

Mode d'emploi des vannes de régulation à brides en acier au carbone série 24000CVF et en acier inoxydable série 24000SVF

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	1
Portée du manuel.....	1
Précautions relatives à la sécurité.....	1-2
Maintenance.....	2
Installation.....	3
Tuyauterie d'air.....	3
Démontage.....	3
Dépose de l'actionneur.....	3
Démontage du corps.....	4
Rodage du siège de la vanne.....	4
Remplacement de la garniture.....	4
Remontage de l'actionneur et du corps.....	5
Nomenclature.....	6-11
Dimensions et poids.....	11 et 12

INTRODUCTION

Les vannes de régulation pneumatiques Baumann™ des gammes 24000CVF et SVF peuvent être utilisées pour contrôler la pression, la température, le niveau et le débit. Ces vannes sont disponibles avec des extrémités de connexion à brides de classe 150 ou 300 conformes à l'ASME ou de référence 10-40 conformes à l'EN.

Les vannes hautes performances 24000CVF et SVF présentent une zone morte et une hystérésis basses, une capacité haut débit, des caractéristiques de contrôle extraordinaires, une fermeture étanche et des systèmes de garniture avancés afin de répondre aux exigences de service les plus contraignantes. Leur faible encombrement et leur poids léger en font les vannes de régulation idéales pour les circuits de tuyauterie très dense où l'espace est précieux.

PORTÉE DU MANUEL

Ce manuel couvre l'installation et la maintenance et donne des informations sur les pièces des vannes de régulation à brides en acier au carbone série 24000CVF et en acier inoxydable série SVF.

Nul ne doit installer, utiliser ou assurer la maintenance d'une vanne de régulation série 24000SVF s'il ne possède pas de formation et de qualification solides en matière d'installation, fonctionnement et entretien de vanne, actionneur

et accessoires ni n'a lu attentivement et compris le contenu de ce manuel. Pour toute question sur ce mode d'emploi, contactez votre revendeur local Fisher® avant d'utiliser les vannes. contents of this manual. If you have any questions about these instructions contact your Fisher® sales office before proceeding.

REMARQUE

Ni Emerson®, Emerson Process Management, ou Fisher, ni aucune de leurs entités affiliées n'assume de responsabilité concernant la sélection, l'utilisation ou la maintenance de quelque produit que ce soit. La responsabilité en matière de sélection, d'utilisation et de maintenance d'un produit incombe à l'acheteur et à l'utilisateur final.



AVERTISSEMENT

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

Si les conditions de service vont au-delà des conditions pour lesquelles le produit a été prévu, un relâchement ou une rupture imprévus des pièces de retenue de la pression peut provoquer des blessures ou endommager le matériel. Pour éviter toute blessure ou tout dommage, installez un clapet de décharge de protection contre les surpressions comme l'exigent la loi ou les normes industrielles et les règles en vigueur.

Consultez votre ingénieur processus ou sécurité pour plus d'informations sur les autres mesures à prendre en matière de protection contre les supports de processus.

En cas d'installation dans une application existante, reportez-vous également à la rubrique AVERTISSEMENT au début de la section Maintenance de ce manuel d'instructions.





AVERTISSEMENT

Cette vanne est destinée à un éventail spécifique de pressions, températures et autres spécifications d'application. L'application sur la vanne d'autres pressions et températures risque d'endommager les pièces, d'entraîner un dysfonctionnement de la vanne de régulation ou une perte de contrôle du procédé. *Ne pas exposer ce produit à des conditions de service ou à des variables autres que celles pour lesquelles le produit a été conçu.* Si vous avez des doutes sur ces conditions, contactez votre revendeur Fisher afin d'obtenir des caractéristiques techniques complètes. Fournissez les numéros de série des produits (qui figurent sur la plaquette d'identification) et toute autre information pertinente.



AVERTISSEMENT

Si vous déplacez ou manipulez un actionneur installé sur une vanne à laquelle une pression de charge est appliquée, veillez à ne pas laisser vos mains, ni vos outils, à proximité du passage de la tige, afin de ne pas vous blesser. Veillez particulièrement, lors du retrait du raccord de la tige, à libérer l'intégralité de la charge sur la tige de l'actionneur quelle que soit sa position (pression d'air sur la membrane ou compression dans les ressorts).

Prenez tout autant de précautions lors du réglage ou du retrait de toute fin de course en option. Reportez-vous aux instructions de maintenance appropriées de l'actionneur.

En cas de levage de la vanne, veillez à ne blesser personne si l'élévateur ou le mécanisme de levage glisse. Veillez à utiliser des élévateurs et des chaînes/élingues de dimension appropriée pour lever la vanne.



AVERTISSEMENT

Les fuites au niveau de la garniture peuvent être à l'origine de blessures. La garniture de la vanne est serrée avant expédition, il peut toutefois être nécessaire de re-régler la garniture pour répondre à des conditions de service spécifiques.

