

# Systèmes de manifolds pour instrumentation



## Manifolds et systèmes modulaires à montage direct ou distant pour instrumentation

- Manifolds d'instrumentation à 2, 3 ou 5 vannes séries V, VB et VL
- Manifolds à 2, 3 ou 5 vannes pour montage direct série VE
- Manifolds à 2 vannes pour montage distant
- Systèmes d'instrumentation modulaires Mod 85
- Des certifications « faibles émissions » selon la norme API 624 sont disponibles avec les manifolds pour montage direct, les manifolds pour montage distant et les systèmes Mod 85

## Table des matières

## Manifolds d'instrumentation séries V, VB et VL

Caractéristiques des manifolds	2
Caractéristiques	3
Données techniques	3
Pressions et températures nominales	3
Manifolds à 2 vannes séries V et VL	4
Manifolds à 3 vannes série V	8
Manifolds à 5 vannes séries V et VB	11
Tests	13
Nettoyage et conditionnement	13
Options	14
Kits de montage	14
Kits de maintenance	14

## Manifolds pour montage direct ou distant

Caractéristiques	15
Matériaux	15
Pressions et températures nominales	15
Émissions fugitives réduites	15
Manifolds pour montage direct série VE	16
Manifolds à 2 vannes pour montage distant	20

## Systèmes d'instrumentation modulaires

Caractéristiques	21
Matériaux	21
Pressions et températures nominales	21
Émissions fugitives réduites	21
Manifolds d'instrumentation	22
Blocs de purge	24
Accessoires	25

## Accessoires pour manifolds d'instrumentation

	26
--	----

## Manifolds d'instrumentation séries V, VB et VL

## Caractéristiques des manifolds

Swagelok propose une gamme étendue de manifolds d'instrumentation à 2, 3 ou 5 vannes. Les manifolds à 2 vannes sont conçus pour des applications de mesure de pression statique et de niveau de liquide ; les manifolds à 3 et 5 vannes sont conçus pour des applications de mesure de pression différentielle.

Ces manifolds sont disponibles avec des corps traditionnels ou compacts. Les raccords proposés sont les suivants : raccords pour tubes Swagelok®, extrémités filetées (NPT et ISO 228/1) et brides (MSS SP-99) de diamètres 1/2 po, 3/4 po et 12 mm.

## Conception du corps

- Entièrement fabriqué en acier inoxydable 316.
- Construction en une pièce très résistante.
- Conçu avec un coefficient de sécurité de 4:1.

## Étanchéité chapeau-corps

- L'étanchéité métal sur métal rend inutile l'utilisation de joints toriques.



Corps traditionnel



Corps compact

## Butée d'arrêt de sécurité

- La butée en acier inoxydable 316 empêche le chapeau de se détacher du corps sous l'effet des vibrations.
- Lors de sa conception, la butée a subi des essais de vibrations conformes à la norme MIL-STD 167-1, sections 5.1.2.4.2 à 5.1.2.4.6.

## Finition intérieure

- Des filetages et des surfaces intérieures parfaitement ébavurés limitent les risques de fuites, ce qui contribue à la précision des mesures effectuées par le transmetteur.

## Raccordements à bride

- Le modèle de bride est conforme aux exigences de la norme MSS SP-99.
- Le joint de bride standard est un joint torique en élastomère fluorocarboné FKM.
- Les joints et les boulons des brides sont inclus avec le manifold.

## Options de montage

- Entraxe de 54 mm (2 1/8 po) pour un montage direct sur un instrument au moyen de raccords à brides.
- Montage distant avec raccords femelles de type raccord pour tube Swagelok et filetage NPT.

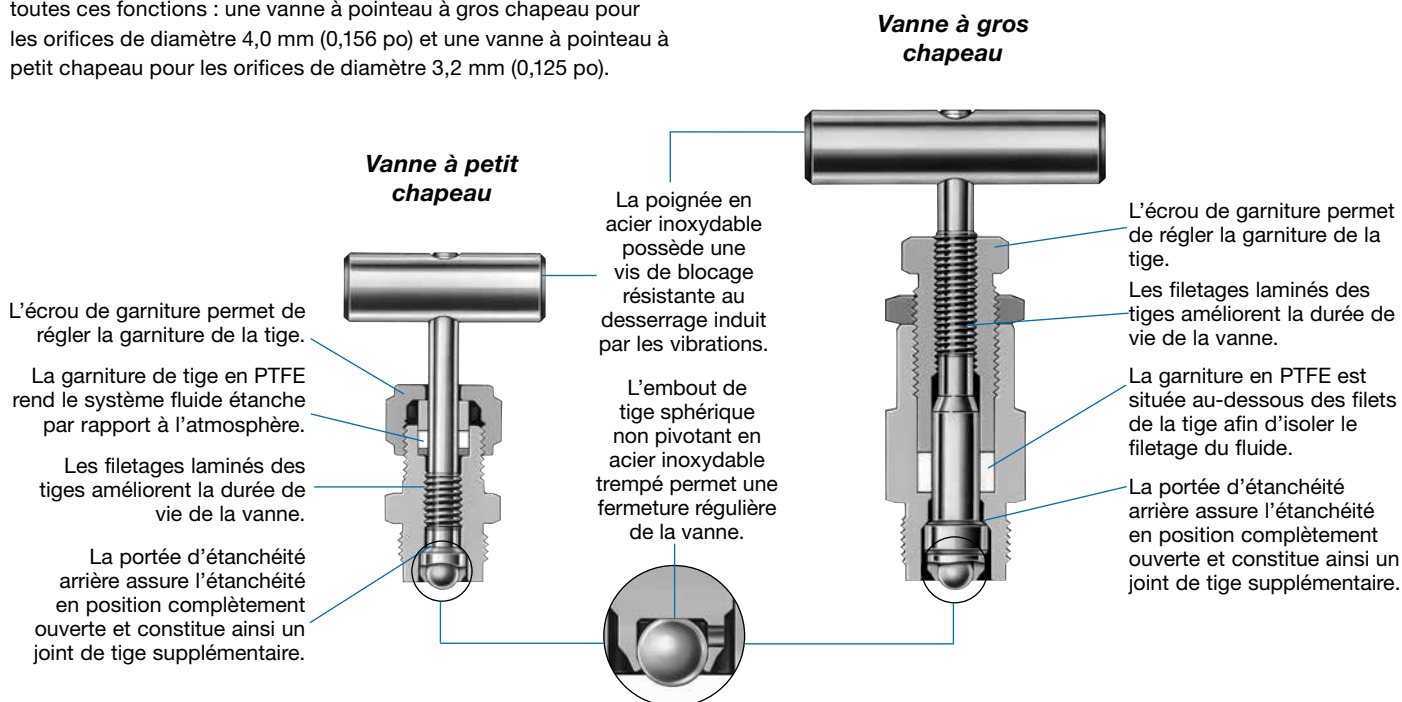
- ⚠ Un ajustement périodique de la garniture peut s'avérer nécessaire pour augmenter la durée de vie de la vanne et éviter l'apparition de fuites.
- ⚠ Les vannes qui n'ont pas été actionnées pendant un certain temps peuvent nécessiter un couple de manœuvre plus important.
- ⚠ Pour améliorer la durée de vie et garantir les performances de la vanne, et pour éviter l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive.

## Caractéristiques

Le débit passant par un manifold Swagelok est contrôlé par une série de vannes à pointe en acier inoxydable. Chaque vanne a une fonction spécifique — bloquer, purger ou égaliser la pression — selon son emplacement sur le manifold.

Deux modèles de vannes à pointe se partagent le contrôle de toutes ces fonctions : une vanne à pointe à gros chapeau pour les orifices de diamètre 4,0 mm (0,156 po) et une vanne à pointe à petit chapeau pour les orifices de diamètre 3,2 mm (0,125 po).

La garniture de tige des deux modèles est réglable par l'extérieur en position ouverte. Le matériau de garniture standard est le PTFE ; une garniture optionnelle en grafoil est disponible pour les applications haute température.



