

Vanne rotative 8580 de Fisher™

Table des matières

Introduction	1
Objet du manuel	1
Description	1
Services de formation	2
Spécifications	2
Installation	4
Maintenance	7
Maintenance de la garniture	8
Remplacement de la bague d'étanchéité	11
Remplacement du disque, des axes ou des paliers	12
Montage de l'actionneur	16
Commande de pièces détachées	19
Kits de pièces détachées	19
Liste des pièces détachées	20

Figure 1. Vanne 8580 de Fisher avec actionneur 2052 et contrôleur numérique de vanne DVC6200



W9498-2

TYPE A OREILLES

Introduction

Objet du manuel

Ce manuel d'instructions comprend des informations concernant l'installation, la maintenance et les pièces détachées relatives à la vanne 8580 de Fisher, DN50 à DN300 ou NPS 2 à NPS 12 (figure 1). Consulter les manuels d'instructions séparés pour toute information relative à l'actionneur pneumatique et aux accessoires.

Les personnes effectuant les procédures d'installation, d'exploitation ou de maintenance d'une vanne 8580, doivent être parfaitement formées et qualifiées aux procédures d'installation, d'exploitation et de maintenance de vannes, d'actionneurs et d'accessoires. Pour éviter des blessures ou des dégâts matériels, il est important de lire attentivement, assimiler et suivre l'intégralité de ce manuel, y compris les avertissements et les précautions. Pour toute question relative à ces instructions, contacter un [bureau commercial Emerson Automation Solutions](#) avant toute intervention.

Description

La vanne rotative 8580 offre d'excellentes performances de régulation et quart de tour. Sa caractéristique intrinsèque approximativement linéaire fournit une régulation précise. La vanne 8580 offre robustesse et longévité.

Les clips de retenue offrent un large éventail de montage et d'alignement des corps de vanne de type sandwich dans différentes configurations de tuyauterie (normes ASME et EN). Le corps de la vanne est compatible avec les classes de pression nominale PN 10 à PN 40, CL150 et CL300. Les dimensions entre faces sont conformes aux normes EN 558, API 609 et MSS-SP68.

La vanne rotative 8580 est dotée d'un disque à double décalage à montage excentré avec joint souple ou métallique, pour des performances de fermeture améliorées. En effet, sa technologie d'étanchéité interchangeable permet d'utiliser des joints souples ou métalliques sur un même corps de vanne.

Services de formation

Pour tout renseignement sur les cours disponibles pour les vannes 8580 de Fisher, ainsi que pour d'autres types de produits, contacter :

Emerson Automation Solutions
 Educational Services - Registration
 Téléphone : 1-641-754-3771 ou 1-800-338-8158
 Courriel : education@emerson.com
 emerson.com/fishervalvetraining

Tableau 1. Spécifications de la vanne 8580 de Fisher

Caractéristiques		EN	ASME
Taille du corps de la vanne		DN 50, 80, 100, 150, 200, 250 et 300	NPS 2, 3, 4, 6, 8, 10 et 12
Classe de pression		PN 10 à 40 selon la norme EN 12516-1	CL150/300 selon la norme ASME B16.34, CL150-600 pour NPS 2
Matériau du corps de la vanne		Acier EN 1.0619	Acier WCC
		Acier inoxydable EN 1.4409	Acier inoxydable CF3M (316L)
		CW2M ⁽¹⁾	CW2M ⁽¹⁾
		M35-2 ⁽⁴⁾	M35-2
Matériaux des disques	Joint en PTFE ou en RPTFE ⁽³⁾	Acier inoxydable EN 1.4409	Acier inoxydable CF3M
		CW2M	CW2M
	Joint métallique ou UHMWPE ⁽²⁾	Acier inoxydable chromé EN 1.4409	Acier inoxydable chromé CF3M
Raccordements		S'accouple à des brides à face surélevée conformément à la norme EN 1092-1	S'accouple à des brides à face sur-élevée conformément à la norme ASME B16.5
Type de corps de vanne		Type sandwich (tailles limitées) ou à oreilles avec trous filetés ou débouchants	
Dimensions entre faces		Conforme aux normes MSS SP68, API 609 et EN 558	
Étanchéité		Bague d'étanchéité PTFE, RPTFE ou UHMWPE - Classe VI selon les normes ANSI/FCI 70-2 et CEI 60534-4	
		Bague d'étanchéité S31600 (acier inoxydable 316) - Classe IV selon les normes ANSI/FCI 70-2 et CEI 60534-4	
Sens d'écoulement		En direction standard (écoulement vers l'avant), la bague de maintien du joint est orientée vers l'amont. Le sens d'écoulement inverse est acceptable uniquement pour des joints souples	
Caractéristique d'écoulement		Approximativement linéaire	
Rotation du disque		Ouverture dans le sens anti-horaire (vu depuis le côté actionneur du corps de la vanne) sur 90° de rotation du disque	
1. Ce matériau n'est pas listé dans la norme EN 12516-1 ou ASME B16.34. Voir le tableau 4 pour les classifications de pression/température. 2. UHMWPE est l'acronyme anglais désignant le polyéthylène de masse moléculaire très élevée. 3. Le RPTFE est un joint en PTFE renforcé. 4. Ce matériau n'est pas listé dans la norme EN 12516-1. Voir tableau 4 pour les pressions/températures nominales.			

Tableau 2. Diamètre de la vanne, diamètre de l'axe et poids approximatif

DIAMÈTRE DE LA VANNE		PRESSION NOMINALE		DIAMÈTRE DE L'AXE		POIDS APPROXIMATIF			
						Type à insérer entre brides (sandwich)		À oreilles	
DN	NPS	EN	ASME	mm	in.	kg	lb	kg	lb
50	2	PN10-40	CL150/600	12,7	1/2	4,7	10	6,7	15
80	3	PN10-40	CL150/300	15,9	5/8	---	---	11,2	25
100	4	PN10-40	CL150/300	19,1	3/4	---	---	17,6	39
150	6	PN10-40	CL150/300	25,4	1	15,7	35	26,5	58
200	8	PN10-16	CL150	31,8	1-1/4	---	---	40,9	90
		PN25-40	CL300	31,8	1-1/4	34,6	76	46,7	103
250	10	PN10-16	CL150	31,8	1-1/4	---	---	50,7	112
		PN25-40	CL300	31,8	1-1/4	52,0	115	79,4	175
300	12	PN10-16	CL150	38,1	1-1/2	---	---	98,6	217
		PN25-40	CL300	38,1	1-1/2	---	---	104,9	231

Tableau 3. Limites de température des matériaux

MATÉRIAU					LIMITES DE TEMPERATURE ⁽¹⁾	
Matériaux EN						
Corps de la vanne	Axe	Chemisage et enveloppe des paliers	Joint	Garniture	°C	°F
Acier 1.0619	S17400 ou S20910	PEEK / PTFE	PTFE ou RPTFE	PTFE ou graphite	-10 à 232	14 à 450
			UHMWPE	PTFE ou graphite	-10 à 93	14 à 200
			Métallique	PTFE ou graphite	-10 à 232	14 à 450
		R30006 (alliage 6) ou S31600 (nitrure)	Métallique	Graphite	-10 à 400	14 à 752
Acier inoxydable 1.4409	S20910	PEEK / PTFE	PTFE ou RPTFE	PTFE ou graphite	-10 à 232	14 à 450
			UHMWPE	PTFE ou graphite	-10 à 93	14 à 200
			Métallique	PTFE ou graphite	-10 à 232	14 à 450
		R30006 (alliage 6) ou S31600 (nitrure)	Métallique	Graphite	-10 à 500 ⁽²⁾	14 à 932 ⁽²⁾
CW2M	N10276	PEEK / PTFE	PTFE ou RPTFE	PTFE	-10 à 232	14 à 450
M35-2	N05500	PEEK / PTFE	PTFE ou RPTFE	PTFE	-10 à 232	14 à 450
Matériaux ASME						
Corps de la vanne	Axe	Chemisage et enveloppe des paliers	Joint	Garniture	°C	°F
Acier WCC	S17400 ou S20910	PEEK / PTFE	PTFE ou RPTFE	PTFE ou graphite	-29 à 232	-20 à 450
			UHMWPE	PTFE ou graphite	-18 à 93	0 à 200
			Métallique	PTFE ou graphite	-29 à 232	-20 à 450
		R30006 (alliage 6) ou S31600 (nitrure)	Métallique	Graphite	-29 à 427	-20 à 800
Acier inoxydable CF3M	S20910	PEEK / PTFE	PTFE ou RPTFE	PTFE ou graphite	-46 à 232	-50 à 450
			UHMWPE	PTFE ou graphite	-18 à 93	0 à 200
			Métallique	PTFE ou graphite	-46 à 232	-50 à 450
		R30006 (alliage 6) ou S31600 (nitrure)	Métallique	Graphite	-46 à 454 ⁽²⁾	-50 à 850 ⁽²⁾
CW2M	N10276	PEEK / PTFE	PTFE ou RPTFE	PTFE	-46 à 232	-50 à 450
M35-2	N05500	PEEK / PTFE	PTFE ou RPTFE	PTFE	-46 à 232	-50 à 450

1. La température minimale admissible pour les brides de la série PN est de -10 °C (14 °F). Voir les exigences de la norme EN 13445-2 Annexe B pour les applications à des températures inférieures à -10 °C (14 °F) avec des brides de la série PN.
 2. Pour des applications à des températures supérieures à 427 °C (800 °F) consulter un [bureau commercial Emerson Automation Solutions](#) pour le choix d'un matériau de revêtement de bord du disque approprié.

