

## Clapets de sur-débit industriels

Permet d'éviter les fuites incontrôlées de fluide dans le cas d'une rupture en aval du système.

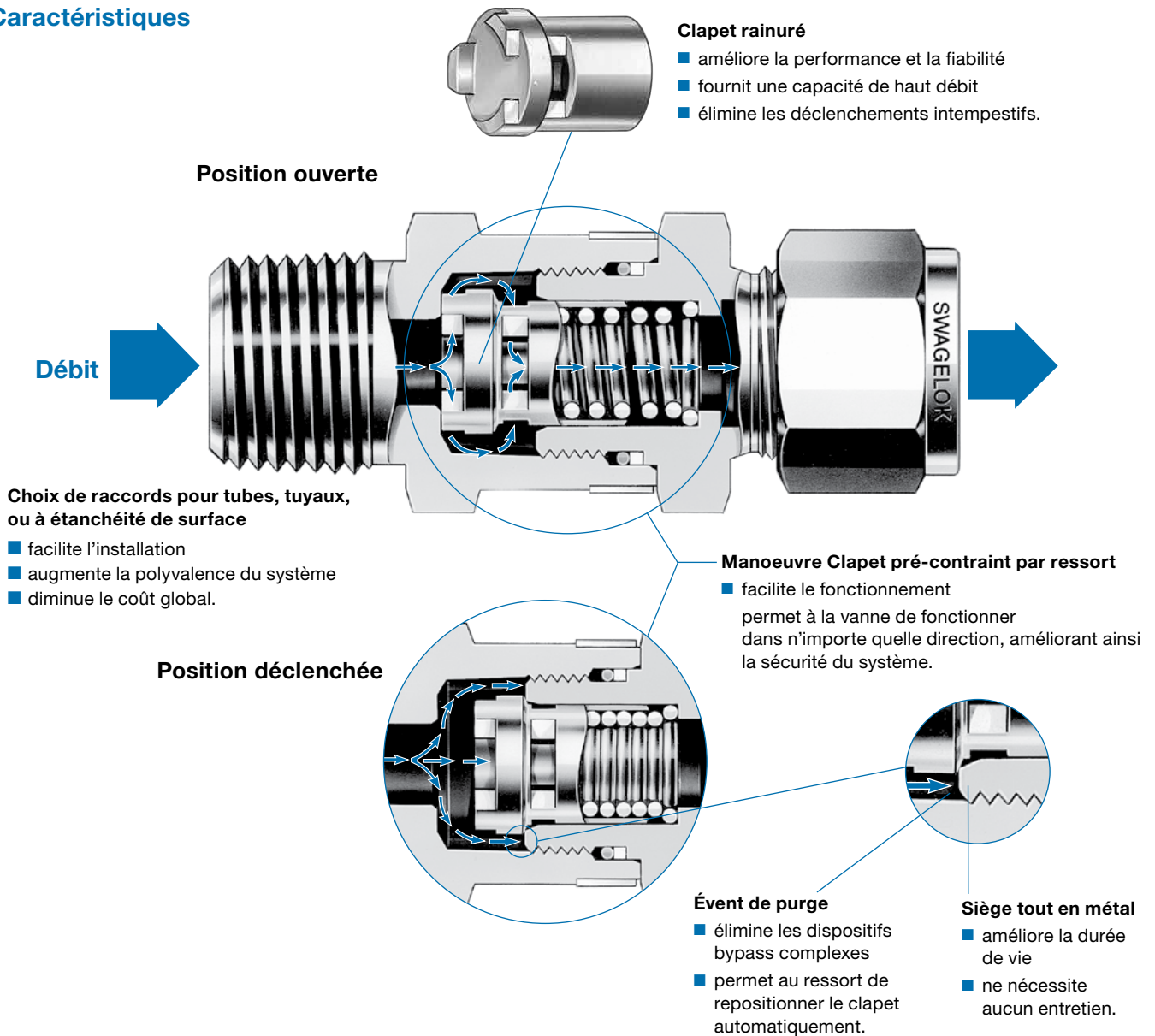


### Série XS

- Pressions jusqu'à 413 bar (6000 psig)
- Températures jusqu'à 204°C (400°F)
- Connexions de 6 à 12 mm et 1/8 à 1/2 po
- Construction en acier inoxydable

Swagelok

## Caractéristiques



## Fonctionnement

Lors du fonctionnement normal du système, le clapet pré-contraint par ressort reste en position ouverte. Si un sur-débit se produit en aval, le clapet se déclenche rapidement, arrêtant le débit non contrôlé du fluide du système. Lorsque la pression du système s'équilibre en passant par l'évent de purge, le ressort re-positionne automatiquement le clapet en position ouverte. Le débit passant par l'évent de purge représente moins d'1 % du débit dans la section de déclenchement<sup>①</sup>.