## Données techniques

### Manifolds avec corps traditionnel

<b>Diamètre des orifices</b> (vanne d'isolement)	3,2 mm (0,125 po) pour tous les manifolds à 2 vannes de la série V
	4,0 mm (0,156 po) pour tous les autres
<b>Poids</b>	2 vannes : 0,9 à 1,6 kg (2,0 à 3,5 lb)
	3 vannes : 1,5 à 2,9 kg (3,2 à 6,4 lb)
	5 vannes : 2,7 à 3,6 kg (6,0 à 8,0 lb)

### Manifolds avec corps compact

<b>Diamètre des orifices</b>	Vannes de purge : 3,2 mm (0,125 po)
	Vannes d'isolement : 4,0 mm (0,156 po)
<b>Poids</b>	Vannes arrêt et purge : 1,25 à 1,36 kg (2,75 à 3,00 lb)
	Vannes double arrêt et purge : 1,41 à 1,52 kg (3,10 à 3,35 lb)

### Pressions et températures nominales<sup>①</sup>

Classe ASME	2500
Groupe du matériau	2.2
Nom du matériau	Acier inoxydable 316
Température °C (°F)	Pression de service bar (psig)
-53 (-65) à 37 (100)	413 (6000)
93 (200)	355 (5160)
121 (250)	338 (4910)
148 (300)	321 (4660)
176 (350)	307 (4470)
204 (400)	294 (4280)
232 (450)	284 (4130)
260 (500)	274 (3980)
287 (550)	266 (3870)
315 (600)	259 (3760)
343 (650)	254 (3700)
371 (700)	248 (3600)
398 (750)	242 (3520)
426 (800)	238 (3460)
454 (850)	232 (3380)
482 (900)	225 (3280)
510 (950)	221 (3220)
537 (1000)	208 (3030)
565 (1050)	206 (3000)
593 (1100)	184 (2685)
621 (1150)	157 (2285)
648 (1200)	118 (1715)

① Les valeurs nominales correspondent à des vannes avec garniture optionnelle en grafoil. Ces valeurs nominales sont limitées à :

- -28 à 232 °C (-20 à 450 °F) avec des joints de bride en élastomère fluorocarboné FKM standard.
- 232 °C (450 °F) avec une garniture en PTFE standard.
- 537 °C (1000 °F) avec une garniture en grafoil et des raccords à bride de type MSS.

## Manifolds à 2 vannes séries V et VL

### Matériaux

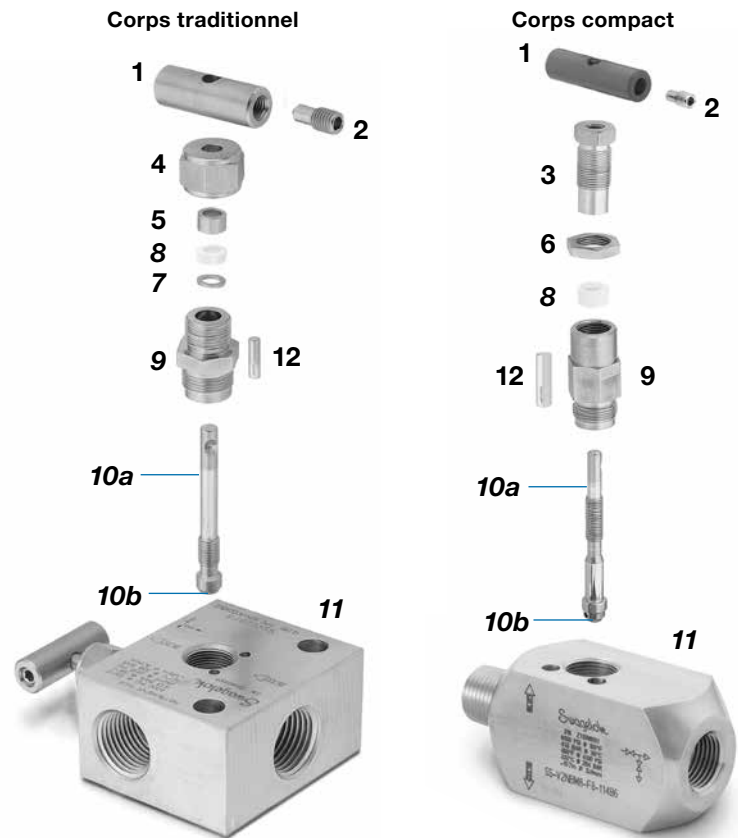
Les matériaux des pièces soumises à la pression en contact avec le fluide sont conformes aux normes ASME B31.1.

Composant	Classe de matériau/ Spécification ASTM
1 Poignée <sup>①</sup>	Acier inoxydable 316/A479
2 Vis de blocage	
3 Boulon de garniture	
4 Écrou de garniture	
5 Bague supérieure	
6 Contre-écrou	Acier inoxydable 316/A276
7 Bague inférieure	Acier inoxydable 316/A240 ou A167
8 Garniture	PTFE/D1710
9 Chapeau	Acier inoxydable 316/A479
10a Tige	Acier inoxydable 316/A276
10b Embout sphérique	Acier inoxydable 316/A479
11 Corps	Acier inoxydable 316/A479
12 Butée d'arrêt	
Joint de bride (non représentés)	Élastomère fluorocarboné FKM
Boulons de bride (non représentés)	B8M CL.2B/A193
Lubrifiants	Base fluorée avec PTFE et bisulfure de tungstène
	À base d'hydrocarbure

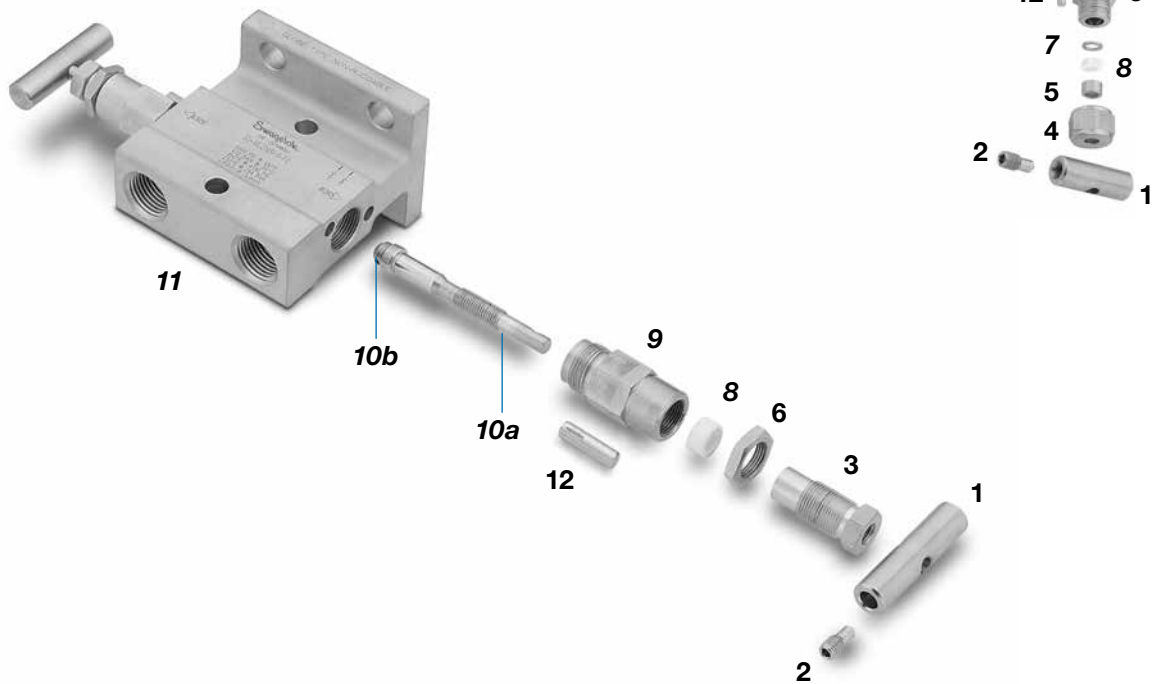
Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.

① Les poignées des vannes d'isolement sont revêtues d'émail bleu sur les modèles compacts.