Tableau 4. Pression d'entrée maximale admissible pour les vannes CW2M et M35-2

TEMPERATURE	CW2M ⁽¹⁾						M35-2 ⁽³⁾			
	150 ⁽²⁾	300 ⁽²⁾	PN 10 ⁽²⁾	PN 16 ⁽²⁾	PN 25 ⁽²⁾	PN 40 ⁽²⁾	PN 10 ⁽²⁾	PN 16 ⁽²⁾	PN 25 ⁽²⁾	PN 40 ⁽²⁾
°C	Bar						Bar			
-46 to 38	20,0	51,7	10,0	16,0	25,0	40,0	9,3	15,2	23,8	37,9
50	19,5	51,7	9,9	15,9	24,8	39,6	9,3	15,2	23,8	37,9
100	17,7	51,5	9,4	15,1	23,6	37,8	9,3	15,1	23,7	37,8
150	15,8	50,3	9,4	15,1	23,6	37,8	9,3	14,8	23,4	37,2
200	13,8	48,3	9,1	14,6	22,9	36,6	9,0	14,5	22,5	36,3
232	12,7	47,0	9,1	14,6	22,9	36,6	9,0	14,5	22,4	36,2
°F	Psig						Psig			
-50 à 100	290	750	145	232	362	580	135	220	345	550
200	260	750	144	230	359	575	135	220	345	540
300	230	730	137	219	342	548	135	215	340	525
400	200	700	133	212	331	530	130	210	325	525
450	185	680	133	212	331	530	130	210	325	525

1. Ni la norme EN 12516-1 ni la norme ASME B16.34 ne répertorient ce matériau. Voir également la section Installation.
 2. Les désignations PN ou 150 et 300 ne sont utilisées que pour indiquer les limites relatives de résistance à la pression et ne constituent pas les limites de pression-température nominales des normes EN ou ASME.
 3. Ce matériau n'est pas mentionné dans la norme ASME 12516-1. Voir également la section Installation.

Installation

Les numéros de référence cités dans cette procédure sont représentés sur la figure 10, sauf indication contraire.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection lors de toute opération d'installation afin d'éviter les blessures.

Pour éviter toute blessure ou tout dommage résultant de la projection de pièces retenant la pression, s'assurer que les conditions de service ne dépassent pas la classe du corps de la vanne ou la classe du joint de la bride ou les autres limites indiquées dans le tableau 1 ou sur la plaque signalétique. Utiliser des dispositifs de réduction de la pression ou de protection contre les sur-pressions pour éviter que les conditions de service ne dépassent ces limites.

En cas d'installation sur une application existante, consulter aussi l'AVERTISSEMENT au début de la section Maintenance à la page 7 de ce manuel.

ATTENTION

La configuration de la vanne et ses matériaux de fabrication ont été sélectionnés pour satisfaire des conditions particulières de pression, de température, de perte de charge et de fluide contrôlé spécifiques à la commande du client. Certaines combinaisons de matériaux d'éléments internes/corps de la vanne étant limitées relativement à leurs capacités de perte de charge et de gamme de température, n'appliquer aucune autre condition à la vanne sans consulter au préalable un [bureau commercial Emerson Automation Solutions](#).

Les pressions d'entrée maximales admissibles pour les corps de vanne en acier et en acier inoxydable sont compatibles avec les classifications de pression-température du tableau 1, sauf en cas de limitation supplémentaire par les limites de température du matériau des éléments internes et des garnitures d'étanchéité indiquées dans le tableau 3. Les vannes sont également disponibles avec des corps CW2M et M35-2. Le corps de vanne CW2M n'est pas mentionné dans les normes EN 12516-1 et ASME B16.34. Le corps de vanne M35-2 est mentionné dans la norme ASME B16.34, mais pas dans la norme EN 12516-1. Les corps de vanne fabriqués à partir de ces matériaux se fixent sur les brides EN et ASME, mais ne doivent pas être installés sur des systèmes exigeant des performances conformes aux normes EN ou ASME si leurs spécifications ne correspondent pas aux pressions/températures nominales stipulées dans les normes EN ou ASME. Les pressions d'entrée maximales admissibles pour les corps de vannes 8580 construites en CW2M ou M35-2 sont indiquées dans le tableau 4.

1. Installer une vanne de bypass trois voies autour de la vanne de régulation si un fonctionnement continu est nécessaire lors de l'inspection et de la maintenance du corps de vanne.
2. Inspecter le corps de la vanne pour s'assurer qu'il ne contient pas de matériau étranger.
3. La vanne est normalement expédiée comme composante d'une vanne de régulation, avec un actionneur monté sur le corps de la vanne.

Si le corps de la vanne et l'actionneur ont été achetés séparément ou si l'actionneur a été retiré pour maintenance, monter l'actionneur et régler sa course avant d'insérer le corps de la vanne dans la tuyauterie. Ceci est nécessaire en raison des mesures qui doivent être prises lors du processus de réglage de l'actionneur. Consulter la section Montage de l'actionneur à la page 16 de ce manuel et les instructions de montage et de réglage du manuel d'instruction de l'actionneur avant de commencer.

4. Vérifier que la tuyauterie adjacente ne contient pas de matériau étranger, tel que du tartre de tuyauterie ou des grattons de soudure, susceptible d'endommager les surfaces de portée du corps de vanne.

ATTENTION

Le disque (n° 3) s'endommagera si une bride de tuyau ou tuyauterie raccordé au corps de la vanne interfère avec le passage de rotation du disque. Toutefois, le disque peut être tourné sans interférence lorsque le corps de la vanne est installé entre des brides de tuyau ou une tuyauterie adjacente dont le diamètre intérieur est supérieur ou égal à un tuyau de schedule 80

ou à des diamètres de tuyauterie EN compatibles. Si une tuyauterie d'un diamètre intérieur inférieur à ceux spécifiés ci-dessus est raccordée à la vanne, effectuer une mesure minutieuse pour s'assurer que le disque tourne sans interférence avant de faire fonctionner la vanne.

5. L'écoulement est dans la direction standard lorsque le dispositif de retenue (n° 2) est orienté vers l'amont. La direction de l'écoulement standard est aussi indiquée par la flèche du sens de l'écoulement moulée dans le corps de vanne. L'écoulement dans la direction inverse est possible, dans les limites de perte de charge admissibles du joint souple. Le joint métallique est utilisé pour un écoulement vers l'avant uniquement.

ATTENTION

L'ouverture s'effectue par rotation anti-horaire du disque de la vanne 8580 (vu depuis le côté actionneur du corps de vanne, voir la figure 7) sur 90° de rotation du disque. Le fait de tourner le disque (n° 3) au-delà de la position ouverte ou fermée peut endommager le joint et les surfaces d'étanchéité du disque et provoquer le blocage du disque dans le dispositif de retenue du joint.

6. Avec le disque en position fermée, installer les joints des brides de la tuyauterie et insérer la vanne entre les brides de la tuyauterie. Utiliser des joints plats ou des joints spiralés avec des bagues de centrage de contrôle de compression. Des joints spiralés sans bagues de centrage et de contrôle de compression ne sont pas recommandés à cet effet.
7. Selon le diamètre de la vanne et la pression nominale, centrer la vanne de type sandwich dans le tuyau à l'aide des clips de retenue ou des trous de montage des vis de bride. (Pour les vannes dont le corps comporte quatre trous de vis de bride (n° 1), chaque trou enclenche un goujon de bride de tuyauterie correspondant.) Insérer la vanne entre les brides et utiliser les clips de retenue ou installer deux goujons de bride de tuyauterie ou plus dans les brides de tuyauterie afin de maintenir la vanne en position tout en centrant celle-ci. Centrer soigneusement la vanne sur les brides afin d'obtenir un jeu de disque suffisant.
- Sélectionner et installer deux joints d'étanchéité de tuyauterie.

Remarque

Graisser les goujons des brides de tuyauterie avant de les insérer dans les brides. Si nécessaire, assurer un soutien supplémentaire à la vanne de régulation en raison de son poids combiné.

⚠ AVERTISSEMENT

Dans le cas des corps de vanne à oreilles dotés de trous de boulon filetés, une libération soudaine de la pression de process due à une mauvaise installation des boulons peut entraîner des blessures et provoquer des dégâts matériels. Pour garantir un bon engagement des filets de boulon, les goujons de ligne doivent être centrés dans la partie filetée du corps de la vanne et également enfoncés dans le corps. Voir la figure 2.

8. Après le centrage du corps de la vanne, lubrifier puis poser la visserie de bride de tuyauterie restante pour fixer la vanne dans la tuyauterie. Serrer les écrous sur les goujons de bride de tuyauterie selon une séquence croisée pour assurer un alignement correct de la vanne, des joints d'étanchéité et des brides.

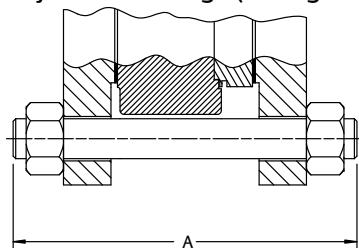
⚠ AVERTISSEMENT

Un corps de la vanne 8580 n'est pas nécessairement mis à la terre lors de son installation dans une tuyauterie. Si la vanne est utilisée en atmosphère inflammable ou dangereuse ou pour un service oxygène, une explosion peut résulter d'une décharge d'électricité statique d'un composant de la vanne. Pour éviter toute blessure et tout dommage, toujours s'assurer que le corps de la vanne est mis à la masse sur la tuyauterie avant d'utiliser l'ensemble de vanne de régulation dans une atmosphère inflammable ou dangereuse.