MAINTENANCE



AVERTISSEMENT

Évitez les dommages corporels ou matériels pouvant découler d'une soudaine libération de la pression du procédé ou de l'explosion des pièces. Avant d'effectuer toute opération de maintenance :

- Portez toujours des gants, des vêtements et des lunettes de protection afin d'éviter toute blessure.
- Déconnectez tous les conduits en fonctionnement qui délivrent de la pression d'air, du courant électrique ou un signal de commande à l'actionneur. Assurez-vous que l'actionneur ne peut ni ouvrir ni fermer la vanne de manière intempestive.
- Utilisez des vannes de dérivation ou coupez totalement le procédé afin d'isoler la vanne de la pression du procédé. Libérez la pression du procédé des deux côtés de la vanne.
- Selon la conception de l'actionneur, il peut être nécessaire de gérer la précompression du ressort de l'actionneur pneumatique. Il est indispensable de se reporter au mode d'emploi de l'actionneur concerné dans ce manuel afin de déposer l'actionneur de la vanne en toute sécurité.
- Utilisez une méthode de verrouillage pour vous assurer que les mesures susmentionnées restent effectives pendant que vous travaillez sur l'équipement.
- La boîte à garniture de la vanne peut contenir des liquides du procédé qui sont pressurisés, *même lorsque la vanne a été déposée de la conduite.* Les liquides du procédé peuvent gicler sous la pression lors de la dépose du matériel de la garniture ou des anneaux de garniture, ou en cas de desserrage du bouchon fileté de la boîte à garniture.

Remarque

Dès qu'un joint de garniture est faussé suite à la dépose ou au décalage des pièces avec joint, installez une nouvelle garniture pendant le remontage. Cela permet de garantir une bonne étanchéité car la garniture usagée risque de ne pas être totalement étanche.

INSTALLATION

1. Avant d'installer la vanne dans la conduite, nettoyez soigneusement la conduite afin d'éliminer toute saleté, tous copeaux de soudage, toute barbare, toute trace d'huile ou de graisse et tout autre matériau étranger.
2. Installez la vanne de façon à ce que le liquide contrôlé s'écoule dans le corps de vanne dans la direction indiquée par la flèche moulée dans le corps de vanne.
3. Utilisez une dérivation à trois vannes afin de pouvoir déposer la vanne de régulation de la conduite sans arrêter le système.
4. En cas d'installation thermiquement protégée, isolez uniquement le corps de vanne et pas le chapeau.

PRÉCAUTION

Avant tout travail sur une vanne alors que le système est en fonctionnement, isolez totalement la vanne du système actif et débarrassez la conduite isolée de toute pression et/ou liquides dangereux.

TUYAUTERIE D'AIR

1. Pour un actionneur « air pour sortir » (action air pour fermer), raccordez la conduite de pression d'air utilisée sur l'ouverture 1/4 NPT dans la partie supérieure du boîtier de membrane. Pour un actionneur « air pour rétracter » (action air pour ouvrir), raccordez la conduite de pression d'air utilisée sur le 1/4 NPT sur la partie inférieure du boîtier de membrane.
2. Utilisez une tuyauterie au diamètre ext. de 6,4 mm (1/4 pouce) ou équivalent pour toutes les conduites d'air. Si la longueur de la conduite d'air est supérieure à 8 m (25 pieds), une tuyauterie de 9,5 mm (3/8 pouces) est recommandée. Les conduites d'air ne doivent pas présenter de fuite. La pression de l'air doit être inférieure ou égale à 35 psig (2,5 bar).

PRÉCAUTION

- **Lors du montage ou du démontage de la vanne, ne tournez pas la tige de vanne si le clapet touche le siège de la vanne. Cela risque d'endommager les surfaces de portée de la vanne.**
- **Lors du réglage de la tige de vanne, ne serrez pas la tige directement avec des pinces ou une clé. Vous provoquerez**

des dommages sur la surface de la tige, ainsi que sur la garniture à l'intérieur de la vanne. Contre-serrez plutôt ensemble les deux contre-écrous (27) sur la tige (5). Cette opération vous permet de tourner la tige en tournant les contre-écrous (27) avec une clé.

- **Lors de l'installation de la vanne dans l'étau, ne serrez pas les côtés arrondis de la vanne. Cela risque de déformer la pièce moulée et d'abîmer la vanne. Faites attention à ne pas endommager les brides à faces striées.**

PRÉCAUTION

Avant d'effectuer la maintenance de la vanne, isolez la vanne, évacuez la pression du procédé et coupez les conduites d'air d'alimentation et de signal en direction de l'actionneur.

DÉMONTAGE

Montez la vanne sur un étau en serrant une bride sous la surface striée. Faites attention à ne pas endommager les brides à faces striées.

1. Dépose de l'actionneur

Vous pouvez accéder aux éléments internes du corps alors que l'actionneur a été déposé. Pour la maintenance de l'actionneur, voir le mode d'emploi de l'actionneur concerné (ACT.1:IM pour les actionneurs de taille 32, 54 et 70).

1A. Actionneurs « air pour fermer »

- a. Débranchez l'admission d'air de l'actionneur et déposez la conduite d'air.
- b. Desserrez l'écrou de commande (9) puis déposez l'ensemble clapet-tige (4 & 5) en maintenant la tige de l'actionneur immobile tout en déliant l'ensemble clapet-tige dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- c. Déposez les contre-écrous de la tige (27), l'indicateur de position (58) et l'écrou de commande de culasse (9).
- d. Déposez l'actionneur de la vanne.

1B. Actionneurs « air pour ouvrir »

- a. Avec une conduite flexible, appliquez une pression d'air suffisante à l'actionneur afin de soulever le clapet du siège.
- b. Desserrez l'écrou de commande (9) puis déposez l'ensemble clapet-tige (4 et 5) en maintenant la tige de l'actionneur immobile tout en déliant l'ensemble clapet-tige dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- c. Déposez les contre-écrous de la tige (27), l'indicateur de position (58) et l'écrou de commande de culasse (9).
- d. Déposez l'actionneur de la vanne.
- e. Débranchez l'admission d'air de l'actionneur et déposez la conduite d'air.

