

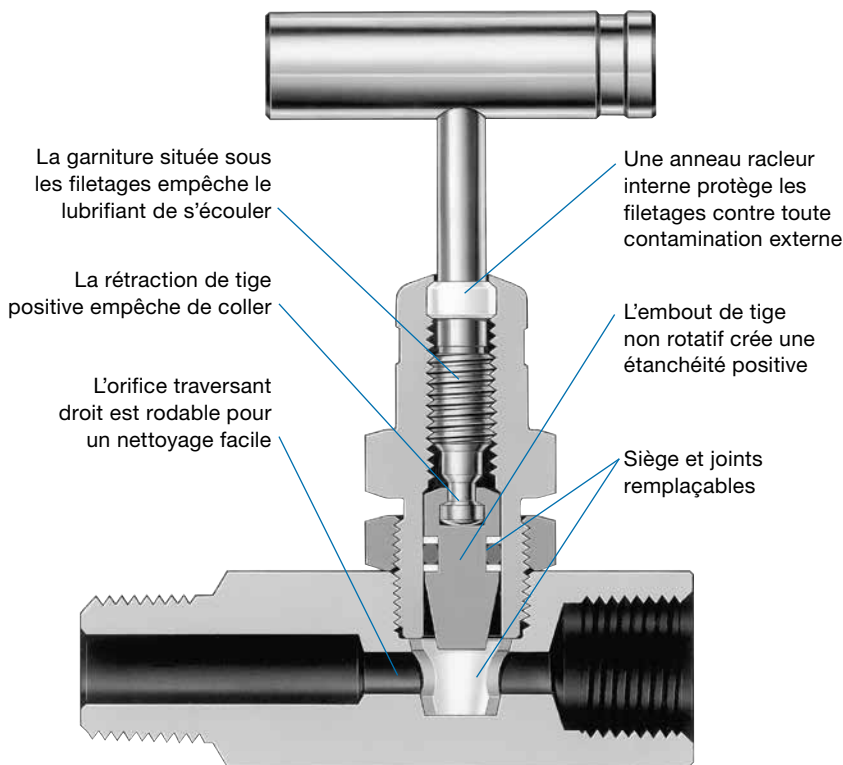
# Vannes d'arrêt à obturateur ascendant



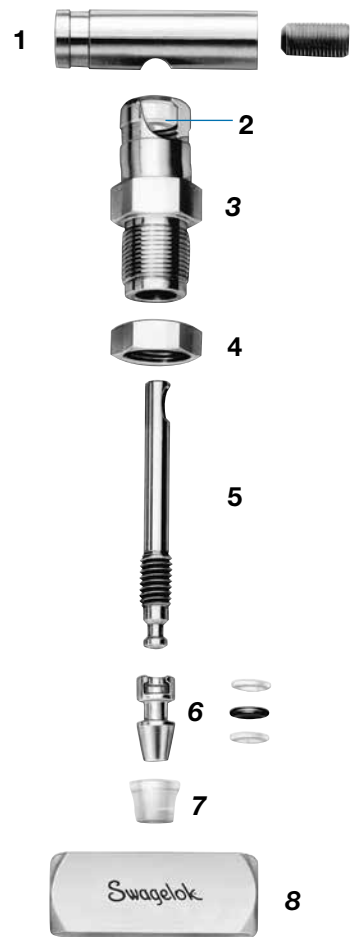
## Séries 4P et 5P

- Orifice traversant droit pour un débit maximal
- Pressions de service jusqu'à 413 bar (6000 psig)
- Garniture sous les filets
- Siège et embout de tige remplaçables
- Certification « faibles émissions » selon la norme API 624 disponible

## Caractéristiques



## Matériaux



## Pressions et températures nominales

Les vannes standard ont des sièges en acétal, des joints toriques fluorocarbure FKM et des bagues de support en PTFE. Les valeurs nominales sont limitées à :

- 121°C (250°F) max pour les fluides compatibles avec les sièges en acétal, sauf pour l'eau et la vapeur, pour lesquelles une température maximale de 93°C (200°F) est recommandée.