Tableau 5. Données relatives aux goujons

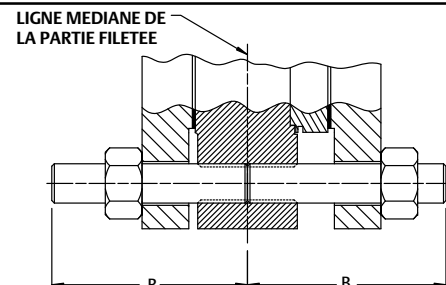
DIAMETRE DE LA VANNE	TYPES SANDWICH ET A OREILLES AVEC TROUS DEBOUCHANTS											
	PN 10			PN 16			PN 25			PN 40		
DN	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage, en mm	Dimension A (mm)	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage, en mm	Dimension A (mm)	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage, en mm	Dimension A (mm)	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage, en mm	Dimension A (mm)
50	4	M16 X 2	125	4	M16 X 2	125	4	M16 X 2	130	4	M16 X 2	130
80	8	M16 X 2	140	8	M16 X 2	140	8	M16 X 2	150	8	M16 X 2	150
100	8	M16 X 2	150	8	M16 X 2	150	8	M20 X 2,5	160	8	M20 X 2,5	160
150	8	M20 X 2,5	160	8	M20 X 2,5	160	8	M24 X 3	180	8	M24 X 3	180
200	8	M20 X 2,5	170	12	M20 X 2,5	170	12	M24 X 3	190	12	M27 X 3	210
250	12	M20 X 2,5	180	12	M24 X 3	190	12	M27 X 3	210	12	M30 X 3,5	230
300	12	M20 X 2,5	190	12	M24 X 3	200	16	M27 X 3	230	16	M30 X 3,5	250
DIAMETRE DE LA VANNE	TYPE A OREILLES (TROUS FILETES)											
	PN 10			PN 16			PN 25			PN 40		
DN	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage, en mm	Dimension B, mm	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage, en mm	Dimension B, mm	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage, en mm	Dimension B, mm	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage, en mm	Dimension B, mm
50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
80	16	M16 X 2	85	16	M16 X 2	85	16	M16 X 2	90	16	M16 X 2	90
100	16	M16 X 2	90	16	M16 X 2	90	16	M20 X 2,5	100	16	M20 X 2,5	100
150	16	M20 X 2,5	110	16	M20 X 2,5	110	---	---	---	---	---	---
200	16	M20 X 2,5	110	24	M20 X 2,5	110	24	M24 X 3	120	---	---	---
250	24	M20 X 2,5	120	24	M24 X 3	120	24	M27 X 3	130	---	---	---
300	24	M20 X 2,5	120	24	M24 X 3	130	24	M27 X 3	140	24	M30 X 3,5	150
DIAMETRE DE LA VANNE	TYPES SANDWICH ET A OREILLES AVEC TROUS DEBOUCHANTS						TYPE A OREILLES (TROUS FILETES)					
	CL150			CL300			CL150			CL300		
(NPS)	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage (In.)	Dimension A (In.)	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage (In.)	Dimension A (In.)	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage (In.)	Dimension B (In.)	Nombre de goujons	Taille, diamètre et filetage (In.)	Dimension B (In.)
2	4	5/8-11	5	8	5/8-11	5.25	---	---	---	---	---	---
3	4	5/8-11	5.75	8	3/4-10	6.5	8	5/8-11	4.00	16	3/4-10	4.25
4	8	5/8-11	6	8	3/4-10	7	16	5/8-11	4.00	16	3/4-10	4.50
6	8	3/4-10	6.5	12	3/4-10	7.5	16	3/4-10	4.25	24	3/4-10	4.75
8	8	3/4-10	7	12	7/8-9	9	16	3/4-10	4.50	24	7/8-9	5.50
10	12	7/8-9	8	16	1-8	10	24	7/8-9	5.00	32	1-8	6.50
12	12	7/8-9	8.5	16	1-1/8-8	11	24	7/8-9	5.25	32	1-1/8-8	7.00

Figure 2. Goujons de montage (voir également le tableau 5)



A3887-1

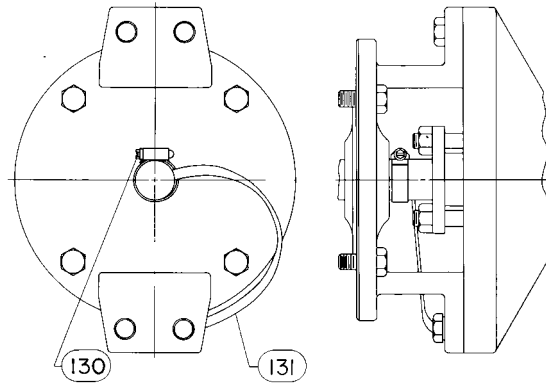
CORPS DE VANNE TYPE SANDWICH



A3886-1

CORPS DE VANNE DE TYPE A OREILLES (TROUS FILETES)

Figure 3. Tresse de conductivité axe-corps de la vanne en option

**Remarque**

Les garnitures standard de la vanne 8580 sont composées de garnitures d'étanchéité totalement conductrices (garnitures en ruban de graphite) ou de garnitures d'étanchéité partiellement conductrices (tels qu'un adaptateur femelle en PTFE chargé carbone avec une garniture basse émission à anneaux en V en PTFE) pour relier électriquement l'axe au corps de la vanne pour un service en zone dangereuse. Pour des applications de service oxygène, assurer la conductivité électrique entre l'axe et le corps de la vanne selon l'étape suivante.

- Pour des applications de service oxygène, attacher l'ensemble de tresse de conductivité (n° 131, figure 3) à l'axe avec le collier (n° 130, figure 3), et connecter l'autre extrémité de l'ensemble de tresse de conductivité au corps de la vanne avec la vis d'assemblage (n° 35). Fixer chaque vis d'assemblage avec un écrou hexagonal (n° 36).

⚠ AVERTISSEMENT

Une fuite de la garniture peut provoquer des blessures. La garniture de la vanne a été serrée avant l'expédition. Toutefois, elle peut nécessiter quelques réglages pour répondre à des conditions de service particulières.

Les vannes avec la garniture ENVIRO-SEAL™ ne requièrent pas ce réglage initial. Voir le manuel d'instructions Système de garniture d'étanchéité ENVIRO-SEAL pour vannes rotatives ([D101643X012](#)) pour les instructions relatives à la garniture. Consulter les kits d'adaptation listés dans la sous-section de kits de pièces à la page 19 de ce manuel si la conversion de la garniture actuelle en garniture ENVIRO-SEAL est souhaitée.

Maintenance

Les pièces du corps de la vanne sont sujettes à une usure normale et doivent être régulièrement inspectées et remplacées, si nécessaire. La fréquence des inspections et des remplacements dépend des conditions d'utilisation. Cette section contient des instructions pour : le remplacement des composants des éléments internes, le changement de la rotation du disque ou de l'action de la vanne et le montage et le réglage de l'actionneur.

Lorsqu'il est utilisé dans le présent manuel, le terme actionneur désigne l'actionneur pneumatique (tel que l'organe de manœuvre pneumatique à membrane, les actionneurs à piston et les actionneurs pignon-crémaillère).

⚠ AVERTISSEMENT

Des blessures et des dommages peuvent être causés par un échappement soudain de fluide sous pression ou la projection de pièces. Avant d'effectuer toute opération de maintenance :

- Ne pas retirer l'actionneur de la vanne tant que la vanne est pressurisée.
- Toujours porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection.
- Débrancher tous les tuyaux de fonctionnement alimentant l'actionneur en pression atmosphérique, en courant électrique ou en signal de contrôle. Vérifier que l'actionneur ne peut pas ouvrir ou fermer soudainement la vanne.
- Utiliser des vannes de dérivation ou arrêter complètement le procédé pour isoler la vanne de la pression du procédé. Dissiper la pression du procédé des deux côtés de la vanne. Purger le fluide du procédé des deux côtés de la vanne.
- Purger la pression de commande de l'actionneur pneumatique et dissiper toute pré-compression de ressort.
- Utiliser des procédures de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.
- La bague d'assise de garniture de la vanne peut contenir des fluides de procédé pressurisés, même après le retrait de la vanne de la tuyauterie. Les fluides de procédé peuvent jaillir sous pression lors du retrait de la visserie de garniture ou des garnitures d'étanchéité ou lors du desserrage de la prise de pression de la bague d'assise de garniture.
- Consulter l'ingénieur des procédés ou l'ingénieur responsable de la sécurité pour prendre des mesures supplémentaires afin de se protéger contre le fluide du procédé.

Maintenance de la garniture

Voir la figure 4 pour les configurations de garniture disponibles. Toutes les opérations de maintenance décrites dans cette section peuvent être exécutées lorsque le corps de la vanne est en place dans la tuyauterie. La garniture peut être un anneau en V en PTFE ou en graphite.

Un système de garniture ENVIRO-SEAL est aussi disponible avec la vanne 8580. Pour installer le système de garniture ENVIRO-SEAL dans une vanne existante, suivre les instructions du manuel d'instruction inclus avec le système de garniture (D101643X012). Pour retirer les pièces de garniture d'une vanne avec système de garniture ENVIRO-SEAL, suivre les procédures applicables aux vannes avec système de garniture ENVIRO-SEAL de cette section. Installer la garniture de remplacement en suivant les instructions du manuel d'instruction du système de garniture (D101643X012).

Suppression d'une fuite

Pour les vannes avec garniture en PTFE ou en graphite :

ATTENTION

Ne serrer la bride de la garniture que pour éviter la fuite au niveau de l'axe. Un serrage excessif accélère l'usure de la garniture et peut produire des couples plus élevés sur la vanne.

Il est possible d'arrêter la fuite autour des fouloirs de presse-étoupe en serrant les écrous de la bride de la garniture (n° 28, figure 10).