2. Démontage du corps

2A. Après avoir déposé l'actionneur, retirez les écrous à six pans (12), soulevez le chapeau (8), et le clapet et la tige (4 et 5) du corps de vanne (1). Une nouvelle garniture de corps (49) doit être installée chaque fois que la vanne est démontée.

2B. Desserrez la charge du ressort de la garniture en déposant le fouloir (10).

Déposez l'ensemble clapet-tige en le tirant à travers la partie inférieure du chapeau tout en faisant tourner la tige. Cela permet d'éviter d'endommager les composants de la garniture.

Remarque : Manipulez les pièces avec précaution afin d'éviter d'endommager les surfaces de portée et de guidage. Essuyez les pièces avec un chiffon propre et doux et recherchez les signes d'usure ou de dommage.

2C. Pour déposer la bague de siège (2), fabriquez une clé spéciale pour engager les pattes sur la bague. Nettoyez soigneusement la bague de siège et recherchez les signes d'usure ou de dommage.

2D. Éléments internes pour faible débit :

a. Pour les éléments internes de type 151, dévissez le sous-ensemble siège (51) de la bague de siège (2) à l'aide d'une clé à douille de 5/8 pouce. Lors du remontage, serrez le sous-ensemble (51) à la main puis faites-le pivoter d'1/8 de tour à l'aide de la clé de 5/8 pouce pour le fixer en place.

b. Pour les éléments internes de type 177 (Fig. 3, page 9), dévissez l'écrou de serrage (24) à l'aide d'une clé à douille de 3/4 pouce. Déposez le presse-étoupe (23) et l'insert (25). Remplacez l'insert (25), en veillant à ce que la portion conique soit vers le haut. Si le logement (26) doit être remplacé, utilisez une clé à douille de 5/8 pouce.

RODAGE DU SIÈGE DE LA VANNE

Si la fuite de vanne est excessive, il peut être nécessaire de roder le siège de la vanne.

Le rodage est le procédé qui consiste à adapter

le clapet de la vanne à la bague de siège à l'aide d'un abrasif afin d'arriver à un ajustement serré. Lorsque la fuite du siège de la vanne est excessive, le rodage devient nécessaire. Les surfaces de portée du clapet et de la bague du siège doivent être exemptes de grosses rayures ou entailles et la surface de contact des sièges doit être aussi étroite que possible.

1. Démontez le corps de vanne et déposez l'ensemble clapet-tige (4 et 5) selon les instructions de la section 2. ci-dessus Démontage du corps.
2. Appliquez un composé de rodage fin (ex. : United States Products Co. Qualité 600 Crystolon) en plusieurs endroits autour de la surface de portée. Remplacez le clapet et la tige soigneusement dans le chapeau.
3. Installez le chapeau dans le corps, sans la garniture et serrez à la main. Le chapeau va servir de guide pendant l'opération de rodage.
4. Rodez la vanne en appliquant une légère pression sur la tige et faites pivoter la tige par de brefs mouvements oscillatoires environ 8 à 10 fois ou jusqu'à ce que la ligne de rodage soit complète et régulière. Le clapet doit être alternativement soulevé et tourné à 90° pendant le rodage afin de maintenir le clapet et la bague de siège concentriques.
5. Une fois le rodage terminé, nettoyez soigneusement le siège de la vanne et le clapet en retirant toute trace du composé de rodage.
6. Réinsérez l'ensemble tige-clapet par la partie inférieure du chapeau en effectuant de lents mouvements de rotation dans la garniture. Veillez à ne pas endommager les anneaux de garniture.

REPLACEMENT DE LA GARNITURE

Reportez-vous à la Figure 1 page 5 et aux structures de garniture de série et en option illustrées page 11 afin de déterminer la garniture qui a été préinstallée sur votre vanne.

1. Démontez la vanne selon les instructions de la section 2. Démontage de la vanne
2. Déposez le fouloir (10) et faites sortir la garniture usagée depuis la face inférieure du chapeau.
3. Réinsérez l'ensemble clapet-tige par la partie inférieure du chapeau. Aucune garniture ne doit se trouver dans le chapeau.

4. Pour les chapeaux standard et les chapeaux allongés :

4A. Garniture chevron en PTFE avec ressort standard (voir Fig. 1, page 5 et Fig. 6, page 11) : Insérez avec précaution chaque pièce dans l'ordre exact de l'illustration de la Figure 6 page 11. Tournez le fouloir (10) jusqu'à ce qu'il s'accote sur le chapeau (8). Cela va comprimer le ressort de la garniture (7) et assurer un blocage permanent de la tige durant toute la durée de vie de la garniture.

4B. Garniture ruban en graphite moulé (voir Fig. 7, page 11) : Insérez avec précaution chaque pièce dans l'ordre exact de l'illustration de la Figure 7 page 11. Serrez le fouloir (10) à la main. À l'aide d'une clé, serrez le fouloir en le tournant de 60 degrés de plus.