Valeurs nominales :

- -53°C (-65°F) pour les joints toriques Buna C.
- 204°C (400°F) pour les sièges en PEEK ou en PFA et les joints toriques fluorocarbure FKM ou Kalrez.

Pour commander des sièges en PEEK ou en PFA, consulter les **Informations pour commander et Dimensions**.

Pour commander des matériaux de joint torique optionnels, reportez-vous aux **Options et accessoires**, page 596.

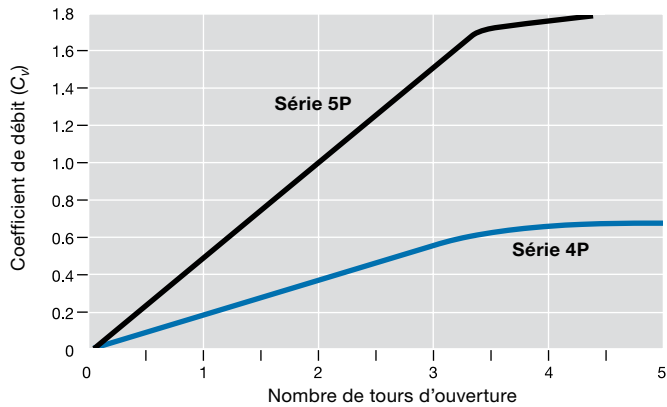
Matériau	Acier inoxydable 316			Alliage 400		
	Acétal	PEEK	PFA	Acétal	PEEK	PFA
<b>Température, °C (°F)</b>	<b>Pression de service, bar (psig)</b>					
-28 (-20) à 37 (100)	413 (6000)	413 (6000)	51,6 (750)	344 (5000)	344 (5000)	51,6 (750)
93 (200)	182 (2650)	206 (3000)	43,0 (625)	182 (2650)	206 (3000)	43,0 (625)
121 (250)	68,9 (1000)	110 (1600)	31,0 (450)	68,9 (1000)	110 (1600)	31,0 (450)
148 (300)	—	89,5 (1300)	20,6 (300)	—	89,5 (1300)	20,6 (300)
176 (350)	—	82,6 (1200)	13,7 (200)	—	82,6 (1200)	13,7 (200)
204 (400)	—	68,9 (1000)	6,8 (100)	—	68,9 (1000)	6,8 (100)

Composant	Matériaux de corps	
	Acier inoxydable 316	Alliage 400
	Classe matériau/ Spécification ASTM	
1 Poignée	Acier inoxydable 316/A276, A479	
Vis de réglage	S17400/A564	
2 Anneau racleur	PTFE renforcé verre	
3 Chapeau	Acier inoxydable 316/A276, A479	Alliage 400/B164
4 Écrou de blocage	Acier inoxydable 316 fritté	
5 Queue de tige	S17400/A564	
6 Embout de tige	Acier inoxydable 316/A276, A479	Alliage 400/B164
Bagues de support	PTFE/D1710	
Joint torique	Fluorocarbure FKM	
7 Siège	Acétal/D6778, PEEK ou PFA/D3307	
8 Corps	Acier inoxydable 316/A276, A479	Alliage 400/B164
Lubrifiant en contact avec le fluide	À base de silicone	
Lubrifiants sans contact avec le fluide	À base de bisulfure de tungstène et de fluorocarbure	

Composants en contact avec le fluide indiqués en italiques.

## Débit à 37°C (100°F)

### Coefficient de débit en fonction du nombre de tours d'ouverture



## Tests

Chaque vanne d'arrêt à obturateur ascendant séries 4P et 5P est testée en usine sous azote à 69 bar (1000 psig). Les sièges ont un taux de fuite maximal de 0,1 std cm<sup>3</sup>/min. Swagelok effectue un test d'étanchéité de tige et de corps pour obtenir un niveau de fuite nul grâce à un liquide détecteur de fuites.