<sup>①</sup> Des ressorts pour moyen et faible débit sont disponibles en option. Pour les clapets avec l'une de ces options de ressort, le débit à travers l'orifice de purge, peut être supérieur à 1% du débit dans la section de déclenchement. Voir les rapports technique sur les clapets de sur débit Swagelok série XS, MS-06-11, pour plus de détails.

## Pressions et températures nominales

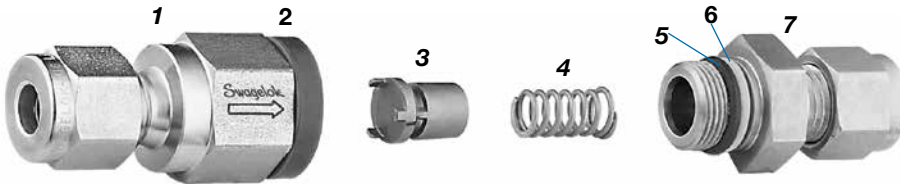
Les valeurs nominales sont basées sur les joint FKM (fluorocarbone). Voir en page 594, les différents matériaux de joint torique.

Les valeurs nominales sont limitées par les raccords d'extrémité. Voir en page 594, les **Informations pour Commander et les Dimensions**.

Classe ASME	2500
Groupe de matériau	2.2
Nom de matériau	Acier inoxydable 316
Température en °C (°F)	Pression de service, bar (psig)
-23 (-10) à 37 (100)	413 (6000)
93 (200)	355 (5160)
121 (250)	338 (4910)
148 (300)	321 (4660)
204 (400)	294 (4280)

Pour plus d'informations sur les vannes avec raccords d'extrémité pour tubes, voir les *Données sur les tubes Swagelok*, [MS-01-107](#).

## Matériaux de construction



Composant	Classe matériau/ Spécification ASTM
1 Corps d'entrée	Acier inoxydable 316/A479
2 Bague d'identification	Polyéthérimide
3 Clapet	Acier inoxydable 316/A479
4 Ressort	Acier inoxydable 302/A313
5 Joint torique	Fluorocarbure FKM
6 Bague de support	PTFE <sup>①</sup> /D1710
7 Corps de sortie	Acier inoxydable 316/A479
Lubrifiant	A base de PTFE

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en *italiques*.

① PEEK aussi disponible; voir les **informations pour commande** en page 594.

## Tests

Chaque vanne série XS est testée en usine pour vérifier son bon fonctionnement.

## Nettoyage et conditionnement

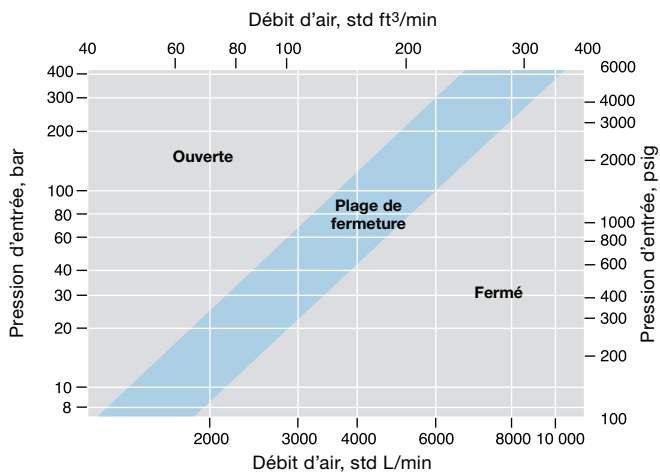
Les vannes Swagelok série XS avec des connexions VCR ou VCO sont nettoyées et emballées *spécialement selon les spécifications Swagelok (SC-11), MS-06-63*, pour assurer leur conformité aux exigences de propreté des produits telles que définies par la norme ASTM G93 Niveau C.