4C. Garniture ENVIRO-SEAL® (voir Fig. 8, page 11). Insérez avec précaution chaque pièce dans l'ordre exact de la Figure 8 page 11. Serrez le fouloir (10) jusqu'à ce que les ressorts Belleville soient comprimés. Une augmentation significative de la résistance vous l'indiquera. Dévissez le fouloir de 1/8 à 1/4 de tour. Un espace d'environ 1,5 mm (1/16 de pouce) entre le fouloir et le chapeau garantit un positionnement correct de la garniture.

5. Pour le chapeau à soufflet NOLEEK® en option (Non disponible avec les vannes en acier au carbone 24000CVF) :

Garniture de joint à soufflet NOLEEK (voir Fig. 5, Tableau 6, page 10) : Insérez chaque pièce dans l'ordre exact de l'illustration. Serrez le fouloir (10) à la main.

REMONTAGE DE L'ACTIONNEUR ET DU CORPS

1. Remontez le chapeau en remettant en place la garniture, l'ensemble clapet-tige et le fouloir (10).
2. Insérez un nouveau joint statique de corps (49) et installez le chapeau équipé (8). Pour les vannes de taille 1/2 - 1 pouce, serrez les écrous (12) au couple de 9,5-17,6 Nm (7-13 ft/lbf) ; pour les vannes de taille 1-1/2 - 2 pouces, serrez les écrous (12)

au couple de 21,7-42,0 Nm (16-31 ft/lbf).

3. Placez la culasse de l'actionneur sur la tige (5). Pendant que vous inclinez l'actionneur vers l'arrière, lâchez l'écrou de commande de culasse (9) sur la tige (5). Abaissez les contre-écrous (27), et l'indicateur de position (58), le plus bas possible et contre-serrez les contre-écrous (27) pour bloquer.

Voir le mode d'emploi de l'actionneur concerné (ACT.1: IM pour les actionneurs de taille 32, 54 ou 70) pour le remontage et le réglage de la plage de référence.

PRÉCAUTION

Afin d'éviter d'endommager la surface de portée, ne tournez pas la tige alors que le clapet est en contact avec le siège.