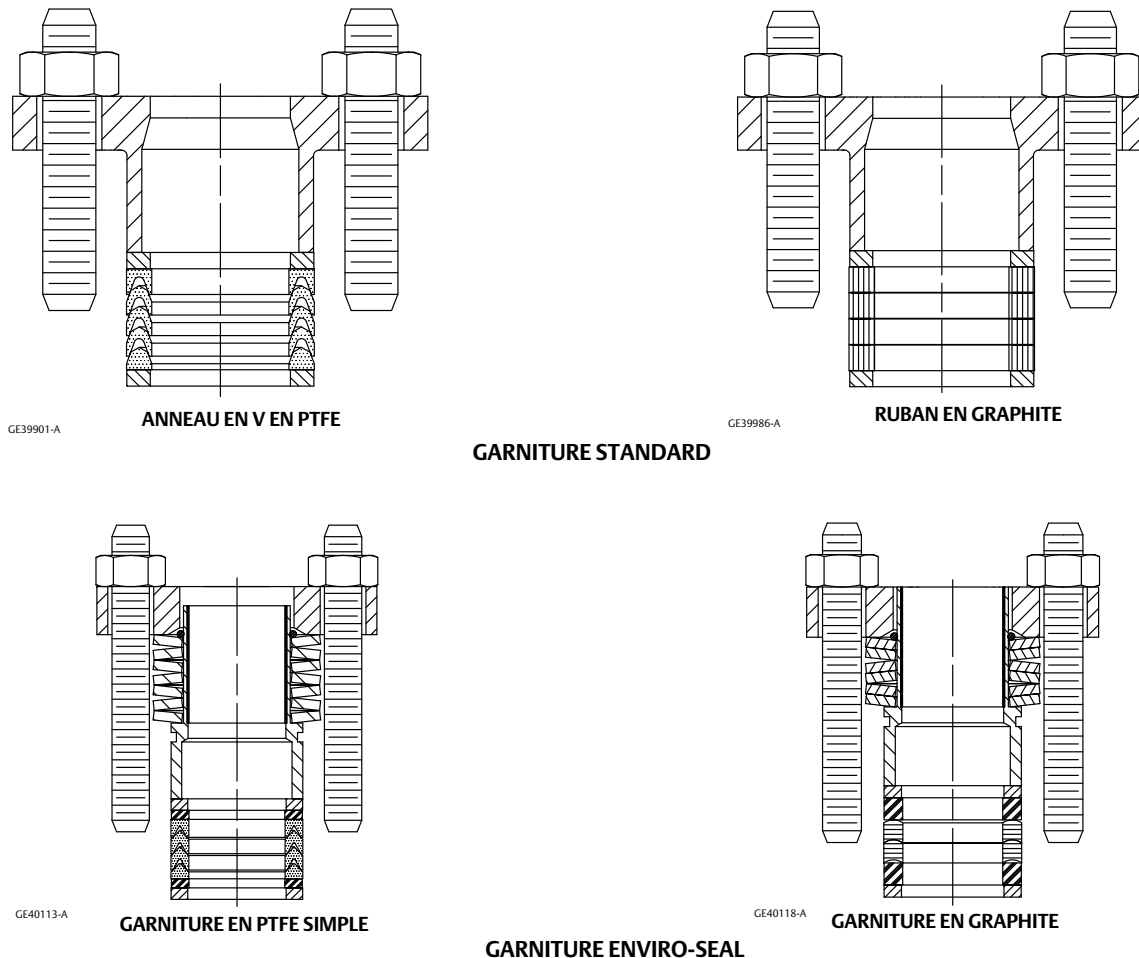
Si la garniture est relativement neuve et sans jeu sur l'axe, et si le serrage des écrous de bride de la garniture n'élimine pas la fuite, il se peut que l'axe soit usé ou entaillé de sorte qu'aucune étanchéité ne puisse être obtenue. Si la fuite s'échappe du diamètre extérieur de la garniture, il se peut qu'elle soit provoquée par des entailles ou des éraflures existant sur la face interne de l'assise de garniture. Examiner l'axe et cette surface lors du remplacement des garnitures.

Pour les vannes avec système de garniture ENVIRO-SEAL :

Les performances optimales du système de garniture ENVIRO-SEAL sont obtenues lorsque les ressort Belleville sont serrés à leur charge cible. La charge cible est le point auquel les ressorts sont comprimés à 85 % de leur déformation maximum ou sont presque plats. La déformation maximum correspond à des ressorts comprimés à 100 % ou complètement plats.

Dans des conditions normales, il n'est pas nécessaire de serrer à nouveau les écrous de la garniture. Toutefois, lors de la maintenance, si les ressorts ne restent pas à la charge cible d'une compression de 85 %, serrer à nouveau les écrous de la bague d'assise de garniture selon la procédure suivante :

Figure 4. Configuration des garnitures en détail



REMARQUES :

- 1 > DANS LES GARNITURES CONDUCTRICES, L'ADAPTATEUR FEMELLE DES ANNEAUX DE GARNITURE PTFE EN V EST EN PTFE CHARGE CARBONE.
- 2 > APPLIQUER DU LUBRIFIANT.
- 3 > CES DEUX SURFACES DOIVENT RESTER PARALLELES LORS DU SERRAGE DES ECROUS DE GARNITURE EN ALTERNANCE ET DE MANIERE UNIFORME (N° 28).

1. Serrer les écrous de la bride de garniture alternativement et uniformément, en maintenant la bride de garniture parallèle à la bride de la vanne (voir la figure 4), jusqu'à ce que les ressorts Belleville soient comprimés à 100 % (ou complètement plats).

- Pour une garniture en PTFE, desserrer chaque écrou de bride de garniture d'un demi tour (rotation de 180°).
- Pour une garniture en graphite, desserrer chaque écrou de bride de garniture d'un quart tour (rotation de 90°).

La charge cible d'une compression de 85 % est alors atteinte. Si la fuite continue, remplacer les composants de la garniture selon les procédures suivantes.

Remplacement de la garniture

Pour remplacer la garniture, retirer l'actionneur. La vanne doit aussi être retirée de la tuyauterie pour permettre un réglage correct de la position du disque.

⚠ AVERTISSEMENT

Les bords d'un disque en rotation produisent un effet de cisaillement qui peut provoquer des blessures. Pour éviter de tels accidents, ne pas approcher la main des bords du disque (n° 3) quand il tourne.

ATTENTION

Le disque (n° 3) risque d'être endommagé s'il n'est pas fermé lors du retrait de la vanne de la tuyauterie. Si nécessaire, pressuriser l'actionneur temporairement pour maintenir le disque en position fermée pendant la dépose de la vanne de la tuyauterie.

Pour les vannes avec garniture en PTFE ou en graphite :

Les numéros de référence cités dans cette procédure sont représentés sur la figure 10, sauf indication contraire.

1. Isoler la vanne de régulation de la pression de la tuyauterie, dissiper la pression des deux côtés du corps de la vanne et drainer le fluide du procédé des deux côtés de la vanne. Si un actionneur pneumatique est utilisé, fermer aussi toute la tuyauterie d'alimentation vers l'actionneur et dissiper toute la pression de l'actionneur. Utiliser des procédures de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.

ATTENTION

Si l'actionneur est retiré à l'étape suivante, utiliser un extracteur pour séparer les pièces de l'actionneur de l'axe de la vanne. Ne pas extraire les pièces de l'actionneur hors de l'axe de la vanne au risque d'endommager les éléments internes de la vanne.

2. Déposer l'actionneur selon les instructions contenues dans les manuels d'instructions distincts de l'actionneur, puis dévisser les vis de montage et les écrous (n° 35 et 36). Retirer le collier (n° 130, figure 3) si la tresse (n° 131, figure 3) est utilisée.
3. Retirer les écrous de bride de fouloir et la bride de garniture, (n° 26) si utilisé, et extraire le fouloir de presse-étoupe (n° 25).
4. Retirer la bague anti-éclatement (n° 40) de l'axe d'entraînement (n° 10).
5. Retirer les garnitures d'étanchéité usagées (n° 24) et, le cas échéant, les joints de garniture (n° 31). Bien veiller à ne pas rayer l'axe ni la face de la bague d'assise de garniture éviter tout dommage éventuel générateur de fuites autour de l'axe. Nettoyer toutes les pièces et surfaces métalliques accessibles afin de retirer les particules susceptibles de nuire à l'étanchéité des garnitures.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas lubrifier les pièces destinées au service oxygène ou lorsque la lubrification est incompatible avec le milieu du procédé. Toute lubrification peut provoquer une explosion soudaine du produit due au mélange huile/oxygène et provoquer des blessures ou des dommages.

6. Utiliser les procédures appropriées ci-dessous pour installer une garniture.

- Installer la garniture comme indiqué dans la figure 4.
- Avec les garnitures en ruban de graphite, mettre en place les garnitures et les joints d'étanchéité par empilage et faire glisser l'empilage aussi loin que possible dans la bague d'assise de garniture en ayant soin d'éviter de piéger de l'air entre les bagues.

- Installer la bague anti-éclatement (n° 40) dans la gorge de l'axe d'entraînement (n° 10).
 - Installer le fouloir de presse-étoupe et, le cas échéant, la bride de garniture.
 - Installer les écrous de bride de garniture et les serrer juste assez pour supprimer la fuite dans les conditions normales de fonctionnement.
 - Pour des applications de service oxygène, attacher l'ensemble de tresse de conductivité (n° 131, figure 3) à l'axe avec le collier (n° 130, figure 3), et connecter l'autre extrémité de l'ensemble de tresse de conductivité au corps de la vanne avec la vis d'assemblage (n° 35). Fixer chaque vis d'assemblage avec un écrou hexagonal (n° 36).
7. Monter l'actionneur et régler la position de fermeture de la vanne, conformément aux instructions de la section Montage de l'actionneur à la page 16 de ce manuel, avant de remettre la vanne en service.
 8. Lors de la mise en service de la vanne de régulation, inspecter le pourtour du fouloir de presse-étoupe à la recherche d'une fuite éventuelle ; resserrer les écrous de la bride de la garniture selon les procédures de boulonnage.

Pour les vannes avec système de garniture ENVIRO-SEAL :

1. Isoler la vanne de régulation de la pression de la tuyauterie, dissiper la pression des deux côtés du corps de la vanne et drainer le fluide du procédé des deux côtés de la vanne. Si un actionneur pneumatique est utilisé, fermer aussi toute la tuyauterie d'alimentation vers l'actionneur et dissiper toute la pression de l'actionneur. Utiliser des méthodes de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.

ATTENTION

Lors du retrait de l'actionneur, utiliser un extracteur pour séparer les pièces de l'actionneur de l'axe de la vanne. Ne pas extraire les pièces de l'actionneur hors de l'axe de la vanne au risque d'endommager les éléments internes de la vanne.

2. Déposer l'actionneur selon les instructions contenues dans les manuels d'instructions distincts de l'actionneur, puis dévisser les vis de montage et les écrous (n° 35 et 36). Retirer le collier (n° 130, figure 3) si la tresse (n° 131, figure 3) est utilisée.
3. Desserrer les deux écrous hexagonaux de la garniture pour dissiper la tension du ressort puis retirer les écrous.
4. Retirer la bride de la garniture et l'ensemble de ressorts. L'ensemble de ressorts consiste en un empilement de ressorts et un fouloir de presse-étoupe. L'empilement des ressorts est retenu sur le fouloir de presse-étoupe par un joint torique. Retirer la bague anti-éclatement (n° 40) de l'axe d'entraînement (n° 10). Retirer la bague anti-extrusion, le jeu de garniture et la garniture d'étanchéité.