### Série V

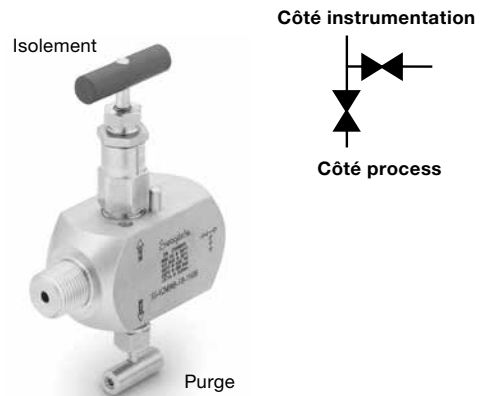
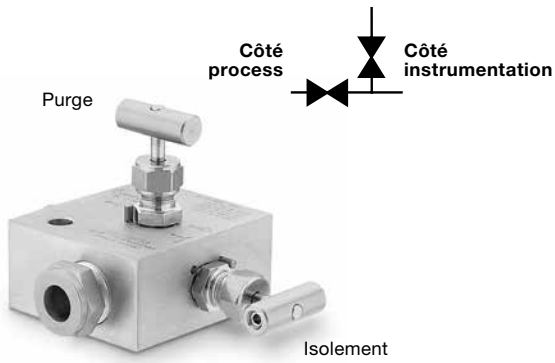


### Série VL



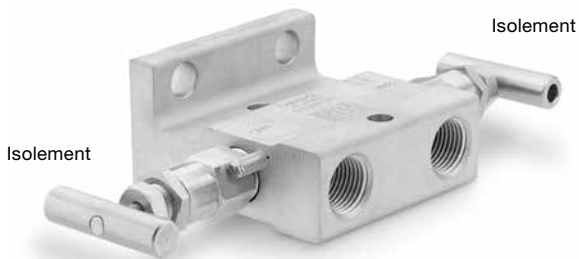
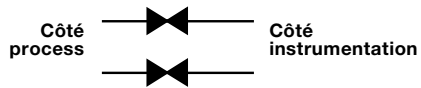
## Manifolds à 2 vannes séries V et VL

### Série V



- Permet d'isoler et de purger (ou d'étalonner) un manomètre, un transmetteur de pression absolue ou un manomètre absolu
- Comprend une vanne d'isolement et une vanne de purge
- Raccordements d'extrémité : raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po et 12 mm ; filetage NPT femelle 1/2 po ; bride (MSS)
- Montage direct sur l'instrument ou montage distant

### Série VL



- Conçu pour des applications mesurant des niveaux de liquides
- Comprend deux vannes d'isolement qui fonctionnent en parallèle pour fermer l'une des deux lignes de process traversant le manifold
- Pas d'équilibrage de la pression dans le manifold
- Raccordements d'extrémité : filetage NPT femelle 1/2 po et bride
- Montage direct sur instrument

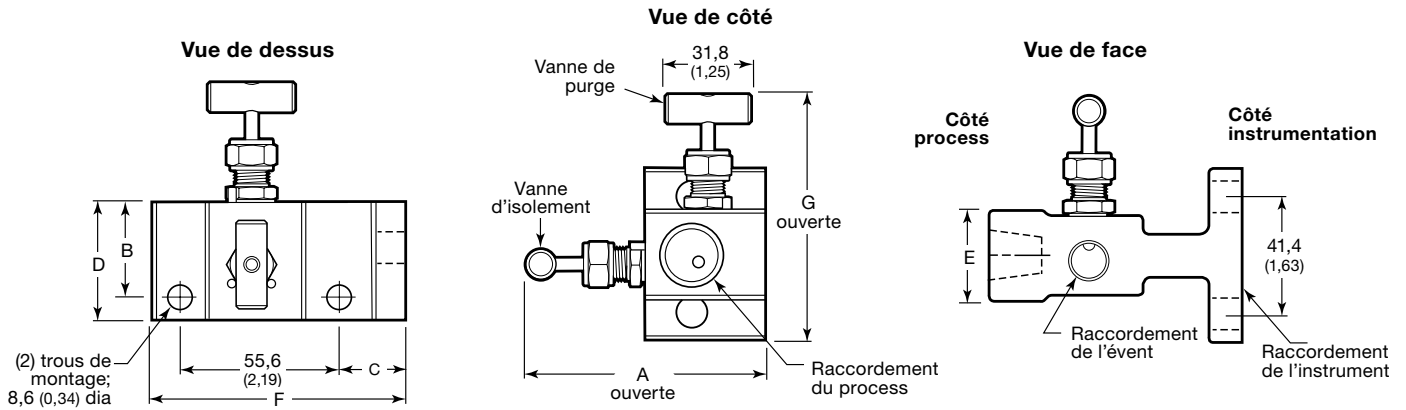
## Manifolds à 2 vannes séries V et VL

### Informations pour commander et dimensions

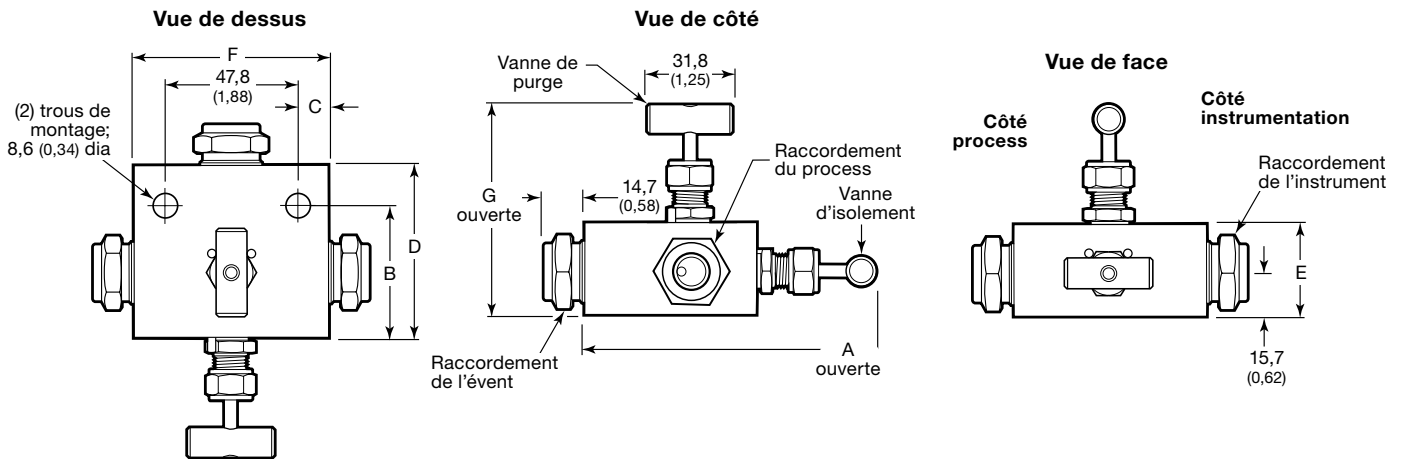
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

#### Série V

#### Manifolds d'instrumentation avec raccords à brides



#### Manifolds avec raccords pour tubes Swagelok et raccords filetés femelles



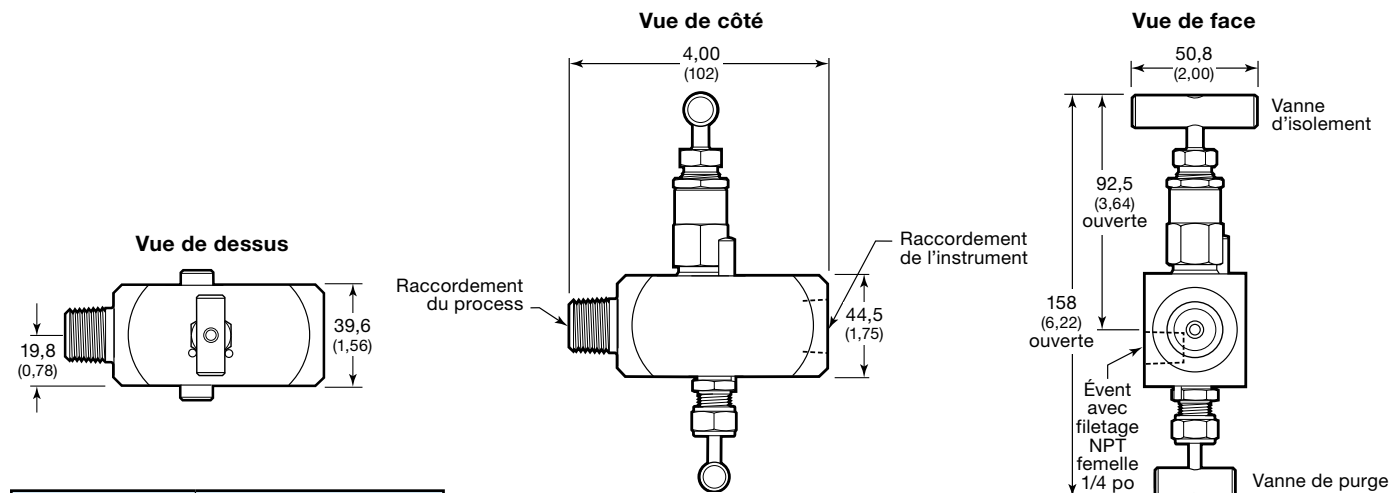
Raccordements d'extrémité			Référence	Dimensions, mm (po)						
Process	Instrumentation	Évent		A	B	C	D	E	F	G
Raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po			SS-V2BFS8	106 (4,19)	48,0 (1,89)	11,2 (0,44)	63,0 (2,48)	33,3 (1,31)	69,9 (2,75)	77,5 (3,05)
Raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po	Bride (MSS)	Filetage NPT femelle 1/4 po	SS-V2BFS8-FL	85,3 (3,36)	33,3 (1,31)	22,9 (0,90)	41,4 (1,63)	31,8 (1,25)	87,9 (3,46)	88,4 (3,48)
Raccord pour tube Swagelok femelle 12 mm			SS-V2BFS12MM	106 (4,19)	48,0 (1,89)	11,2 (0,44)	63,0 (2,48)	33,3 (1,31)	69,9 (2,75)	77,5 (3,05)
Raccord pour tube Swagelok femelle 12 mm	Bride (MSS)	Filetage NPT femelle 1/4 po	SS-V2BFS12MM-FL	85,3 (3,36)	33,3 (1,31)	22,9 (0,90)	41,4 (1,63)	31,8 (1,25)	87,9 (3,46)	88,4 (3,48)
Filetage NPT femelle 1/2 po			SS-V2BF8	97,0 (3,82)	41,1 (1,62)	7,9 (0,31)	53,8 (2,12)	33,3 (1,31)	63,5 (2,50)	77,5 (3,05)
Filetage NPT femelle 1/2 po	Bride (MSS)	Filetage NPT femelle 1/4 po	SS-V2BF8-FL	85,3 (3,36)	33,3 (1,31)	22,9 (0,90)	41,4 (1,63)	31,8 (1,25)	88,4 (3,48)	88,4 (3,48)