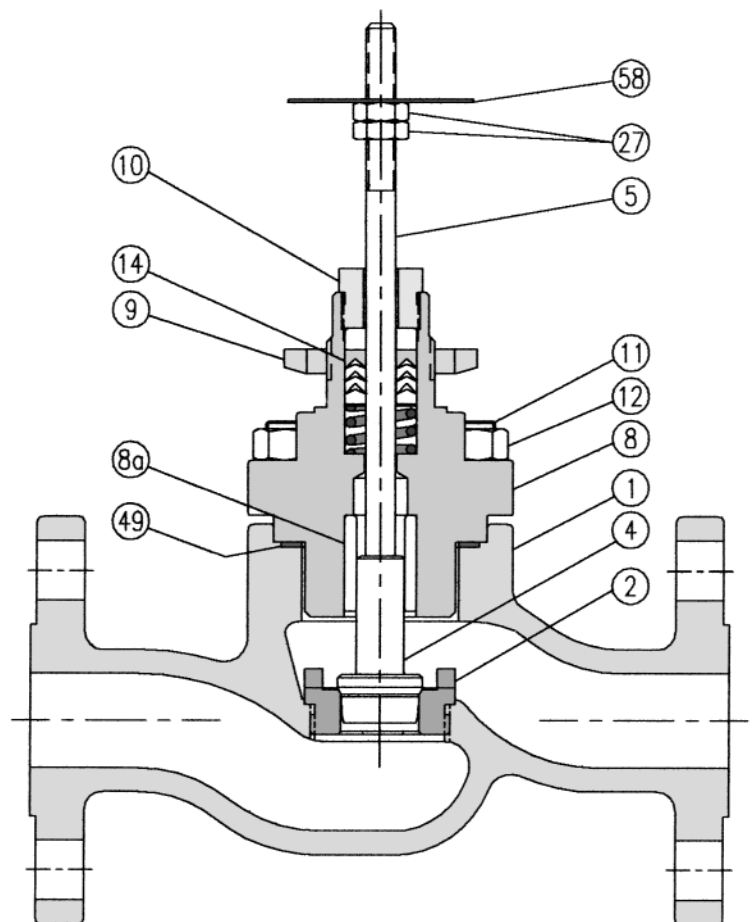


Figure 1. Corps de vanne équipé avec garniture à ressort en PTFE standard

Mode d'emploi des vannes de régulation Baumann™ série 24000CVF/SVF

Instruction
24CVF/SVF.1:IM
Mai 2006

Tableau 1. Pièces

N°	DESCRIPTION	0,5 pouce / DN15	0,75 pouce / DN20	1,0 pouce / DN25	1,5 pouce / DN40	2,0 pouces / DN50
1	Corps, Acier au carbone, Classe 150	24000-165	24000-265	24000-365	24000-565	24000-665
	Corps, Acier au carbone, Classe 300	24000-167	24000-267	24000-366	24000-567	24000-667
	Corps, Acier au carbone, DIN Réf. 10-40	24000-169	24000-269	24000-369	24000-569	24000-669
	Corps, Acier inoxydable, Classe 150	24000-115	24000-215	24000-315	24000-515	24000-615
	Corps, Acier inoxydable, Classe 300	24000-117	24000-217	24000-317	24000-517	24000-617
	Corps, Acier inoxydable, DIN Réf. 10-40	24000-119	24000-219	24000-319	24000-519	24000-619
5*	Tige	24058-101			24058-102	
	Tige, Extension unique	24058-104			24058-105	
	Tige, Double extension	24058-107			24058-108	
	Tige, Triple extension	24058-110			24058-111	
	Tige, Soufflet NOLEEK®	24573				
8	Chapeau, Standard pour acier au carbone	24000-163		24000-363	24000-563	24000-663
	Chapeau, Standard pour acier inoxydable	24000-123		24000-323	24000-523	24000-623
	Chapeau, Ext. unique (Remarque B)	24000-123-1		24000-323-1	24000-523-1	24000-623-1
	Chapeau, Double ext. (Remarque B)	24000-123-2		24000-323-2	24000-523-2	24000-623-2
	Chapeau, Triple ext. (Remarque B)	24000-123-3		24000-323-3	24000-523-3	24000-623-3
	Chapeau, Soufflet NOLEEK® (Remarque B)	24000-130		24000-330	24000-530	24000-630
8a	Bague de guidage (Remarque A)	24000-125-1				
9	Écrou de commande (culasse)	011757-003-153				
10*	Fouloir	24490-1				
11	Goujon (4)	24000-127			24000-126	
12	Écrou (4)	25705			25717-1	
14*	Jeu de garnitures chevrons (standard)	24494T001 (Voir page 10 pour les options de garniture)				
27	Contre-écrous (2)	971514-002-250				
49*	Joint statique du corps	24000-133		24000-333	24000-533	24000-633
58	Indicateur de position	24299				

*Pièces de rechange recommandées

REMARQUE A : La bague de guidage est applicable aux vannes de série 24000CVF et de série 24000SVF commandées avant juin 2005.

REMARQUE B : Chapeaux allongés et chapeaux à soufflet NOLEEK® non disponibles avec les vannes en acier au carbone.

Tableau 2. Clapets et bagues de siège pour les vannes de 1/2, 3/4, et 1 pouce

DIM. VANNE						0,5 pouce / DN 15	0,75 pouce / DN 20	1,0 pouce / DN 25
N°	DESCR.	TYPE CLAPET	N° CLAPET	DIAMÈTRE ORIFICE mm (pouce)	Cv	RÉFÉRENCE		
4*	Clapet (Remarque A)	Faible débit	151	Voir Tableau 4 page 9				
			177	Voir Tableau 5 page 9				
		Micro Trim	102	6,3 (0,25)	0,02 ^B	24229	24229	24229
					0,05 ^B	24230	24230	24230
					0,10 ^B	24231	24231	24231
					0,2 ^B	24232	24232	24232
		Siège en PTFE (à égal %)	577	9,5 (0,375)	1,0	24893	24893	24893
					1,5	24796	24796	24796
					2,5	24609	24609	24609
				20,6 (0,8125)	4	24010-2	24010-2	24010-2
					6	24010	---	---
					7,5	---	24010	---
					8,5	---	---	24010
				26,9 (1,0625)	13	---	---	24011
		Siège en PTFE (à égal %)	548	6,3 (0,25)	0,22	24758-13	24758-13	24758-13
					0,61	24786-11	24786-11	24786-11
					1,0	24127-10	24127-10	24127-10
				9,5 (0,375)	1,5	24634-6	24634-6	24634-6
					2,5	24171-12	24171-12	24171-12
				20,8 (0,8125)	4,7	24185-6	24185-6	24185-6
					6,7	24061-5	---	---
					10	---	24061-5	24061-5
		26,9 (1,0625)	15,5	---	---	24062-1		
		Siège métallique (à égal %)	588	6,3 (0,25)	0,22 ^B	24758	24758	24758
					0,61 ^B	24786	24786	24786
					1,0	24127	24127	24127
				9,5 (0,375)	1,5	24634	24634	24634
					2,5	24171	24171	24171
				20,6 (0,8125)	4,7	24185	24185	24185
					6,7	24061	---	---
					10	---	24061	24061
		26,9 (1,0625)	15,5	---	---	24062		
		Siège en PTFE (Linéaire)	677	9,5 (0,375)	0,1	24660	24660	24660
					0,2	24625	24625	24625
					0,5	24617	24617	24617
					1,0	24631	24631	24631
				2,5	24656	24656	24656	
		20,6 (0,8125)	5	24010-1	24010-1	24010-1		
		Siège métallique	688	6,3 (0,25)	0,5	24898	24898	24898
					1,0	24145	24145	24145
				9,5 (0,375)	1,5	24669	24669	24669
					2,5	24671	24671	24671
4	24757				24757	24757		
20,6 (0,8125)	6			24717	---	---		
	8			---	24717	---		
	9			---	---	24717		
	13			---	---	24791		
2*	Bague de siège (Note A)	Diamètre port 6,3 mm (0,25 pouce)			007635-001-163	007635-001-163	24000-341	
		Diamètre port 9,5 mm (0,375 pouce)			007635-002-163	007635-002-163	24000-342	
		Diamètre port 20,6 mm (0,8125 pouce)			007635-005-163	007635-005-163	24000-343	
		Diamètre port 27,0 mm (1,0625 pouce)			---	---	24000-344	

* Pièces de rechange recommandées

REMARQUE A : Les commandes de clapet de remplacement (Numéro 4) doivent inclure la tige (Numéro 5, page 6). Les clapets seront fournis montés en usine.

REMARQUE B : La bague de siège (Numéro 2) correspondante doit être fournie avec les commandes de clapet de remplacement pour le clapet Micro Trim numéro 102 et le clapet numéro 588, Cv 0,22 et 0,61.