ATTENTION

L'état de la surface de l'axe de la vanne est d'une importance capitale pour l'obtention et le maintien d'une bonne étanchéité. Si la surface de l'axe de la vanne est rayée, entaillée, déformée ou usée, remplacer l'axe de la vanne avant de remplacer le système de garniture.

5. Inspecter l'axe de vanne existant. Si nécessaire, remplacer l'axe de la vanne tel que décrit dans la section Remplacement du disque, des axes ou des paliers.
6. Installer les composants du système de garniture neufs tel que décrit dans le manuel d'instructions du système de garniture ENVIRO-SEAL pour vannes rotatives (D101643X012).
7. Installer la bague anti-éclatement (n° 40) sur l'axe d'entraînement (n° 10) avant d'installer le fouloir de presse-étoupe.
8. Monter l'actionneur et régler la position de fermeture de la vanne, conformément aux instructions de la section Montage de l'actionneur à la page 16 de ce manuel, avant de remettre la vanne en service.

Remplacement de la bague d'étanchéité

Cette opération doit être exécutée si la vanne de régulation ne se ferme pas correctement (c'est-à-dire en présence d'une fuite en aval). Elle ne nécessite pas de désaccoupler l'actionneur du corps de vanne.

Les numéros de référence cités dans cette procédure sont représentés sur la figure 10, sauf indication contraire.

1. Isoler la vanne de régulation de la pression de ligne et libérer la pression du corps de vanne. Mettre l'actionneur pneumatique hors pression et débrancher toutes les tubulures reliées à l'actionneur pneumatique.

⚠ AVERTISSEMENT

Les bords d'un disque en rotation produisent un effet de cisaillement qui peut provoquer des blessures. Pour éviter de tels accidents, ne pas approcher la main des bords du disque (n° 3) quand il tourne.

ATTENTION

Le disque (n° 3) risque d'être endommagé s'il n'est pas fermé lors du retrait de la vanne de la tuyauterie. Si nécessaire, pressuriser l'actionneur temporairement pour maintenir le disque en position fermée pendant la dépose de la vanne de la tuyauterie.

2. Dévisser les vis de fixation des brides et retirer la vanne de la tuyauterie.
3. Dévisser les vis mécaniques (n° 14), retirer le clip de retenue (n° 13) et la bague de maintien du joint (n° 2).
4. Retirer la bague d'étanchéité (n° 4).
5. Pour permettre un centrage correct de la bague d'étanchéité, l'installation de cette dernière doit s'effectuer avec la vanne fermée. Pour installer une bague d'étanchéité neuve :
 - Dans le cas d'un joint souple, si le ressort (n° 5) a été déposé antérieurement, accrocher l'une à l'autre les extrémités du ressort. Faire pénétrer le ressort dans l'évidement situé dans la bague d'étanchéité (n° 4). Placer la bague d'étanchéité sur le disque. Placer la bague de maintien sur le joint, en veillant à l'alignement correct du joint et de la bague de maintien.
 - Dans le cas d'une bague d'étanchéité métallique, placer la bague d'étanchéité sur le disque. Placer la bague de maintien sur le joint, en veillant à l'alignement correct du joint et de la bague de maintien.
6. Fixer la bague de maintien du joint (n° 2) au corps de la vanne à l'aide de ses clips de retenue (n° 13) et des vis mécaniques (n° 14).
7. Veiller à ce que le disque soit fermé avant de remettre la vanne en place conformément aux instructions de la section Installation à la page 4 de ce manuel.

Remplacement du disque, des axes ou des paliers

Les numéros de référence cités dans cette procédure sont représentés sur la figure 10, sauf indication contraire.

1. Isoler la vanne de régulation de la pression de la tuyauterie, dissiper la pression des deux côtés du corps de la vanne et drainer le fluide du procédé des deux côtés de la vanne. Si un actionneur pneumatique est utilisé, fermer aussi toute la tuyauterie d'alimentation vers l'actionneur et dissiper toute la pression de l'actionneur. Utiliser des méthodes de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.

ATTENTION

Si l'actionneur est retiré à l'étape suivante, utiliser un extracteur pour séparer les pièces de l'actionneur de l'axe de la vanne. Ne pas extraire les pièces de l'actionneur hors de l'axe de la vanne au risque d'endommager les éléments internes de la vanne.

2. Déposer l'actionneur selon les instructions contenues dans les manuels d'instructions distincts de l'actionneur, puis dévisser les vis de montage et les écrous (n° 35 et 36). Retirer le collier (n° 130, figure 3) si la tresse (n° 131, figure 3) est utilisée.
3. Retirer les écrous de bride de fouloir et la bride de garniture, (n° 26) si utilisé, et extraire le fouloir de presse-étoupe (n° 25).

Figure 5. Orientation des ergots de palier

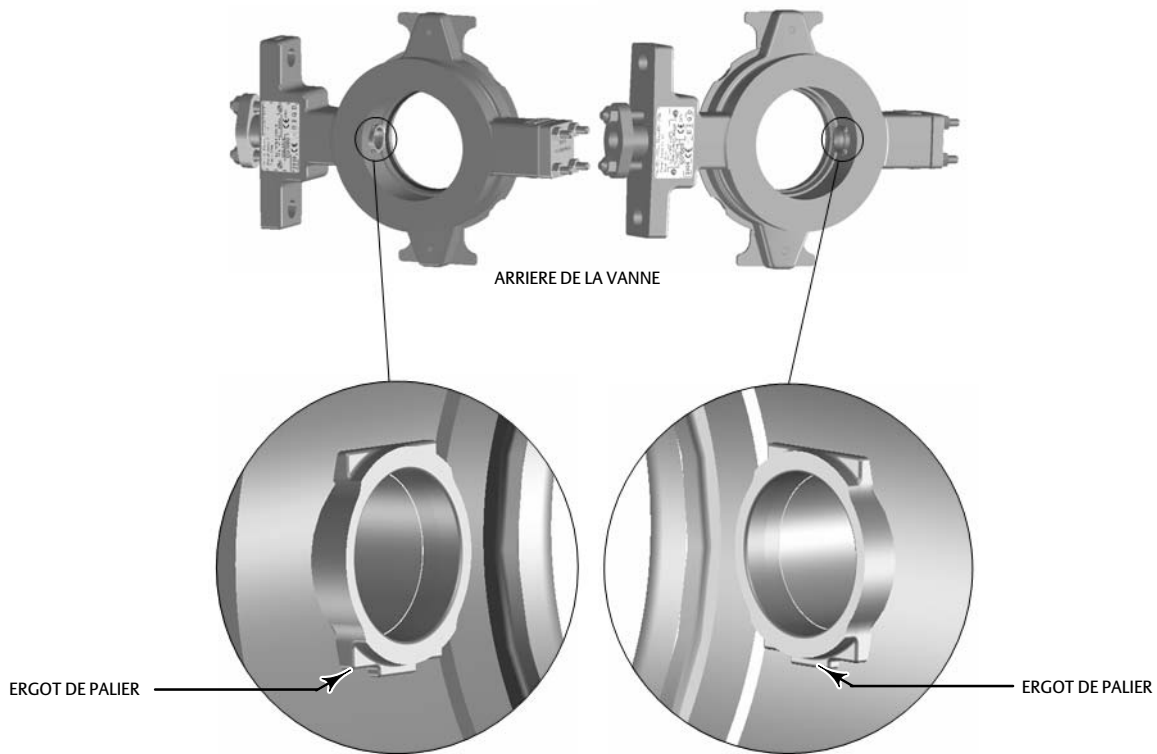


Tableau 6. Filetage interne d'axe de fouloir

DIAMETRE DU CORPS DE VANNE		TAILLE DU FILETAGE
DN	NPS	
50	2	M8 X 1,25
80	3	M10 X 1,50
100	4	M12 X 1,75
180	6	M16 X 2,00
200	8	M20 X 2,50 ⁽¹⁾
250	10	M20 X 2,50 ⁽¹⁾
300	12	M24 X 3,00 ⁽¹⁾

1. Pour les vannes en deux pièces à axe divisé uniquement. En 2015, les vannes DN200 - 300 (NPS 8-12) sont passées à un modèle en une pièce à axe traversant.

Tableau 7. Couple de serrage recommandé de bride borgne

DIAM. DU CORPS DE VANNE		COUPLE DE SERRAGE	
DN	NPS	N.m	ft lb
50 à 150	2 à 6	9,5	7,0
200, 250	8, 10	23	17
300	12	45	33

Démontage

1. Retirer la bague d'étanchéité en procédant conformément aux étapes 3 et 4 de la section Remplacement de la bague d'étanchéité à la page 11 de ce manuel.
2. Retirer les écrous hexagonaux, la bride borgne, le joint d'étanchéité, l'entretoise (le cas échéant), les sièges de ressort de fouloir et le ressort de fouloir (n° 19, 17, 16, 15, 9 et 12).
3. Nettoyer les surfaces d'étanchéité sur la bride borgne (n° 17) et l'extrémité du corps de la vanne (n° 1).
4. Faire tourner le disque (n° 3) pour l'amener en position d'ouverture maximale.
5. Voir la figure 6 et déterminer l'emplacement de la plus petite extrémité des goupilles coniques (n° 8). Chasser les goupilles coniques et les goupilles expansibles (n° 7) vers la plus grande extrémité.

⚠ AVERTISSEMENT

Une fois que les axes ont été retirés lors de l'étape suivante, le disque risque de tomber du corps de la vanne. Pour éviter toute blessure ou endommagement au disque, maintenir ce dernier pour l'empêcher de tomber lors de l'extraction des axes.