## Manifolds à 2 vannes séries V et VL

### Informations pour commander et dimensions

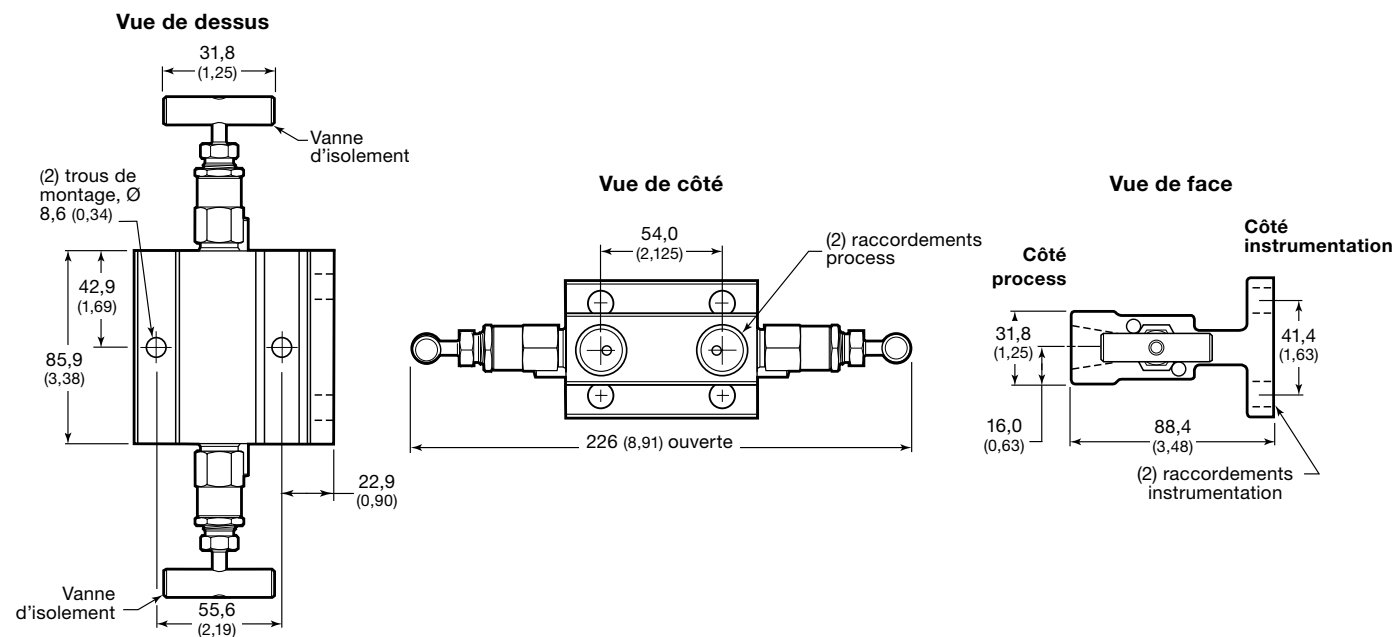
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

#### Série V



Raccordement de l'entrée	Référence
Filetage NPT mâle 1/2 po	SS-V2NBM8-F8-11486
Filetage NPT mâle 3/4 po	SS-V2NBM12-F8-11486

#### Série VL



Raccordements d'extrémité		Référence
Process	Instrumentation	
Filetage NPT femelle 1/2 po	Bride (MSS)	SS-VL2NBF8-FL



## Manifolds à 3 vannes série V

### Matériaux

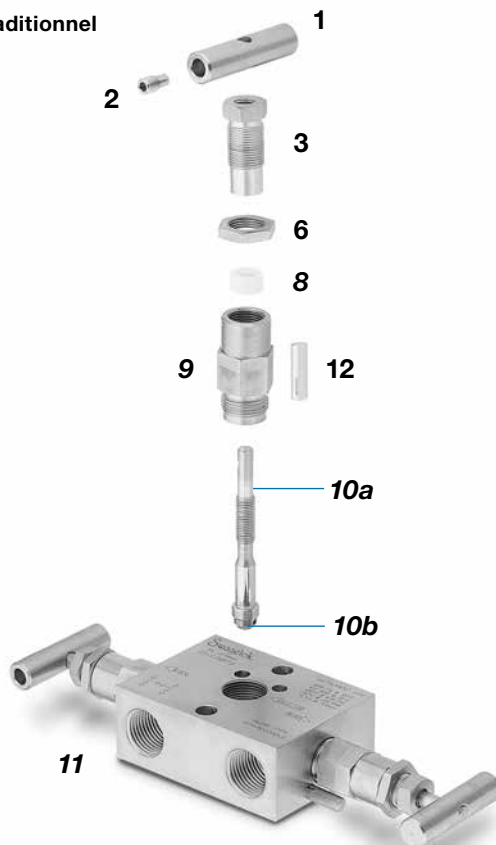
Les matériaux des pièces soumises à la pression en contact avec le fluide sont conformes aux normes ASME B31.1.

Composant	Classe de matériau/ Spécification ASTM
1 Poignée <sup>①</sup>	Acier inoxydable 316/A479
2 Vis de blocage	
3 Boulon de garniture	
4 Écrou de garniture	
5 Bague supérieure	
6 Contre-écrou	Acier inoxydable 316/A276
7 Bague inférieure	Acier inoxydable 316/A240 ou A167
8 Garniture	PTFE/D1710
9 Chapeau	Acier inoxydable 316/A479
10a Tige	Acier inoxydable 316/A276
10b Embout sphérique	Acier inoxydable 316/A479
11 Corps	
12 Butée d'arrêt	Acier inoxydable 316/A479
Joint de bride (non représentés)	Élastomère fluorocarboné FKM
Boulons de bride (non représentés)	B8M CL.2B/A193
Lubrifiants	Base fluorée avec PTFE et bisulfure de tungstène
	À base d'hydrocarbure