Mode d'emploi des vannes de régulation Baumann™ série 24000CVF/SVF

Instruction
24CVF/SVF.1:IM
Mai 2006

Tableau 3. Clapets et bagues de siège pour les vannes 1-1/2 et 2 pouces

TAILLE VANNE						1,5 pouce / DN 40	2,0 pouces / DN 50
N°	DESCRIPTION	TYPE CLAPET	N° CLAPET	DIA. ORIFICE mm (pouces)	Cv	RÉFÉRENCE	
4*	Clapet (Remarque A)	Siège en PTFE (à égal %)	577	31,8 (1,25)	20	24411	---
				38,1 (1,50)	10	24884	24884
					17	24774	24774
					28	24254	24254
				50,8 (2,0)	30	---	24882
		Siège en PTFE (à égal %)	548	31,8 (1,25)	10	24421-2	---
					20	24401-2	---
				38,1 (1,5)	10	24634-2	24634-2
					17	24710-2	24710-2
					32,7	24038-2	24038-2
		50,8 (2,0)	53,7	---	24039-1		
		Siège métallique (à égal %)	588	31,8 (1,25)	10	24421	---
					20	24401	---
				38,1 (1,50)	10	24635	24635
					17	24710	24710
					32,7	24038	24038
		50,8 (2,0)	53,7	---	24039		
		Siège en PTFE (Linéaire)	677	31,8 (1,25)	20	24436	24436
					10	24799	24799
				38,1 (1,50)	17	24798	24798
					30	---	24891
					50	---	24070
		Siège métallique (Linéaire)	688	31,8 (1,25)	10	24425	---
					20	24424	---
38,1 (1,50)	10			24761	24761		
	17			24899	24899		
	28			24760	24760		
50,8 (2,0)	30			---	24887		
	50			---	24762		
2*	Bague de siège (Remarque A)	Diamètre port 31,8 mm (1,25 pouce)				24000-542	---
		Diamètre port 38,1 mm (1,5 pouce)				24000-541	24000-642
		Diamètre port 50,8 mm (2,0 pouces)				---	24000-641

* Pièces de rechange recommandées.

REMARQUE A : Les commandes de clapet de remplacement (Numéro 4) doivent inclure la tige (Numéro 5, page 6). Les clapets seront fournis montés en usine.

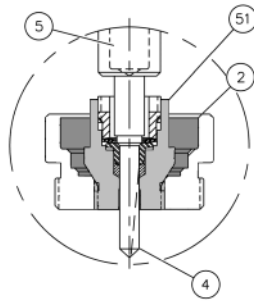


Figure 2.
Ensemble faible débit équipé 24151 en option

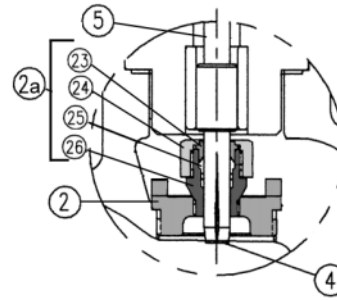


Figure 3.
Ensemble faible débit équipé 24177 en option

Tableau 4. Clapet et tige pour éléments

N°	DESCRIPTION	REMARQUES				Cv	0,5 pouce (DN 15) et 0,75 pouce (DN 20)	1,0 pouce (DN25)
		TYPE CLAPET	SÉRIE CLAPET	DIA. ORIFICE			Référence	Référence
				pouce	mm			
2*	Bague de siège					24000-135	24000-345	
51*	Sous-ensemble siège					24151-20		
4*	Clapet	Faible débit	151	0,156	7,9	0,00013	24151-2	
						0,00025	24151-3	
						0,00050	24151-4	
						0,001	24151-5	
						0,002	24151-6	
						0,004	24151-7	
						0,008	24151-8	
						0,015	24151-9	
						0,03	24151-10	
						0,06	24151-11	
						0,10	24151-12	
					0,20	24151-24		
					0,45	24151-25		
5*	Tige	Chapeau, Standard					24058-101	
		Chapeau, Extension unique					24058-104	

* Pièces de rechange recommandées

Tableau 5. Clapet et tige pour les éléments internes 177

N°	DESCRIPTION	REMARQUES				Cv	0,5 pouce (DN 15) et 0,75 pouce (DN 20)	1,0 pouce (DN25)
		TYPE CLAPET	SÉRIE CLAPET	DIA. ORIFICE			Référence	Référence
				pouce	mm			
2*	Bague de siège					24000-135	24000-345	
2a*	Sous-ensemble siège (N° 23, 24, 25 et 26)					24241		
4*	Clapet	Faible débit	177	0,3125	7,9	0,0005	24598	
						0,001	24597	
						0,002	24594	
						0,005	24595	
						0,01	24596	
						0,02	24621-10	
					0,05	24658-10		
5*	Tige	Chapeau, Standard					24058-101	
		Chapeau, Extension unique					24058-104	

* Pièces de rechange recommandées.