## Nettoyage et conditionnement

Toutes les vannes Swagelok d'arrêt à obturateur ascendant séries 4P et 5P sont nettoyées et emballées selon la spécification *standard Swagelok de nettoyage et de conditionnement (SC-10)*, MS-06-62.

## Émissions fugitives limitées

La norme API 624 de l'Institut américain du pétrole porte sur les tests effectués sur les vannes à tige montante concernant les émissions fugitives dans l'atmosphère. Les tests sont réalisés avec du méthane par un laboratoire indépendant qui certifie qu'à aucun moment les fuites n'ont dépassé 100 ppm. Des certificats indiquant que la vanne est certifiée pour ses faibles émissions sont disponibles pour les vannes avec joint torique standard en élastomère fluorocarboné FKM. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre distributeur agréé Swagelok.

## Informations pour commander et dimensions

Les dimensions, en millimètres (pouces), sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

### Vannes en acier inoxydable

Choisir un numéro de référence.

### Vannes en alliage 400 (Série 5P)

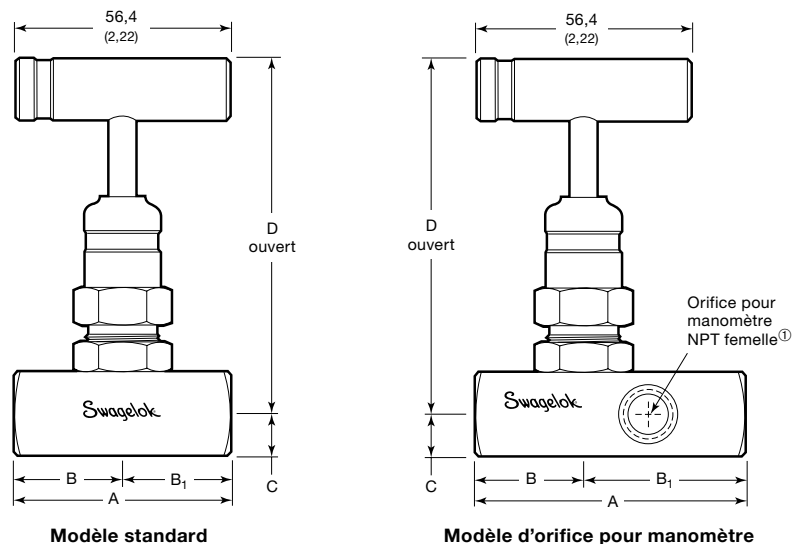
Remplacez **SS** par **M**.

Exemple : **M-5PDF8**

### Matériaux de siège optionnels

Les sièges en acétal sont standard. Pour les matériaux de siège optionnels, remplacez **D** par **P** pour PEEK ou **T** pour PFA dans le numéro de référence.