6. Pour les vannes en deux pièces à axe divisé, retirer l'axe de fouloir (n° 11) par l'extrémité externe du corps de la vanne. S'il s'avère impossible d'enlever cet axe de fouloir, son extrémité est filetée à l'intérieur (voir le tableau 6) afin de pouvoir y visser un boulon ou un goujon et de faciliter son extraction.
7. Extraire l'axe d'entraînement (n° 10) par l'extrémité du corps de la vanne, côté actionneur, et retirer la bague anti-éclatement (n° 40) de l'axe d'entraînement.
8. Extraire l'axe (n° 3) du corps de la vanne.
9. Extraire la garniture (n° 24, figure 4) et la bague d'assise de garniture (n° 23, figure 4).
10. S'il est nécessaire de remplacer l'un des deux paliers (n° 6), le déposer.
11. Nettoyer la bague d'assise de garniture et [les pièces métalliques de la bague].

Montage

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais lubrifier les paliers destinés à un usage en service oxygène ou les paliers dont la lubrification serait incompatible avec le milieu du procédé. Toute lubrification peut provoquer une explosion soudaine du produit due au mélange huile/oxygène et provoquer des blessures ou des dommages.

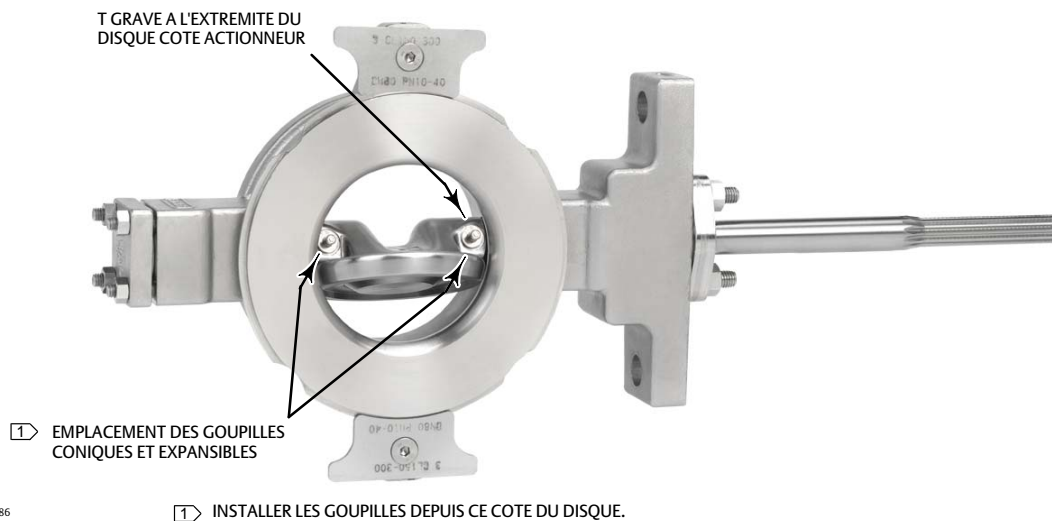
ATTENTION

Pour éviter tout dommage éventuel au produit, vérifier que les ergots de palier sont orientés correctement en suivant la procédure suivante : Voir la figure 5 pour l'orientation correcte des paliers.

1. Si des paliers neufs (n° 6) sont nécessaires, les installer et les orienter dans le corps de la vanne comme illustré dans la figure 5. Vérifier que les paliers sont correctement installés et qu'ils sont en contact avec le diamètre interne du corps de la vanne.
2. Insérer le disque dans le corps de la vanne comme indiqué dans la figure 6, en vérifiant que le T gravé sur le moyeu du disque est orienté vers l'extrémité actionneur du corps de la vanne.
3. Installer l'axe d'entraînement (n° 10) par le corps de vanne et l'installer dans le disque. L'assemblage disque-axe s'effectue au moyen de goupilles coniques et expansibles. Le trou de montage pour le raccordement de l'axe d'entraînement est légèrement

excentré afin d'éviter que l'axe ne soit installé dans le mauvais sens. Orienter le repère de positionnement à l'extrémité de l'axe vers la face du disque tel qu'illustré dans la figure 7. Pour les ensembles utilisant un axe divisé en deux pièces, l'orifice de connexion de l'axe de fouloir est centré. Introduire les goupilles expansibles dans le disque jusqu'à ce qu'elles reposent au fond de leur logement, tel qu'illustré dans la figure 6. Une fois en place, introduire les goupilles coniques. Les goupilles coniques doivent être enfoncées dans l'ensemble disque-axe-goupilles expansibles jusqu'à ce qu'un contact soit solidement établi. Un contact solide se reconnaît par le bruit du marteau en action et au rebond ressenti dans le marteau. En octobre 2015, les vannes NPS8-12 ont été remplacées par un modèle à axe traversant en une pièce. Elles n'utilisent qu'une connexion à broche. Les vannes NPS 8-12 expédiées avant octobre 2015 utilisent un concept à axe divisé en deux pièces avec deux connexions à broches. Il en est de même pour les vannes NPS 2-6.

Figure 6. Installation des goupilles coniques et expansibles



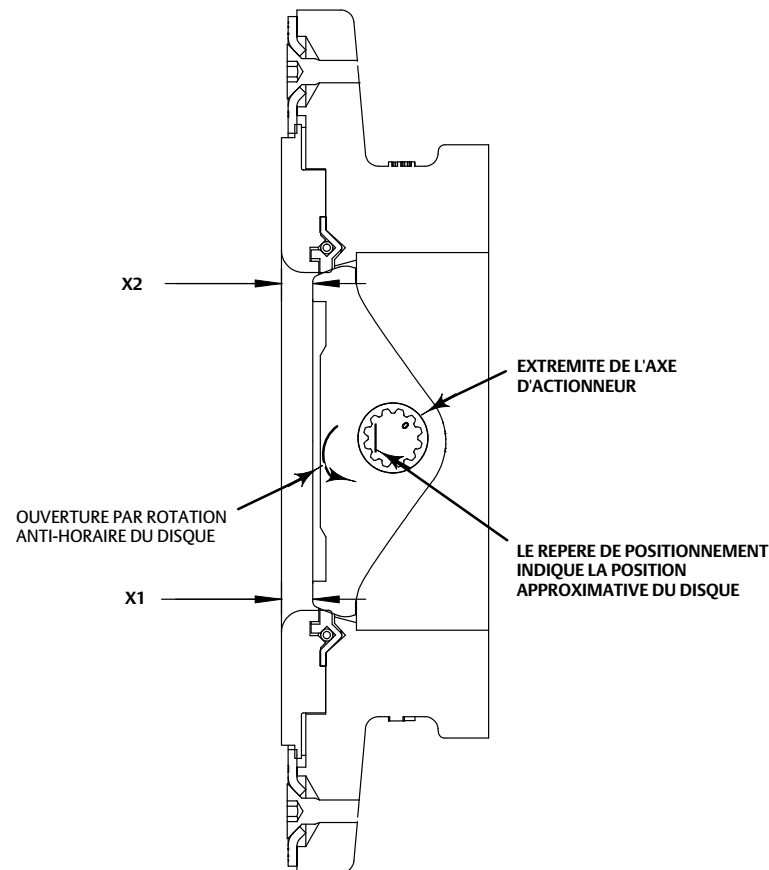
4. Remettre en place l'ensemble ressort de fouloir-siège de ressort (n° 9, 12 et 9, figure 8) à l'intérieur de l'axe de fouloir ou du côté fouloir de l'axe d'entraînement pour les vannes à axe traversant en une pièce.
5. Installer l'entretoise (n° 15) (le cas échéant), le joint d'étanchéité, la bride borgne et les écrous hexagonaux (n° 16, 17 et 19). Vérifier que la bride borgne est orientée de façon à ce que la dentelure soit tournée vers le joint et le corps de la vanne. Serrer les écrous hexagonaux (n° 19) conformément aux indications du tableau 7.
6. Pour permettre un centrage correct du joint d'étanchéité, l'installation de ce dernier doit s'effectuer avec la vanne fermée. Pour installer une bague d'étanchéité neuve :

Tableau 8. Couple de serrage recommandé des vis de montage de l'actionneur

DIAM. DU CORPS DE LA VANNE		COUPLE DE SERRAGE	
DN	NPS	N.m	ft lb
50, 80, 100 et 150	2, 3, 4 et 6	120	88
200, 250 et 300	8, 10 et 12	250	185

- Dans le cas d'un joint souple, si le ressort (n° 5) a été déposé antérieurement, accrocher l'une à l'autre les extrémités du ressort. Faire pénétrer le ressort dans l'évidement situé dans la bague d'étanchéité (n° 4). Placer la bague d'étanchéité sur le disque. Placer la bague de maintien sur le joint, en veillant à l'alignement correct du joint et de la bague de maintien.
 - Dans le cas d'un joint d'étanchéité métallique, placer le joint d'étanchéité sur le disque. Placer l'anneau de maintien sur le joint.
 - Dans le cas d'une construction sans joint d'étanchéité, placer le joint d'étanchéité (n° 41) sur le corps de la vanne. Placer l'anneau de maintien sur le joint d'étanchéité.
7. Fixer la bague de maintien du joint (n° 2) au corps de la vanne à l'aide de ses clips de retenue (n° 13) et des vis mécaniques (n° 14).
 8. Introduire une bague d'assise de garniture (n° 23) dans l'assise de garniture.

Figure 7. Vue en coupe d'un corps de vanne typique



9. Dans le cas de garnitures standard, mettre la garniture en place conformément aux instructions présentées à l'étape 5 de la section Remplacement de la garniture à la page 10 de ce manuel.

Dans le cas de garnitures ENVIRO-SEAL, installer les composants de la garniture neuve tel que décrit dans le manuel d'instructions ([D101643X012](#)) Système de garniture ENVIRO-SEAL pour vanne rotative.