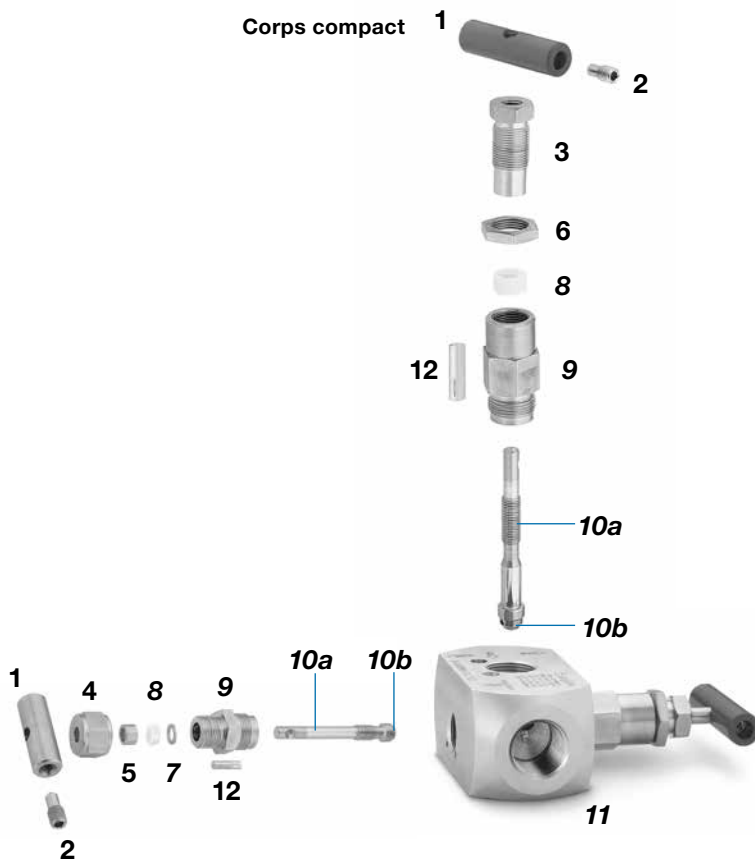
Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.

① Les poignées des vannes d'isolement sont revêtues d'émail bleu sur les modèles compacts.

### Corps traditionnel



### Corps compact

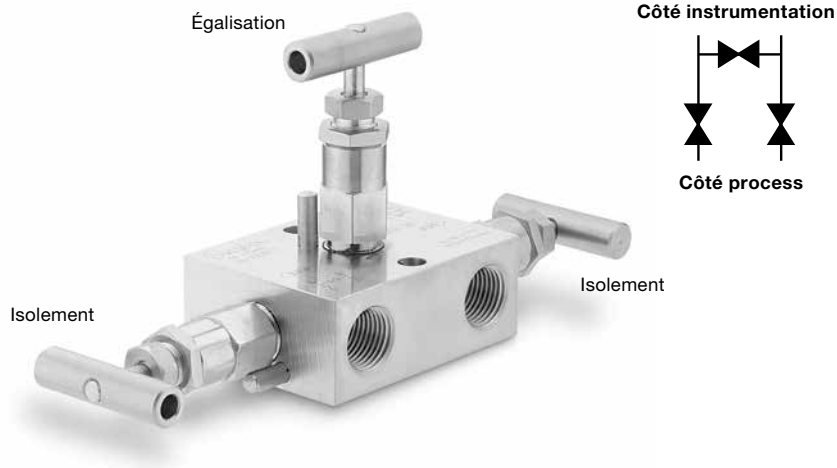




## Manifolds à 3 vannes série V

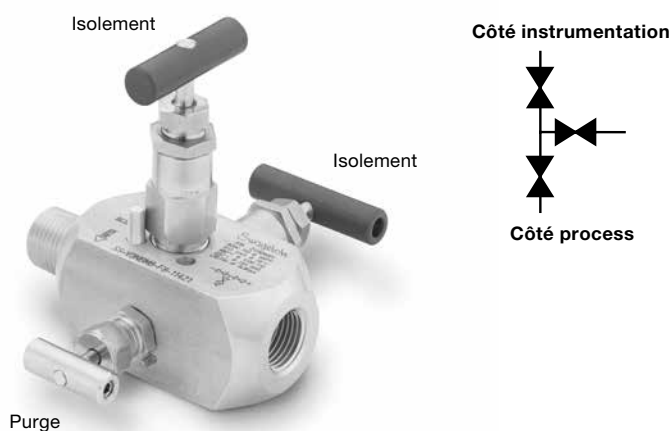
### Corps traditionnel

- Conçus pour un montage sur des transmetteurs de pression différentielle avec un entraxe de raccordement de 54 mm (2 1/8 po)
- Comprend deux vannes d'isolement et une vanne d'égalisation
- Raccordements d'extrémité : raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po et 12 mm ; filetage NPT femelle 1/2 po ; bride (MSS)
- Montage par bride sur l'instrument ou montage distant



### Corps compact

- Permet d'isoler et de purger (ou d'étalonner) un manomètre, un transmetteur de pression absolue ou un manomètre absolu
- Comprend deux vannes d'isolement et une vanne de purge
- Raccordements d'extrémité : filetage NPT femelle 1/2 po
- Montage direct sur l'instrument ou montage distant

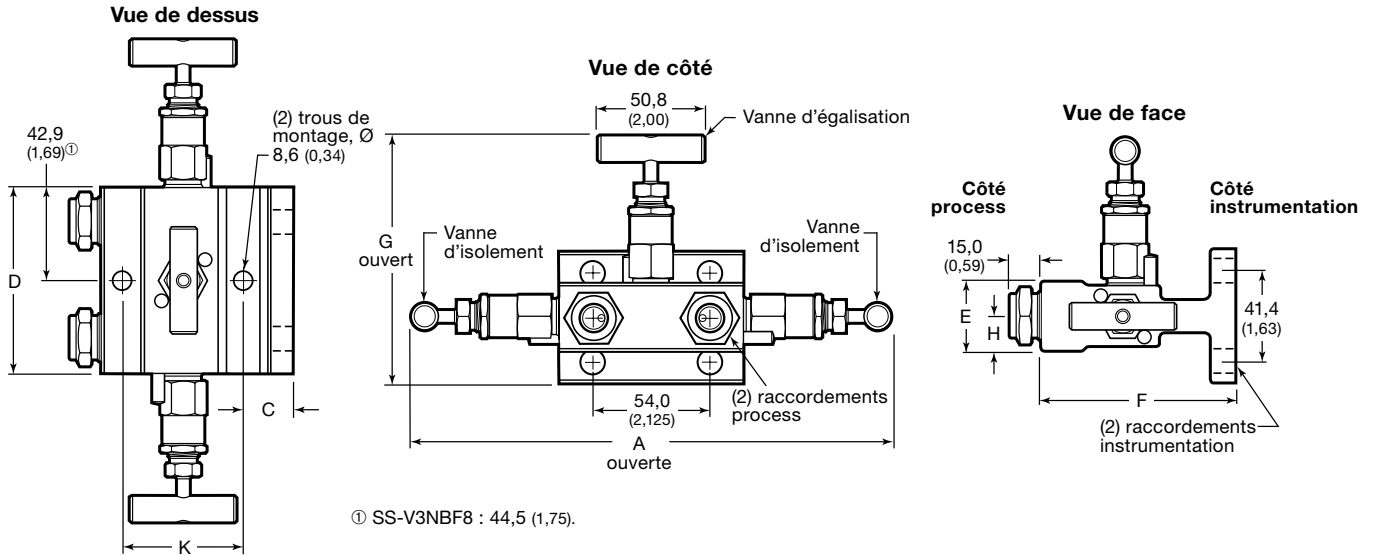


### Manifolds à 3 vannes série V

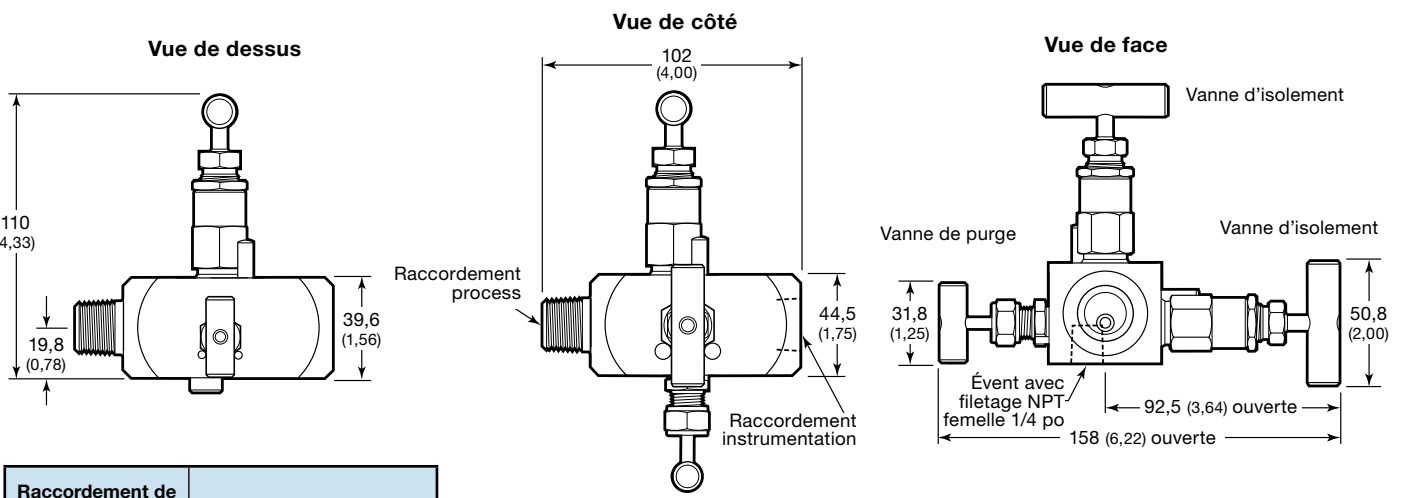
#### Informations pour commander et dimensions

