, SF, SP (sizes DN15 to DN50)

and all derived versions (prefix "B", "R", "D" and "Z")

are manufactured by Rotork Instruments Italy under labelled Spirax Sarco brand name **type PF6_ and PF5_**

specified in this declaration, are compliant to the following Directives and Technical Standards

- 2014/68/EU

Series	Sizes	Requirements met	Module	Notified Body	Certificate No.
TG, TN and derived	All sizes	Art. 4.3	N/A	N/A	N/A
SP and derived	All sizes	Art. 4.3	N/A	N/A	N/A
SG, SN, SS, SB, SW, SH, SA, SD, SC, SF and derived	DN15 to DN25 DN32 to DN50	Art. 4.3 Category I	N/A A (Internal Production Control)	N/A N/A	N/A N/A

Orio al Serio, Italy, June 2017

The General Manager

Alessandra Rosati

ATTENZIONE! The attention of the purchaser, installer or user is drawn to special measures and limitations to use that must be observed when the product is used, installed or taken into service. Details of these special measures and limitations to use are available on request and are also contained in the product label and in the Installation, Maintenance and User Instructions provided together with the product.

ROTORK Instruments Italy Srl con socio unico

Direzione, Uffici e Stabilimento: Via Foratico, 17 24050 Orio al Serio (Bg) Italy.

Sede legale: Viale Europa, 17 20090 Cusago (MI) Italy.

Cap. Soc.: € 45.000,00 i.v. - C.F.: 01137680177 P.IVA: 00604200980

Int'l VAT N. IT 00604200980 R.E.A. Milano N. 2110457 – Iscr. Registro Imprese Milano N. 01137680177

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Rotork plc.

Declaration of conformity PAV SXS rev 9

SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier
78190 TRAPPES
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.spiraxsarco.com
www.spiraxsarco.com/global/fr

spirax
/sarco

IM-P373-05

CTLS Indice 16 11.20