10. Installer la bague anti-éclatement (n° 40) dans la gorge de l'axe d'entraînement.

11. Faire tourner le disque pour l'amener approximativement en position fermée.

12. Monter et régler l'actionneur conformément à la section Montage de l'actionneur ci-après, à la page 16 de ce manuel.

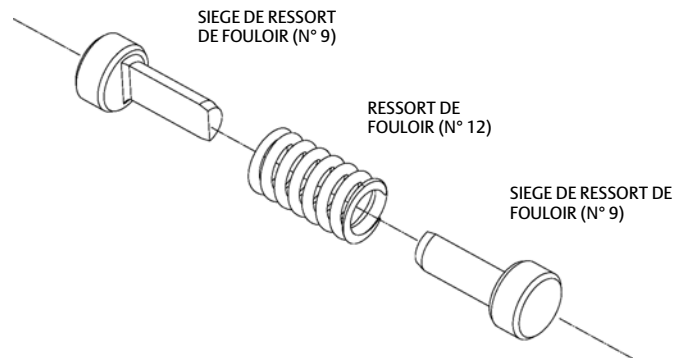
Montage de l'actionneur

La vanne étant retirée de la tuyauterie, monter l'actionneur sur le corps de la vanne conformément aux instructions données dans le manuel relatif à l'actionneur. Monter l'arcade de l'actionneur sur le corps de la vanne, et serrer les vis et écrous de montage de l'actionneur (n° 35 et 36) au couple approprié indiqué dans le tableau 8.

Les numéros de référence cités dans cette procédure sont représentés sur la figure 10, sauf indication contraire.

1. Déterminer le type et la configuration du montage de l'actionneur à l'aide de la figure 9.

Figure 8. Ensemble ressort de fouloir-siège de ressort

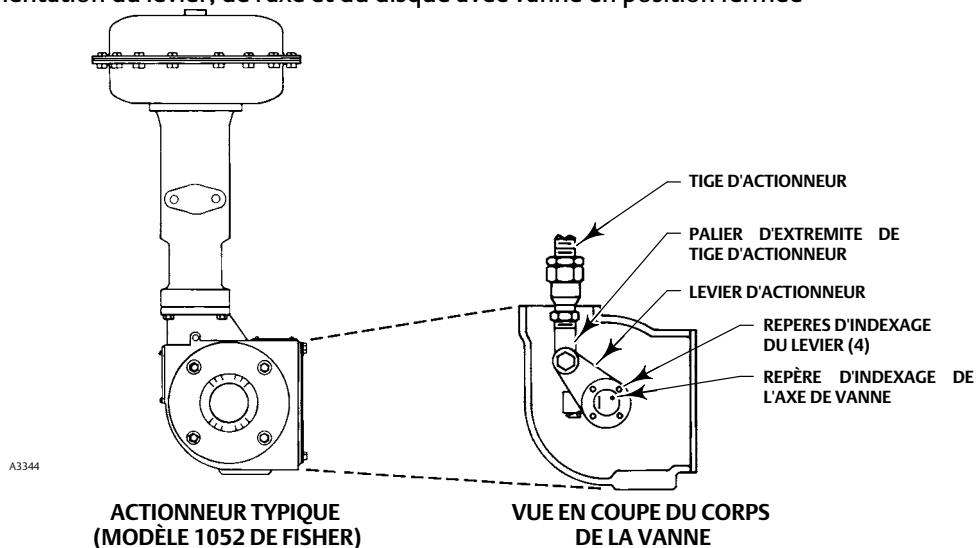
**ATTENTION**

L'ouverture s'effectue par rotation anti-horaire du disque de la vanne 8580 (vu depuis le côté actionneur du corps de la vanne, voir la figure 7). La rotation du disque (n° 3) au-delà de la position de fermeture complète endommagera la bague d'étanchéité (n° 4). Pour éviter de tels dommages, appliquer les procédures suivantes :

- Pour les actionneurs dotés de butée de fin de course réglables, tels que les modèles Fisher 2052, 1051/1052 taille 33, 1066 ou 1066SR, vérifier que la butée de fin de course empêche le disque de tourner au-delà de sa position totalement fermée.
- Pour les actionneurs à tendeur réglable, tels que les modèles Fisher 1051/1052 tailles 40, 60 et 70 ou 1061, le tendeur doit être réglé de façon à ce que la vanne soit en position fermée lorsque la plaque de membrane ou le piston repose contre la butée de fin de course de l'actionneur.

2. Régler l'actionneur de manière à positionner le disque en position complètement fermée, en fin de course de l'actionneur. Afin de déterminer la position totalement fermée du disque, mesurer les distances entre la face du disque et celle du dispositif de retenue du joint en haut et en bas de la vanne (X1 et X2) tel qu'illustré dans la figure 7. Régler les butées de course ou le tendeur pour faire pivoter le disque légèrement jusqu'à ce que les deux mesures s'inscrivent à 0,8 mm (0.032 in.) l'une de l'autre. Consulter le manuel d'instructions approprié de l'actionneur pour toute aide complémentaire.

Figure 9. Orientation du levier, de l'axe et du disque avec vanne en position fermée



ACTIONNEUR		VANNE FERMEE ◀ 4	VUE EN COUPE DU CORPS DE LA VANNE			
MONTAGE	TYPE		POSITION DE MONTAGE 1 ◀ 5	POSITION DE MONTAGE 2 ◀ 5	POSITION DE MONTAGE 3 ◀ 5	POSITION DE MONTAGE 4 ◀ 5
MONTAGE A DROITE ◀ 1	TYPE A (PDTO) [Ouverture par manque d'air]					
	TYPE B (PDTC) [Fermeture par manque d'air] ◀ 3					
MONTAGE A GAUCHE ◀ 2	TYPE C (PDTC) [Fermeture par manque d'air] ◀ 3					
	TYPE D (PDTO) [Ouverture par manque d'air]					

REMARQUES :

- ◀ 1 LORSQU'ON FAIT FACE A L'ENTREE, L'ACTIONNEUR SE TROUVE DU COTE DROIT DU CORPS DE LA VANNE.
 - ◀ 2 LORSQU'ON FAIT FACE A L'ENTREE, L'ACTIONNEUR SE TROUVE DU COTE GAUCHE DU CORPS DE LA VANNE.
 - ◀ 3 POUR OBTENIR UNE ROTATION DE 60° EN MODE PDTC (FERMETURE PAR MANQUE D'AIR) (L'EXTENSION DE LA TIGE DE L'ACTIONNEUR FERME LA VANNE), TOURNER LE LEVIER DE L'ACTIONNEUR DANS LE SENS ANTIHORAIRE DE FAÇON A CE QUE LE REPÈRE D'INDEXAGE DU LEVIER SOIT DECALE D'UNE DENT DE CANNELURE PAR RAPPORT A L'INDEXAGE DE LA VANNE POUR LES DIAMÈTRES DE CORPS DE NPS 2 A 4 ET DE DEUX DENTS DE CANNELURE POUR LES DIAMÈTRES DE CORPS DE NPS 6 A 12.
 - ◀ 4 LES FLÈCHES INCURVEES DANS LA COLONNE VANNE FERMEE INDIQUENT LE SENS DE ROTATION REQUIS POUR L'OUVERTURE DE LA VANNE (SENS ANTIHORAIRE VU COTE ACTIONNEUR DE LA VANNE).
 - ◀ 5 LES FLÈCHES DANS LES COLONNES POSITION DE MONTAGE INDIQUENT LE SENS DE DEPLACEMENT DE LA TIGE DE L'ACTIONNEUR REQUIS POUR OUVRIR LA VANNE.
6. PDTC - PUSH DOWN TO CLOSE (Fermeture par manque d'air) ; PDTO - PUSH DOWN TO OPEN (Ouverture par manque d'air).

Commande de pièces détachées

Lors de toute correspondance avec un [bureau commercial Emerson Automation Solutions](#) à propos de cet équipement, toujours préciser le numéro de série de la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

N'utiliser que des pièces détachées Fisher d'origine. N'utiliser en aucun cas des composants non fournis par Emerson Automation Solutions sur une vanne Fisher, car ils peuvent annuler la garantie, affecter les performances de la vanne et provoquer des blessures et des dommages matériels.

Kits de pièces détachées

Kits de pièces de rechange pour garnitures ENVIRO-SEAL

Des kits de pièces de rechange sont disponibles pour remplacer la garniture d'une vanne en service par un système de garniture ENVIRO-SEAL. Ces kits sont disponibles pour les garnitures en PTFE simple ou en graphite. Toutes les pièces requises pour l'installation d'un système de garniture ENVIRO-SEAL sur une vanne de régulation 8580 existante sont incluses dans le kit.

Un axe usé, une bague d'assise de garniture endommagée ou d'autres composants qui ne satisfont pas aux spécifications de finition, aux tolérances dimensionnelles et aux spécifications de conception d'Emerson Automation Solutions peuvent avoir des effets adverses sur les performances de ce kit de pièces de rechange.

ENVIRO-SEAL Packing System Retrofit Kits

SHAFT DIAMETER		SINGLE PTFE PACKING	GRAPHITE PACKING
mm	Inches		
12.7	1/2	RPACKXRT482	RPACKXRT422
15.9	5/8	RPACKXRT492	RPACKXRT432
19.1	3/4	RPACKXRT502	RPACKXRT442
25.4	1	RPACKXRT512	RPACKXRT452
31.8	1-1/4	RPACKXRT522	RPACKXRT462
38.1	1-1/2	RPACKXRT532	RPACKXRT472

Kits de réparation de garniture ENVIRO-SEAL

Les kits de réparation de garnitures en PTFE ENVIRO-SEAL comprennent un jeu de garniture et deux rondelles anti-extrusion. Les kits de réparation de garnitures en graphite ENVIRO-SEAL comprennent deux garnitures d'étanchéité et deux bagues anti-extrusion.

Un axe usé, une bague d'assise de garniture endommagée ou d'autres composants qui ne satisfont pas aux spécifications de finition, aux tolérances dimensionnelles et aux spécifications de conception de Emerson Automation Solutions peuvent avoir des effets néfastes sur les performances de ce kit de réparation.