Les vannes Swagelok série XS avec d'autres connexions sont *nettoyées et emballées spécialement selon les spécifications standard Swagelok (SC-10), MS-06-62*; le nettoyage et le conditionnement est disponible en option.

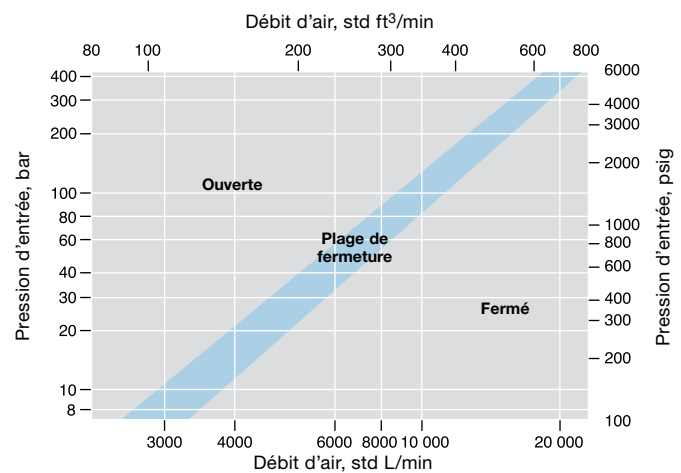
## Courbes de débit à 20°C (70°F)

Des ressorts avec des plages de déclenchement inférieures sont disponibles. Voir le rapport technique Swagelok *Clapet de sur-débit série XS, MS-06-11*.

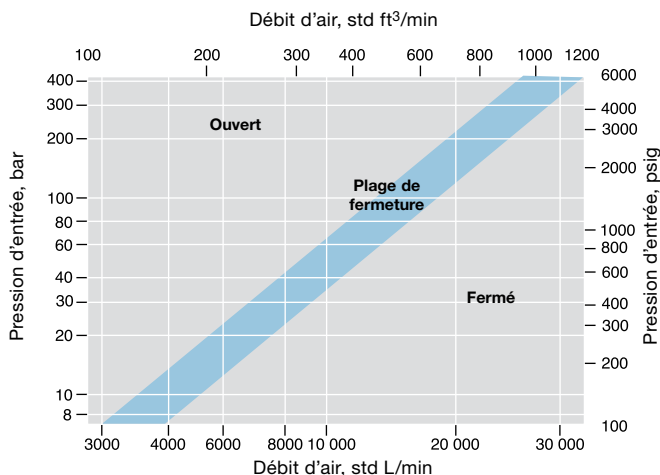
### Série XS4 Air



### Série XS6 Air



### Série XS8 Air



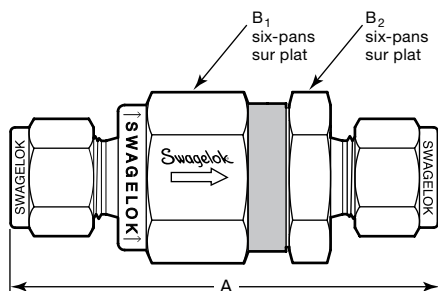
### Série XS4, XS6, XS8 Eau

Série	C <sub>v</sub>	Plage de déclenchement L/min (U.S. gal/min)
XS4	0,5	14,7 à 21,9 (3,9 à 5,8)
XS6	1,1	31,0 à 37,8 (8,2 à 10,0)
XS8		42,3 à 56,3 (11,2 à 14,9)

## Informations pour commander et dimensions

Les dimensions sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

Choisir un numéro de référence.



### Matériaux optionnels pour joint torique

Les joints toriques FKM fluorocarbure sont standard. Pour un matériau optionnel de joint torique, ajouter un code au numéro de référence.

Matériau pour joint torique	Symbole	Température de service °C (°F)
Buna N	-BU	-40 à 121 (-40 à 250)
Éthylène propylène	-EP	-45 à 148 (-50 à 300)
Kalrez	-KZ	-23 à 204 (-10 à 400)
Néoprène	-NE	-40 à 121 (-40 à 250)

Exemple : SS-XSS4-BU

### Bague de support PEEK

Pour une bague de support PEEK, ajouter -PK au numéro de référence.