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

#### Manifold avec raccords de type raccord pour tube Swagelok femelle et bride



Raccords d'extrémité			Dimensions, mm (po)							
Process	Instrumentation	Référence	A	C	D	E	F	G	H	K
Filetage NPT femelle 1/2 po		SS-V3NBF8	229 (9,03)	7,9 (0,31)	88,9 (3,50)	33,3 (1,31)	63,5 (2,50)	104 (4,08)	16,8 (0,66)	47,8 (1,88)
Filetage NPT femelle 1/2 po	Bride (MSS)	SS-V3NBF8-FL	226 (8,91)	22,9 (0,90)	85,9 (3,38)	31,8 (1,25)	88,4 (3,48)	115 (4,51)	16,0 (0,63)	55,6 (2,19)
Raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po		SS-V3NBFS8		11,7 (0,46)		33,3 (1,31)	77,2 (3,04)	104 (4,08)	16,8 (0,66)	47,8 (1,88)
Raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po	Bride (MSS)	SS-V3NBFS8-FL		22,9 (0,90)		31,8 (1,25)	88,4 (3,48)	115 (4,51)	16,0 (0,63)	55,6 (2,19)
Raccord pour tube Swagelok femelle 12 mm		SS-V3NBFS12MM		11,7 (0,46)		33,3 (1,31)	77,2 (3,04)	104 (4,08)	16,8 (0,66)	47,8 (1,88)
Raccord pour tube Swagelok femelle 12 mm	Bride (MSS)	SS-V3NBFS12MM-FL		22,9 (0,90)		31,8 (1,25)	88,4 (3,48)	115 (4,51)	16,0 (0,63)	55,6 (2,19)
Bride (MSS)		SS-V3NBFL				61,0 (2,40)	103 (4,07)	116 (4,55)	30,5 (1,20)	47,8 (1,88)



Raccordement de l'entrée	Référence
Filetage NPT mâle 1/2 po	SS-V3NBM8-F8-11421
Filetage NPT mâle 3/4 po	SS-V3NBM12-F8-11421

## Manifolds à 5 vannes séries V et VB

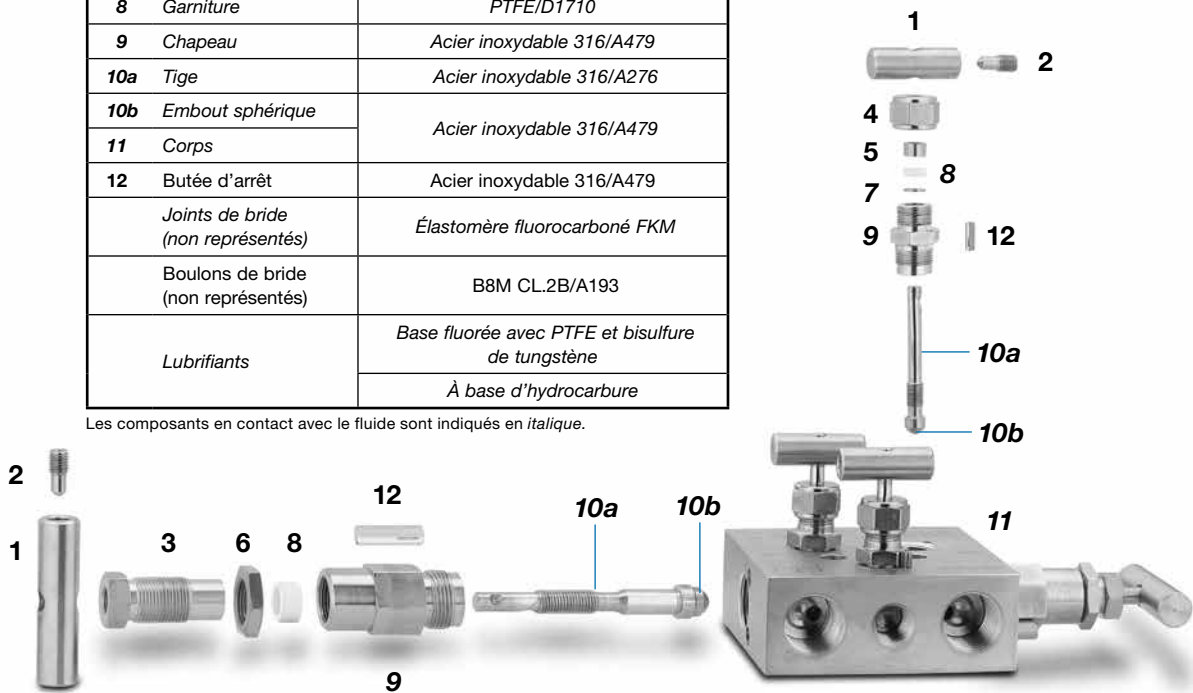
- Raccordements d'extrémité : raccords pour tubes Swagelok femelles 1/2 po et 12 mm ; filetage NPT femelle 1/2 po ; bride (MSS)
- Montage par bride sur l'instrument ou montage distant

### Matériaux

Les matériaux des pièces soumises à la pression en contact avec le fluide sont conformes aux normes ASME B31.1.

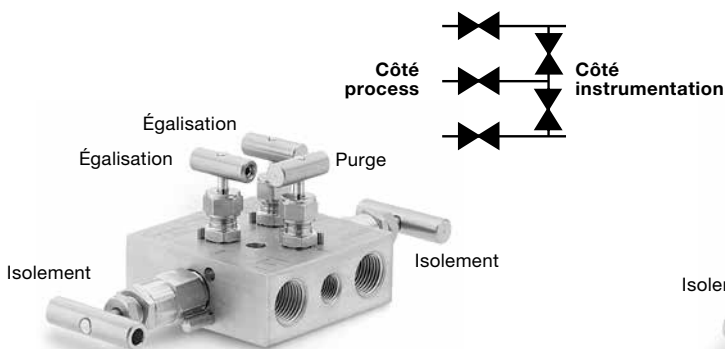
Composant	Classe de matériau/Spécification ASTM
1 Poignée	Acier inoxydable 316/A479
2 Vis de blocage	
3 Boulon de garniture	
4 Écrou de garniture	
5 Bague supérieure	
6 Contre-écrou	Acier inoxydable 316/A276
7 Bague inférieure	316 SS/A240 ou A167
8 Garniture	PTFE/D1710
9 Chapeau	Acier inoxydable 316/A479
10a Tige	Acier inoxydable 316/A276
10b Embout sphérique	Acier inoxydable 316/A479
11 Corps	Acier inoxydable 316/A479
12 Butée d'arrêt	Acier inoxydable 316/A479
Joint de bride (non représentés)	Élastomère fluorocarboné FKM
Boulons de bride (non représentés)	B8M CL.2B/A193
Lubrifiants	Base fluorée avec PTFE et bisulfure de tungstène
	À base d'hydrocarbure

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.