Exemple : **SS-4PPF4**



Vannes à  
Poignée, Vannes  
Millimétriques

Raccordements d'extrémité		C <sub>v</sub>	Orifice mm (po)	Numéro de référence	Série	Modèle	Dimensions, mm (po)						
Entrée/Sortie	Taille						A	B	B <sub>1</sub>	C	D		
NPT femelle	1/4 po	0,63	4,8 (0,187)	SS-4PDF4	4P	Standard	57,2 (2,25)	28,4 (1,12)	28,7 (1,13)	11,2 (0,44)	96,0 (3,78)		
				SS-4PDGF4	4P	Orifice pour manomètre <sup>①</sup>	73,2 (2,88)		44,4 (1,75)	12,7 (0,50)			
	1/2 po	1,80	6,4 (0,250)	SS-5PDF8	5P	Standard	67,6 (2,66)	33,8 (1,33)	33,8 (1,33)	14,2 (0,56) <sup>②</sup>	98,0 (3,86)		
				SS-5PDGF8	5P	Orifice pour manomètre <sup>①</sup>	90,9 (3,58)		57,2 (2,25)	12,7 (0,50)			
NPT mâle/femelle	1/4 po	0,63	4,8 (0,187)	SS-4PDM4-F4	4P	Standard	73,9 (2,91)	45,2 (1,78)	28,7 (1,13)	11,2 (0,44)	96,0 (3,78)		
				SS-4PDM8-F4	4P	Standard	76,7 (3,02)					48,0 (1,89)	
				SS-4PDGM8-F4 <sup>③</sup>	4P	Orifice pour manomètre <sup>①</sup>	124 (4,88)						79,5 (3,13)
	1/2 po	1,80	6,4 (0,250)	SS-5PDM8-F8	5P	Standard	88,4 (3,48)	54,9 (2,16)	33,8 (1,33)	14,2 (0,56) <sup>②</sup>	98,0 (3,86)		
				SS-5PDGM8-F8 <sup>③</sup>	5P	Orifice pour manomètre <sup>①</sup>	142 (5,58)					84,6 (3,33)	57,2 (2,25)
				SS-5PDM12-F8	5P	Standard	88,6 (3,49)						
3/4 à 1/2 po			SS-5PDGM12-F8 <sup>③</sup>	5P	Orifice pour manomètre <sup>①</sup>	142 (5,58)	84,6 (3,33)	57,2 (2,25)					

① Les orifices pour manomètre sur les corps en acier inoxydable 316 correspondent aux dimensions de sortie ; les corps en alliage 400 ont des orifices pour manomètre de 1/4 po.

② Sur la vanne en alliage 400, la dimension C est de 16,0 mm (0,63 po).

③ Extension de garnissage de 50,8 mm (2 po) pour insertion par isolation de tuyau.

## Options et accessoires

### Matériaux optionnels pour joint torique

Les joints toriques en fluorocarbure FKM sont standard. Pour d'autres matériaux de joint torique, ajoutez un code au numéro de référence de la vanne.

Matériau pour joint torique	Code	Température nominale °C (°F)
Buna C	-BC	-53 à 121 (-65 à 250)
Buna N	-B	-28 à 121 (-20 à 250)
Éthylène propylène	-E	
Kalrez	-KZ	-28 à 204 (-20 à 400)
Silicone	-SI	-28 à 121 (-20 à 250)

Exemple : SS-4PDF4-**BC**

### Kits d'entretien d'étanchéité

Les kits d'entretien comprennent un embout de tige, un joint torique fluorocarbure FKM, des bagues support en PTFE, un siège et une notice. Sélectionner un numéro de référence de kit.

Matériau de siège	Numéro de référence du kit
Acétal	SS-9K-5PD
PFA	SS-9K-5PT
PEEK	SS-9K-5PP

Pour commander des kits pour les vannes en alliage 400 (série 5P uniquement), remplacez **SS** par **M**.

Exemple : **M**-9K-5PD

### Nettoyage et conditionnement spéciaux (SC-11)

Pour commander des vannes d'arrêt à obturateur ascendant séries 4P et 5P nettoyées et emballées conformément aux spécifications Swagelok de *Nettoyage et de conditionnement spéciaux (SC-11)*, MS-06-63, afin de se conformer aux exigences de propreté décrites dans l'ASTM G93 de niveau C, ajoutez **-SC11** au numéro de référence de la vanne.

Exemple : SS-4PDF4-**SC11**

**⚠ Pour améliorer la durée de vie et garantir les performances de la vanne, et pour prévenir l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive.**

### Montage sur panneau

Montage sur panneau disponible. Un écrou de panneau en acier est monté sur un chapeau fileté. L'épaisseur de panneau maximale est de 12,7 mm (1/2 po), et la taille du perçage du panneau est de 19,8 mm (25/32 po).

Pour commander, ajoutez **-PM** au numéro de référence de la vanne.