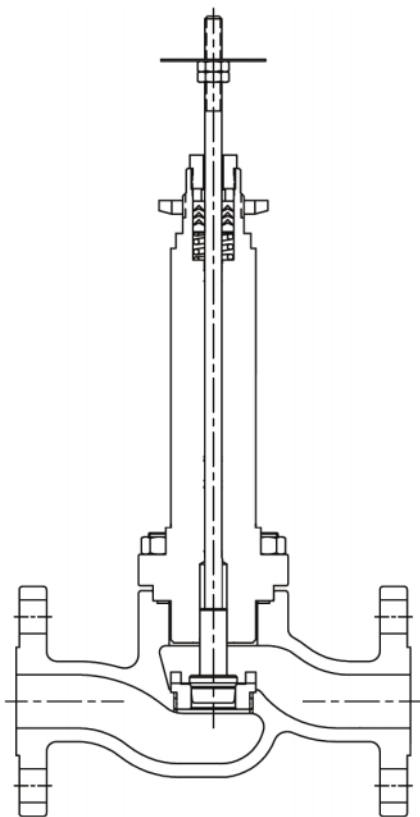


Figure 4. Vanne équipée 24000SVF avec extension unique

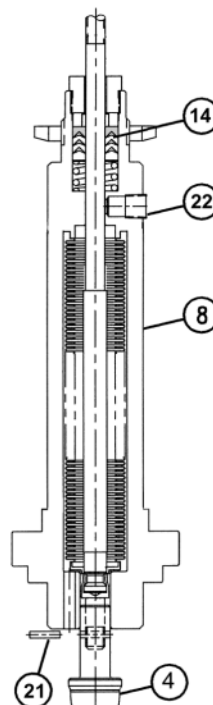


Figure 5. Chapeau à soufflet NOLEEK® équipé

**Tableau 6. Chapeau à soufflet NOLEEK® équipé avec kit de garniture standard
(Non disponible avec vannes en acier au carbone 24000CVF)**

NUMÉRO	QTÉ	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
4*	1	Clapet	Consulter l'usine
8*	1	Sous-ensemble chapeau/soufflet complet, 0,5 po. et 0,75 po. (DN15 et 20)	24000-130
		Sous-ensemble chapeau/soufflet complet, 1,0 po. (DN25)	24000-330
		Sous-ensemble chapeau/soufflet complet, 1,5 po. (DN40)	24000-530
		Sous-ensemble chapeau/soufflet complet, 2,0 po. (DN50)	24000-630
14*	1	Jeu de garnitures chevrons (de série)	24494T001
		Kit de garniture ENVIRO-SEAL® (en option)	24490T001
21*	1	Broche de retenue du clapet	971342-005-163
22*	1	Clapet de tuyau à emboîtement hexagonal, 1/8 po. NPT, acier inoxydable	81307

*Pièces de rechange recommandées

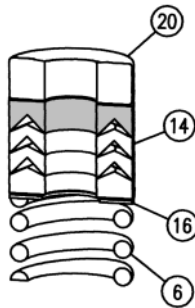


Figure 6. Kit de garniture à joint chevron en PTFE à ressort 24494T001 (Standard)

Tableau 7. Kit de garniture à joint chevron en PTFE à ressort

N°	DESCRIPTION	MATÉRIAU
6	Ressort	ASTM A313 S30200
14	Jeu de garnitures	PTFE/ PTFE avec remplissage carbone
16	Rondelle	ASTM A240 S31600
20	Entretoise	J-2000 (remplissage polytétrafluoroéthylène)

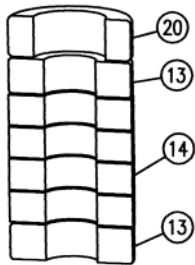


Figure 7. Kit de garniture en graphite moulé Réf. 24492T001

Tableau 8. Kit de garniture en graphite moulé (GRAFOIL®)

N°	DESCRIPTION	MATÉRIAU
13	Douille (2)	Carbone-Graphite
14	Anneaux de garniture (4)	Graphite
20	Entretoise	ASTM A582 S30300

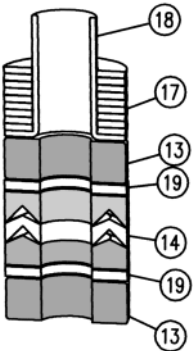


Figure 8. Kit de garniture ENVIRO-SEAL® Réf. 24490T001

Tableau 9. Kit de garniture ENVIRO-SEAL®

N°	DESCRIPTION	MATÉRIAU
13	Douille (2)	Carbone-graphite
14	Jeu de garnitures	PTFE/PTFE avec remplissage carbone
17	Ressort Belleville	ASTM B637 N07718
18	Douille	PEEK
19	Rondelle (2)	PTFE avec remplissage Gylon

Tableau 10. Poids des vannes équipées et des actionneurs

TAILLE VANNE		POIDS					
		Classe 150		Classe 300		Réf. 10-40	
pouce	DN	livre	kg	livre	kg	livre	kg
0,5	15	6,6	3,0	7,7	3,5	7,3	3,3
0,75	20	6,9	3,1	9,3	4,2	7,6	3,4
1,0	25	11,3	5,1	13,1	5,9	12,6	5,7
1,5	40	17,5	7,9	23,5	10,7	19,5	8,8
2,0	50	29,5	13,4	33,1	15,0	31,9	14,4

TYPE ACTIONNEUR	POIDS	
	livre	kg
32	10	4,5
54	25	11,3
70	34	15,4

Mode d'emploi des vannes de régulation Baumann™ série 24000CVF/SVF

Instruction
24CVF/SVF.1:IM
Mai 2006

Figure 9. Plans d'encombrement (pouce/mm)