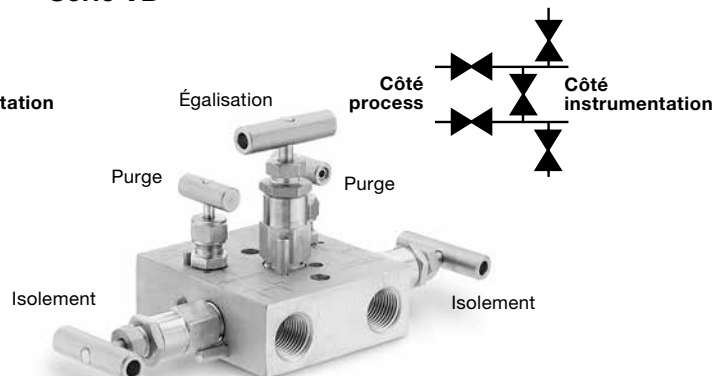
Manifold série V représenté

### Série V



- Conçu pour un montage sur des transmetteurs de pression différentielle lorsqu'une fonction double équilibrage de la pression est nécessaire
- Comprend deux vannes d'isolement, deux vannes d'égalisation et une vanne de purge

### Série VB



- Conçu pour un montage sur des transmetteurs de pression différentielle lorsqu'une fonction double purge est nécessaire
- Comprend deux vannes d'isolement, deux vannes de purge et une vanne d'égalisation

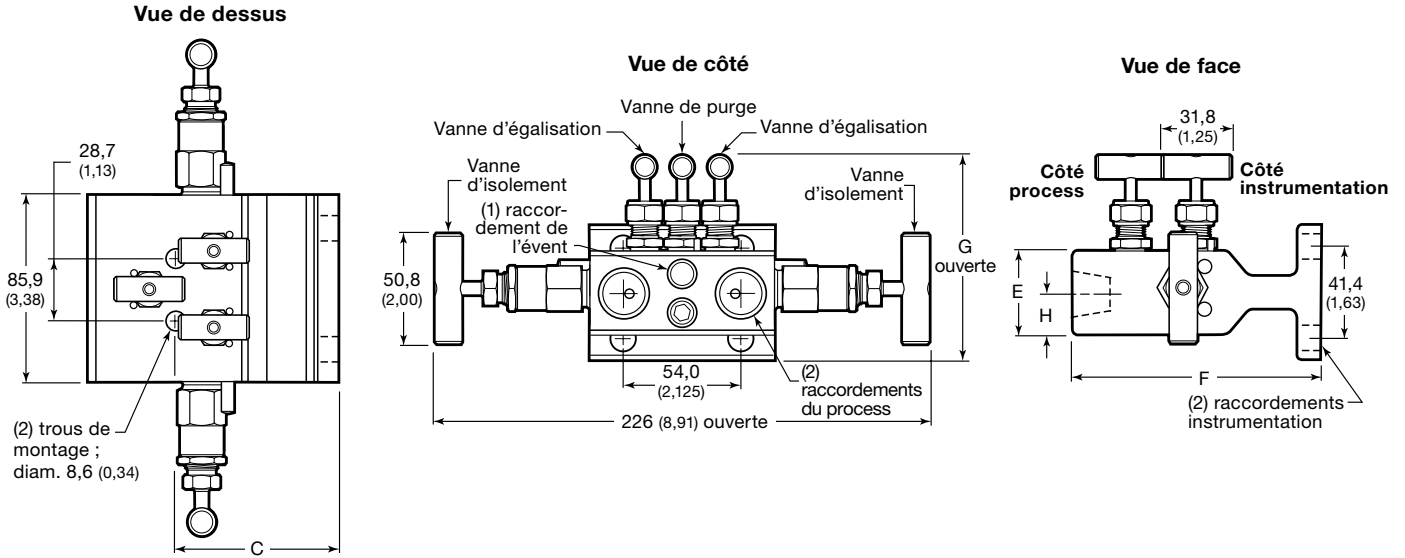
## Manifolds à 5 vannes séries V et VB

### Informations pour commander et dimensions

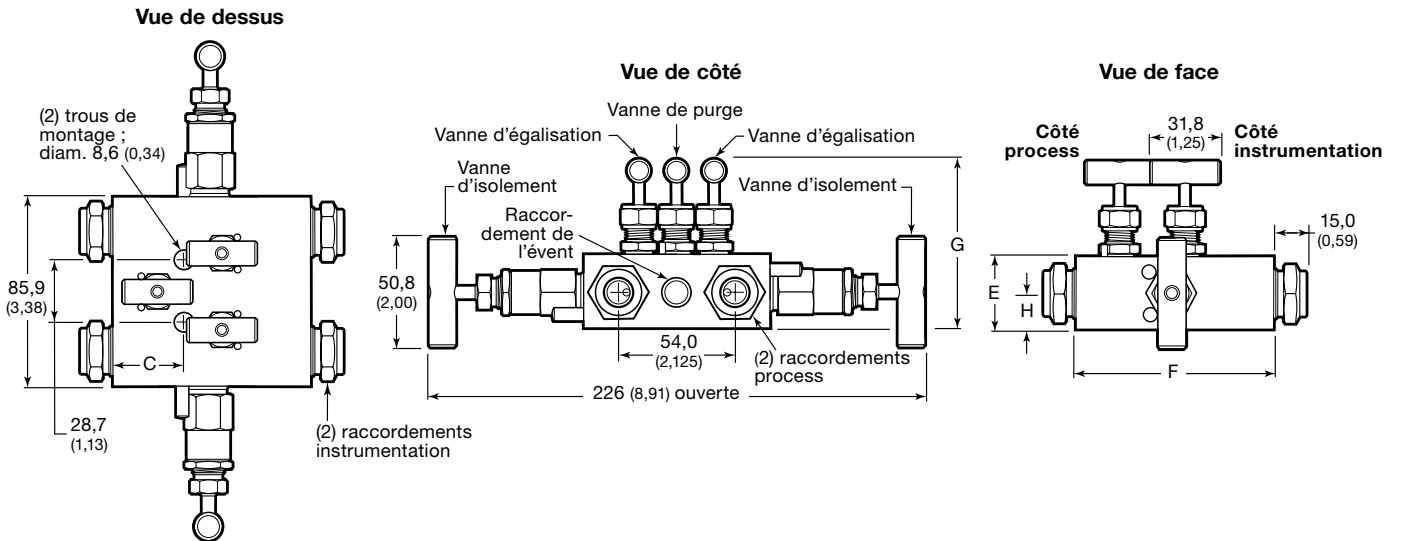
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

#### Série V

#### Manifolds à montage par bride direct sur l'instrument



#### Manifolds avec raccords femelles de type raccord pour tube Swagelok et raccord fileté



Manifolds

Raccords d'extrémité			Référence	Dimensions, mm (po)				
Process	Instrumentation	Évent		C	E	F	G	H
Raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po		Filetage NPT femelle 1/4 po	SS-V5NBFS8	32,5 (1,28)	33,3 (1,31)	90,2 (3,55)	77,5 (3,05)	16,0 (0,63)
Raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po	Bride (MSS)		SS-V5NBFS8-FL	73,2 (2,88)	37,8 (1,49)	114 (4,43)	92,5 (3,64)	19,1 (0,75)
Raccord pour tube Swagelok femelle 12 mm			SS-V5NBFS12MM	32,5 (1,28)	33,3 (1,31)	90,2 (3,55)	77,5 (3,05)	16,0 (0,63)
Raccord pour tube Swagelok femelle 12 mm	Bride (MSS)		SS-V5NBFS12MM-FL	73,2 (2,88)	37,8 (1,49)	114 (4,43)	92,5 (3,64)	19,1 (0,75)
Filetage NPT femelle 1/2 po			SS-V5NBF8	36,0 (1,42)	33,3 (1,31)	91,9 (3,62)	77,5 (3,05)	16,0 (0,63)
Filetage NPT femelle 1/2 po	Bride (MSS)		SS-V5NBF8-FL	73,2 (2,88)	37,8 (1,49)	114 (4,47)	93,0 (3,66)	19,1 (0,75)
Bride (MSS)		Filetage NPT femelle 1/8 po	SS-V5NBFL	75,7 (2,98)	38,1 (1,50)	127 (5,00)		—