Exemple : SS-4PDF4-**PM**



### Service gaz acide

Les vannes d'arrêt à obturateur ascendant séries 4P et 5P sont toutes deux disponibles pour le service gaz acide. Les matériaux sont sélectionnés selon la spécification NACE MR0175/ISO 15156.

### Matériaux

**Corps, chapeau :** acier inoxydable 316 recuit

**Joint torique :** éthylène propylène, lubrifiant à base de silicone

**Queue de tige :** acier inoxydable 316/ASTM A176 écroui avec lubrifiant à base de fluoré et de bisulfure de tungstène sur les filetages

**Embout de tige :** alliage 400/ASTM B164

Tous les autres composants sont les mêmes que pour le produit standard.

### Pressions et températures nominales

Les valeurs de service sont les mêmes que pour les vannes en acier inoxydable 316 avec sièges en acétal ou en PEEK et joints toriques en éthylène propylène.

### Informations pour la commande

Pour commander, ajouter **-SG** au numéro de référence de la vanne.

Exemple : SS-4PDF4-**SG**

### Risques pour les applications oxygène

Pour plus d'informations sur les risques posés par les systèmes enrichis en oxygène, voir le rapport technique Swagelok sur la *Sécurité des systèmes sous oxygène*, MS-06-13FR, page 1122.

**Mise en garde : Ne pas mélanger ou intervertir les pièces avec celles d'autres fabricants.**

## Introduction

Depuis 1947, Swagelok conçoit, développe et fabrique des produits de qualité à usage général ou spécialisé pour les systèmes fluides, qui répondent aux besoins en constante évolution de l'industrie à l'échelle mondiale. Nous avons à cœur de comprendre les besoins de nos clients, de trouver rapidement des solutions adaptées et d'apporter une valeur ajoutée à nos produits et services.

Nous sommes heureux de présenter cette version reliée complète du *Catalogue des produits Swagelok*, qui rassemble plus de 100 catalogues de produit, bulletins techniques et documents de référence distincts en un seul volume pratique et simple à utiliser. Chaque catalogue est mis à jour au moment de l'impression et son numéro de révision figure sur la dernière page. Les révisions ultérieures remplaceront la version imprimée et seront publiées sur le site web de Swagelok ainsi que dans le centre électronique de données techniques sur les produits Swagelok (eDTR).

Pour plus d'informations, consultez le site web ou prenez contact avec un représentant agréé Swagelok.

## Informations concernant la garantie

Les produits Swagelok bénéficient de la garantie limitée à vie Swagelok. Vous pouvez en obtenir une copie sur le site [swagelok.com.fr](http://swagelok.com.fr) ou en contactant votre distributeur agréé Swagelok.

### Sélection des produits en toute sécurité

**Lors de la sélection d'un produit, l'intégralité de la conception du système doit être prise en considération pour garantir un fonctionnement fiable et sans incident. La responsabilité de l'utilisation, de la compatibilité des matériaux, du choix de capacités nominales appropriées, d'une installation, d'un fonctionnement et d'une maintenance corrects incombe au concepteur et à l'utilisateur du système.**

**Attention : Ne pas mélanger ou intervertir les pièces avec celles d'autres fabricants.**

Toutes les marques énumérées ci-dessous ne concernent pas nécessairement ce catalogue.  
Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Collecting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company  
15-7 PH—TM AK Steel Corp.  
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services  
Atlas—TM Asahi Glass Co., Ltd.  
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson  
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.  
CSA—TM Canadian Standards Association  
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont  
Nemours and Company  
DeviceNet—TM ODVA  
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon  
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals  
FM—TM FM Global  
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.  
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell  
MAC—TM MAC Valves  
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.  
NACE—TM NACE International  
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp  
picofast—Hans Turck KG  
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.  
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.  
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB  
Simriz—TM Freudenberg-NOK  
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation  
UL—Underwriters Laboratories Inc.  
Xylan—TM Whitford Corporation  
© 2019 Swagelok Company