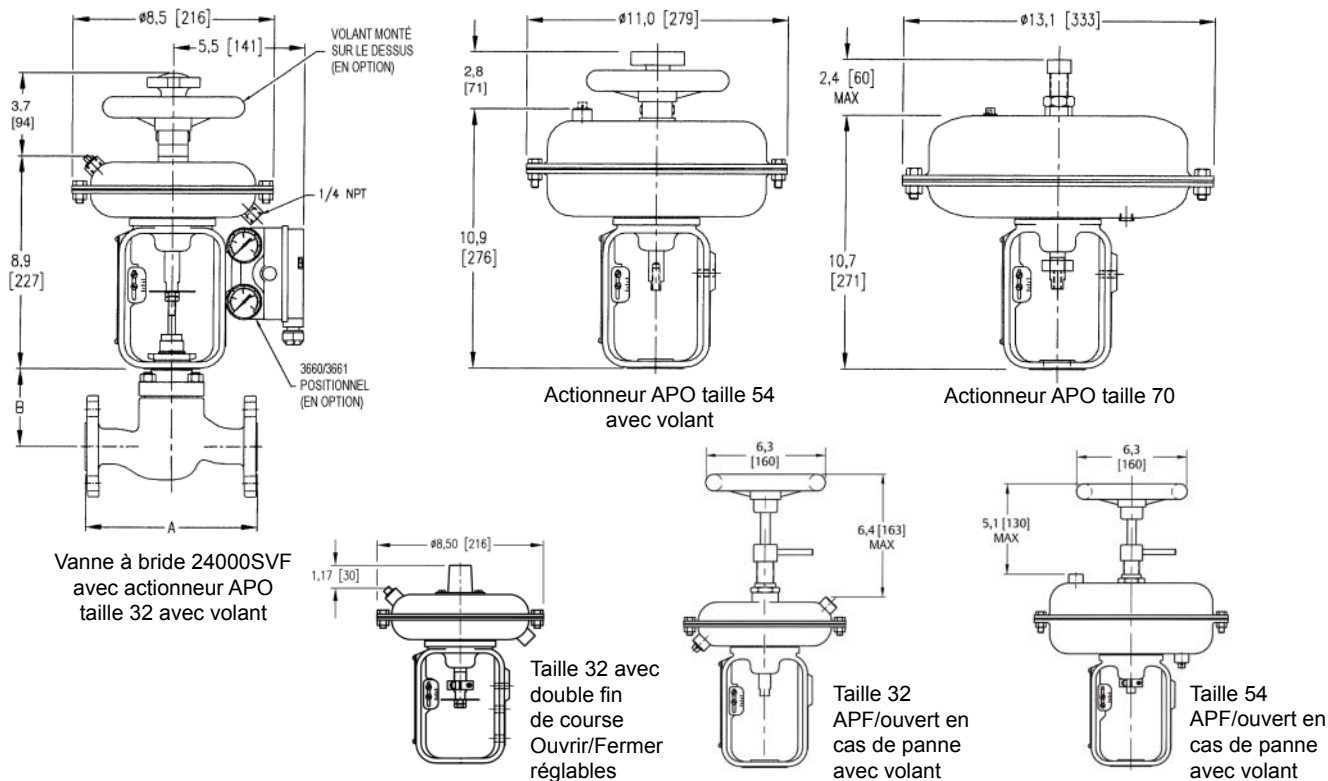


Tableau 11. Taille vanne

TAILLE VANNE		« A » FACE À FACE						« B » CHAPEAU					
		Classe 150		Classe 300		Réf. 10-40		STANDARD		EXTENSION UNIQUE*		Soufflet*	
pouce	DN	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm
0,5	15	7,25	184	7,50	190	5,11	130	3,1	79	8,5	216	8,9	226
0,75	20	7,25	184	7,62	194	5,90	150	3,1	79	8,5	216	8,9	226
1,0	25	7,25	184	7,75	197	6,30	160	3,3	84	8,7	221	9,0	229
1,5	40	8,75	222	9,25	235	7,87	200	3,8	96	9,2	234	9,0	229
2,0	50	10,0	254	10,5	267	9,06	230	4,2	107	9,6	244	9,2	234

*Chapeaux allongés et chapeau à soufflet NOLEEK® non disponibles avec les corps en acier au carbone 24000CVF.

REMARQUE : La dépose de l'actionneur nécessite une hauteur libre de 115 millimètres (4-1/2 pouces).

Fieldvue, ENVIRO-SEAL, NOLEEK, Fisher et Baumann sont des marques de Fisher Controls International LLC, membre de la division commerciale Emerson Process Management d'Emerson Electric Co. Emerson et le logo Emerson sont des marques commerciales et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou brevets en attente.

Le contenu de ce manuel est présenté à titre informatif uniquement et bien que les meilleurs soins aient été apportés pour assurer la précision des informations qu'il contient, ce contenu ne peut être interprété comme une garantie, implicite ou explicite concernant les produits et services décrits, leur utilisation ou leur applicabilité. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou spécifications de ces produits à tout moment et sans préavis.

Ni Emerson, Emerson Process Management, ou Fisher, ni aucune de leurs entités affiliées ne saurait être responsable de la sélection, de l'utilisation et de la maintenance d'un produit. La responsabilité en matière de sélection, d'utilisation et de maintenance d'un produit incombe à l'acheteur et à l'utilisateur final.

Emerson Process Management

Fisher Controls International LLC
Baumann Valve Division

130 International Drive
Portsmouth, NH 03801
T: 1 (603) 766-8500
F: 1 (603) 766-8590
www.baumann.com