Exemple : SS-XSS4-PK

Connexions		Pression de service à 37°C (100°F) bar (psig)	Numéro de référence	Série	Dimensions	
Entrée/Sortie	Taille				A, mm (po)	B <sub>1</sub> , po
Raccords Swagelok pour tubes fractionnaires	1/4 po	413 (6000)	SS-XSS4	XS4	61,7 (2,43)	11/16
	3/8 po		SS-XSS6	XS6	69,9 (2,75)	1
	1/2 po		SS-XSS8	XS8	75,4 (2,97)	
Raccords Swagelok pour tubes métriques	6 mm	413 (6000)	SS-XSS6MM	XS4	61,7 (2,43)	11/16
	8 mm		SS-XSS8MM	XS6	68,6 (2,70)	1
	10 mm		SS-XSS10MM	XS6	71,1 (2,80)	
	12 mm		SS-XSS12MM	XS8	75,2 (2,96)	
NPT femelle	1/8 po	413 (6000)	SS-XSF2	XS4	47,5 (1,87)	11/16
	1/4 po	413 (6000)	SS-XSF4	XS4	53,8 (2,12)	1
	3/8 po	365 (5300)	SS-XSF6	XS6	64,8 (2,55)	
	1/2 po	337 (4900)	SS-XSF8	XS8	77,0 (3,03)	
NPT mâle	1/8 po	413 (6000)	SS-XSM2	XS4	45,5 (1,79)	11/16
	1/4 po		SS-XSM4	XS4	55,1 (2,17)	1
	3/8 po		SS-XSM6	XS6	59,9 (2,36)	
	1/2 po		SS-XSM8	XS8	69,3 (2,73)	
Raccord Swagelok pour tubes/NPT mâle	1/4 po	413 (6000)	SS-XSM4S4	XS4	58,4 (2,30)	11/16
	3/8 po		SS-XSM6S6	XS6	65,0 (2,56)	1
	1/2 po		SS-XSM8S8	XS8	72,4 (2,85)	
NTP mâle/femelle	1/4 po	413 (6000)	SS-XSM4F4	XS4	54,1 (2,13)	11/16
	3/8 po	365 (5300)	SS-XSM6F6	XS6	62,5 (2,46)	1
	1/2 po	337 (4900)	SS-XSM8F8	XS8	73,4 (2,89)	1   1 1/16
ISO mâle <sup>①</sup>	1/4 po	413 (6000)	SS-XSM4RT	XS4	55,1 (2,17)	11/16
	1/2 po		SS-XSM8RT	XS8	69,6 (2,74)	1
ISO femelle <sup>①</sup>	1/2 po	351 (5100)	SS-XSF8RT	XS8	83,6 (3,29)	1 1/16
SAE/MS mâle	1/2 po	316 (4600)	SS-XSM8ST	XS8	63,0 (2,48)	1
SAE/MS femelle	1/2 po	316 (4600)	SS-XSF8ST	XS8	69,6 (2,74)	
Raccords VCR mâle	1/4 po	413 (6000)	SS-XSVCR4	XS4	57,9 (2,28)	11/16
	1/2 po	296 (4300)	SS-XSVCR8	XS8	69,3 (2,73)	1
Raccords VCO mâle	1/4 po	413 (6000)	SS-XSVCO4	XS4	50,3 (1,98)	11/16
	1/2 po		SS-XSVCO8	XS8	59,9 (2,36)	1

Dimensions indiquées avec écrou Swagelok serré manuellement.

① Voir les spécifications: ISO 7/1, BS EN 10226-1, DIN-2999, JIS B0203.

### Nettoyage et conditionnement spéciaux

Les vannes Swagelok série XS avec raccords VCR ou VCO sont nettoyées et emballées *spécialement selon les spécifications Swagelok (SC-11)*, [MS-06-63](#), pour assurer leur conformité aux exigences de propreté des produits telles que définies par la norme ASTM G93 Niveau C.

Pour commander un nettoyage et un conditionnement spéciaux pour les vannes série XS avec d'autres connexions, ajouter -SC11 au numéro de référence de la vanne.

Exemple: SS-XSS4-SC11

### 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-06-13](#).

**⚠ AVERTISSEMENT:** Les composants qui ne sont pas régis par une norme, comme les raccords Swagelok, ne doivent jamais être mélangés/interchangés avec ceux d'autres fabricants.