ENVIRO-SEAL Packing System Repair Kits

SHAFT DIAMETER		FOR PTFE PACKING	FOR GRAPHITE PACKING
mm	Inches		
12.7	1/2	RRTYX000012	13B8816X012
15.9	5/8	RRTYX000022	13B8816X032
19.1	3/4	RRTYX000032	13B8816X052
25.4	1	RRTYX000052	13B8816X092
31.8	1-1/4	RRTYX000062	13B8816X112
38.1	1-1/2	RRTYX000072	13B8816X142

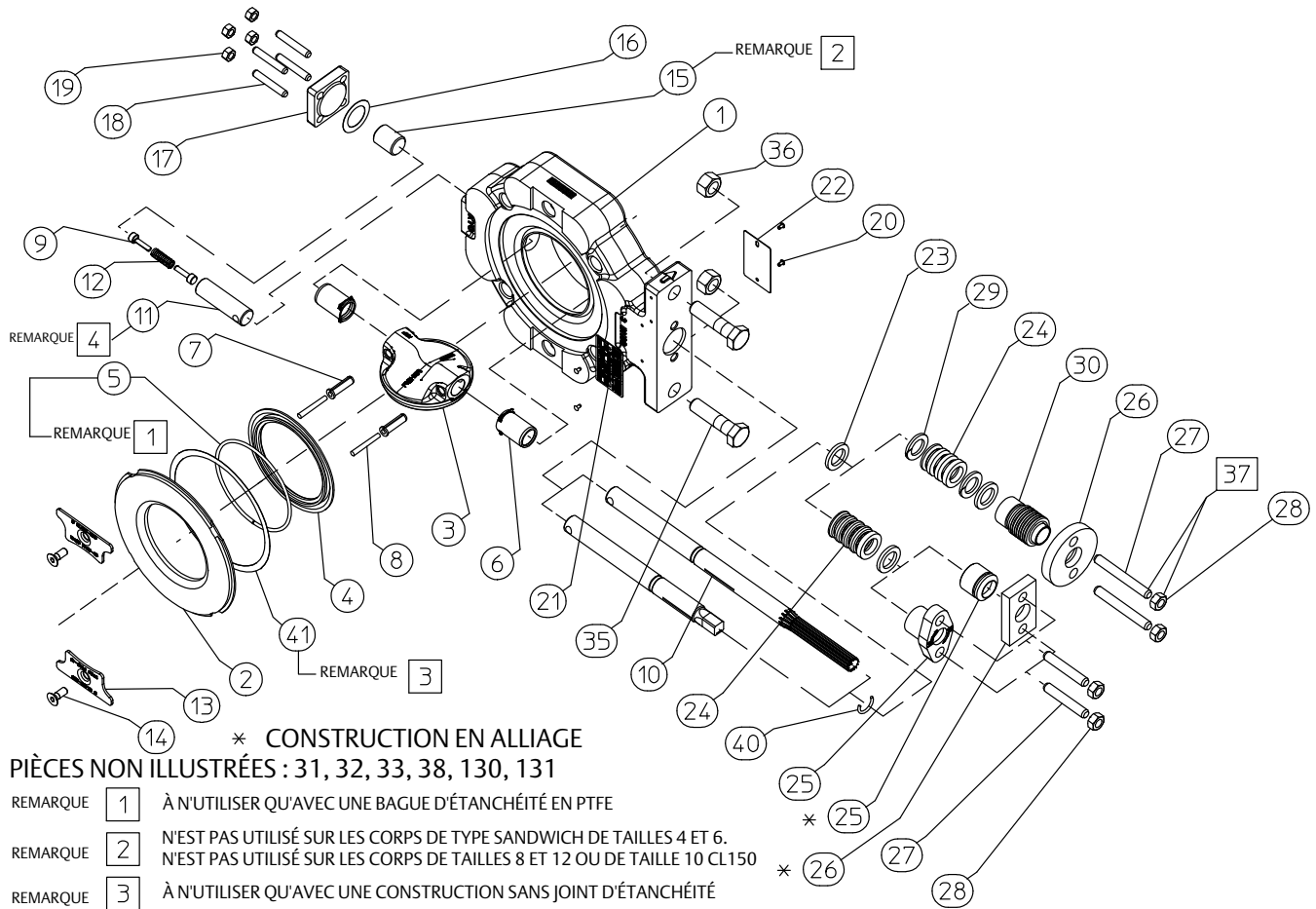
Liste des pièces détachées

Remarque

Contactez un [bureau commercial Emerson Automation Solutions](#) pour des informations sur la commande de pièces détachées.

N°	Description
1	Valve Body If you need a new valve body, please order by valve size, serial number and desired material.
2	Seal Retainer / Flow Ring
3*	Disk
4*	Seal Ring
5*	Spring
6*	Bearing (2 req'd)
7*	Expansion Pin (NPS 2-6, 2 req'd) (NPS 8-12, 1 req'd ⁽¹⁾)
8*	Taper Pin (NPS 2-6, 2 req'd) (NPS 8-12, 1 req'd ⁽¹⁾)
9	Follower Spring Seats
10*	Drive Shaft
11*	Follower Shaft (when used)
12	Follower Spring
13	Retainer Clip
14	Machine Screw, Flat Head, Hex Socket
15	Spacer
16*	Gasket
17	Blind Flange
18	Stud
19	Hex Nut
20	Drive Screw
21	Nameplate
22	Mfg Label
23*	Packing Box Ring
24*	Packing Set
24*	Packing Ring (4 req'd)
24*	Packing Set, ENVIRO-SEAL
24*	Packing Set, ENVIRO-SEAL
25	Packing Follower
26	Packing Flange
27	Packing Stud
28	Packing Nut
29*	Anti-extrusion Ring, ENVIRO-SEAL, use w/ PTFE packing
30	Spring Pack Assy
31*	Packing Washer
32	Tag
33	Cable Tie
34	Mounting Bracket
35	Cap Screw
36	Hex Nut
37	Lubricant
39	Machine Screw, Flat Head, Hex Socket
40	Anti-blowout Ring
41*	Gasket, Flow Ring
130	Clamp
131	Bonding Strap Assy

Figure 10. Vanne Fisher 8580



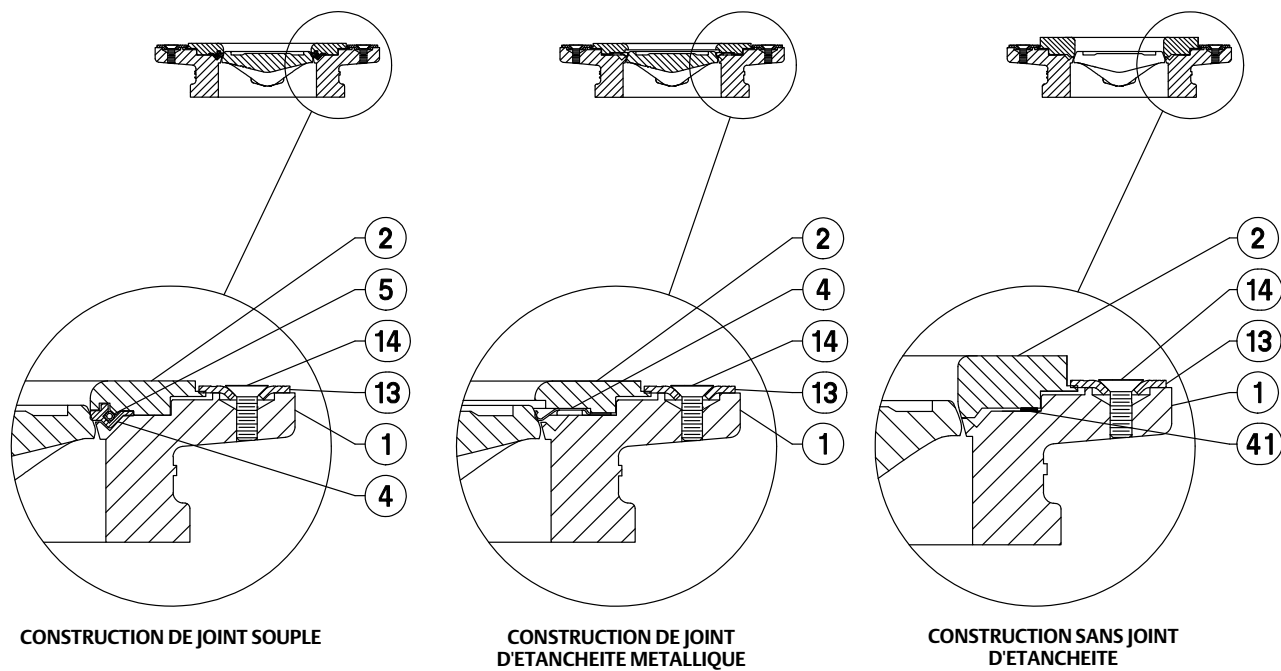
* CONSTRUCTION EN ALLIAGE

PIÈCES NON ILLUSTRÉES : 31, 32, 33, 38, 130, 131

- REMARQUE 1 À N'UTILISER QU'AVEC UNE BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ EN PTFE
- REMARQUE 2 N'EST PAS UTILISÉ SUR LES CORPS DE TYPE SANDWICH DE TAILLES 4 ET 6.
N'EST PAS UTILISÉ SUR LES CORPS DE TAILLES 8 ET 12 OU DE TAILLE 10 CL150
- REMARQUE 3 À N'UTILISER QU'AVEC UNE CONSTRUCTION SANS JOINT D'ÉTANCHÉITÉ
- REMARQUE 4 N'EST PAS UTILISÉ SUR LES CORPS DE TYPE AXE TRAVERSANT DE TAILLES 8, 10 ET 12.

GE36048-F

Figure 11. Détails de l'assemblage du joint de vanne 8580 de Fisher



GE36048_D_2

Ni Emerson, ni Emerson Automation Solutions, ni aucune de leurs entités affiliées n'assument quelque responsabilité que ce soit quant au choix, à l'utilisation ou à la maintenance d'un quelconque produit. La responsabilité du choix, de l'utilisation et de la maintenance d'un produit incombe exclusivement à l'acheteur et à l'utilisateur final.

Fisher et ENVIRO-SEAL sont des marques de l'une des sociétés de l'unité commerciale d'Emerson Automation Solutions, d'Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson et le logo Emerson sont des marques de commerce et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Le contenu de cette publication n'est présenté qu'à titre informatif et bien que les efforts aient été faits pour s'assurer de la véracité des informations offertes, celles-ci ne sauraient être considérées comme une ou des garanties, tacites ou expresses, des produits ou services décrits par les présentes, ni une ou des garanties quant à l'utilisation ou à l'applicabilité desdits produits et services. Toutes les ventes sont régies par nos conditions, disponibles sur demande. La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications de ces produits à tout moment et sans préavis.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