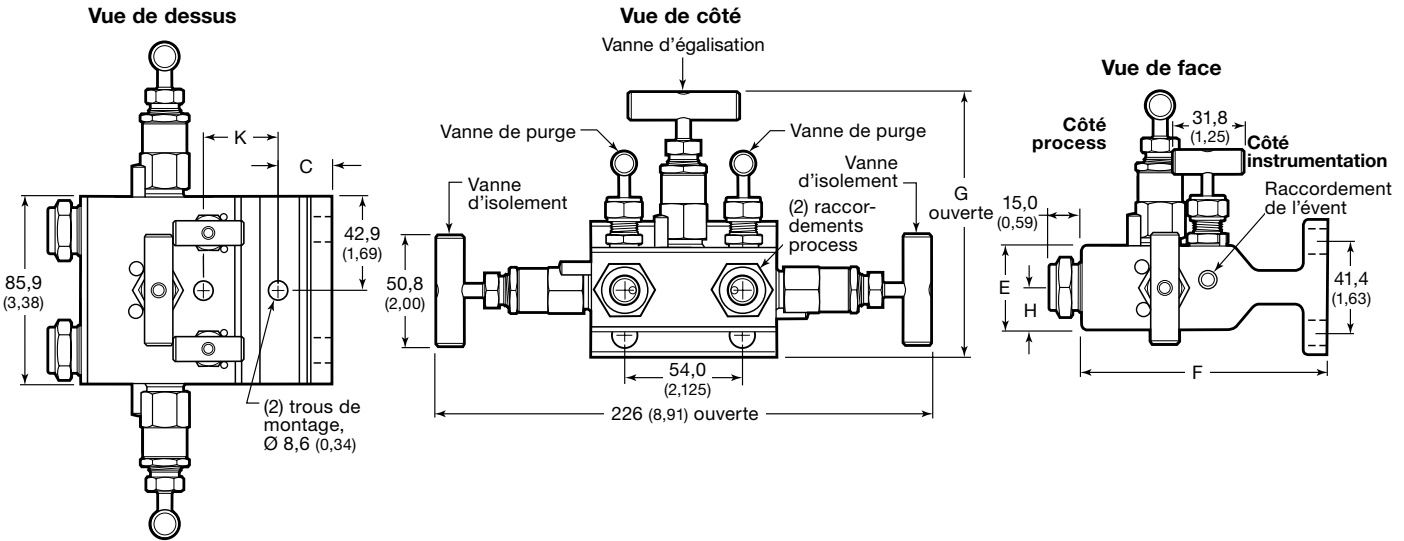
## Manifolds à 5 vannes séries V et VB

### Informations pour commander et dimensions

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

#### Série VB

Manifold avec raccords de type raccord pour tube Swagelok femelle et bride



Raccords d'extrémité			Référence	Dimensions, mm (po)					
Process	Instrumentation	Évent		C	E	F	G	H	K
Filetage NPT femelle 1/2 po		Filetage NPT femelle 1/8 po	SS-VB5NBF8	31,0 (1,22)	33,3 (1,31)	91,9 (3,62)	104 (4,10)	15,5 (0,61)	47,8 (1,88)
Filetage NPT femelle 1/2 po	Bride (MSS)		SS-VB5NBF8-FL	23,9 (0,94)	37,8 (1,49)	114 (4,47)	121 (4,76)	19,1 (0,75)	34,3 (1,35)
Raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po			SS-VB5NBFS8	31,0 (1,22)	33,3 (1,31)	92,7 (3,65)	104 (4,10)	15,5 (0,61)	47,8 (1,88)
Raccord pour tube Swagelok femelle 1/2 po	Bride (MSS)		SS-VB5NBFS8-FL	23,9 (0,94)	37,8 (1,49)	113 (4,43)	121 (4,76)	19,1 (0,75)	34,3 (1,35)

### Tests

Chaque manifold d'instrumentation Swagelok des séries V, VB et VL est testé à l'usine avec de l'azote à 69 bar (1000 psig). Le taux de fuite maximal admissible au niveau des sièges est de 0,1 cm<sup>3</sup> std/min.

Un test de l'enveloppe est réalisé à l'aide d'un liquide détecteur de fuites avec comme critère, l'absence de fuites détectables.

### Nettoyage et conditionnement

Chaque manifold d'instrumentation Swagelok des séries V, VB et VL est nettoyé et emballé selon les spécifications Swagelok *Nettoyage et conditionnement standard* (SC-10), [MS-06-62](#).

## Options

### Garniture haute température

- Garniture des vannes en grafoil pour une utilisation à haute température. Voir **Pressions et températures nominales**, page 3.
- Comprend des joints en grafoil sur les brides MSS.

Pour commander un manifold avec garniture en grafoil, ajoutez **-G** à la référence du manifold.

Exemple : SS-V3NBF8-FL-G

### Matériaux des joints de bride

- Les joints de bride MSS sont disponibles en grafoil, en PTFE vierge et en PTFE renforcé afin d'assurer la compatibilité du manifold avec le système.
- Les températures nominales sont données dans le tableau ci-dessous.

Pour commander un manifold avec des joints de bride fabriqués dans un matériau optionnel, ajoutez le code du matériau souhaité à la référence du manifold.

Exemple : SS-V3NBF8-FL-T

Matériau des joints de bride MSS	Code du matériau	Lubrifiant / produit d'étanchéité	Température nominale °C (°F)	Matériau de garniture
Élastomère fluorocarboné FKM	—	À base de silicone	-28 à 232 (-20 à 450)	PTFE
Grafoil	-G	À base de fluor	-53 à 537 (-65 à 1000)	Grafoil
PTFE vierge	-T	À base de silicone	-53 à 121 (-65 à 250)	PTFE
PTFE renforcé	-TRL			PTFE

### Kits de montage

#### Kit de support de montage

Le kit comprend un support en acier inoxydable, des étrier filetés, des vis, des écrous, des rondelles-freins, une pièce d'espacement et une notice. Le kit ne convient pas pour les manifolds à 3 vannes avec raccords de type bride sur bride.



Référence : **SS-MB-VBK**

#### Kits de bloc pour traçage vapeur

Le kit contient un bloc de traçage en acier revêtu comportant deux orifices avec filetage NPT femelle de 1/4 po, des vis, des écrous, des rondelles-freins, une plaque de retenue, un joint pour transferts de chaleur et une notice.



Type de manifold	Référence du kit
3 vannes, bride	S-MB-M3SK
3 vannes, raccords filetés	S-MB-M5SK
3 vannes, raccords pour tubes	
5 vannes, tous les types	

### Dispositifs de fixation des brides MSS

- Des boulons longs ou courts sont disponibles en option pour des montages spéciaux au moyen de brides. Voir le tableau ci-dessous pour comparer les longueurs des boulons.
- Tous les dispositifs de fixation sont fabriqués en acier inoxydable et possèdent un filetage de 7/16-20.
- Des dispositifs de fixation optionnels sont disponibles pour tous les manifolds des séries V, VB et VL équipés de brides MSS.

Pour commander un manifold avec un dispositif de fixation optionnel, ajoutez le code correspondant à la référence du manifold.

Dispositifs de fixation des brides MSS	Longueur mm (po)	Diamètre po	Code
Boulon six-pans standard	25,4 (1,0)	5/8	—
Long boulon avec écrou six-pans	66,0 (2,6)	11/16	-LGB
Boulon six-pans court	22,2 (0,875)	5/8	-SHB

Exemple : SS-V3NBF8-FL-LGB

### Lignes reliant les centres des trous de montage

- Des trous de montage allongés sur le côté instrumentation permettent d'ajuster l'entraxe entre 54,0 et 57,2 mm (2 1/8 et 2 1/4 po).
- Disponible sur les manifolds à 3 ou 5 vannes des séries V et VB avec brides MSS.
- La pression de service est de 248 bar à 37°C (3600 psig à 100°F) et de 170 bar à 232°C (2480 psig à 450°F).

Lors de la commande, ajoutez **-EH** à la référence du manifold.

Exemple : SS-V5NBF8-FL-EH

### Test hydrostatique

Un test hydrostatique est disponible en option.

Lors de la commande, ajoutez **-W20** à la référence du manifold.

Exemple : SS-V2BF8-W20

### Kits de maintenance

#### Kits de joints et boulons pour brides

- Le kit comprend des joints, des boulons, du lubrifiant et une notice.
- Sélectionnez la référence du kit dans le tableau ci-dessous en fonction de la série, du type de bride et du matériau d'étanchéité du manifold.



#### Séries V, VB et VL avec brides MSS

Matériau de joint de bride	Référence du kit	
	2 vannes	3 et 5 vannes
Élastomère fluorocarboné FKM	SS-MK-V2V	SS-MK-V3V
Grafoil	SS-MK-V2G	SS-MK-V3G
PTFE vierge	SS-MK-V2T	SS-MK-V3T
PTFE renforcé	SS-MK-V2R	SS-MK-V3R

# Manifolds pour montage direct ou distant

## Manifolds séries VE et MSBG

### Caractéristiques

- Modèle compact
- Butée d'arrêt en acier inoxydable
- Bagues d'identification des vannes avec code de couleur

- Garniture et joints en graphite disponibles
- Traçabilité des matériaux possible ; prenez contact avec votre distributeur agréé Swagelok®.
- Certification « faibles émissions » selon la norme API 624 disponible

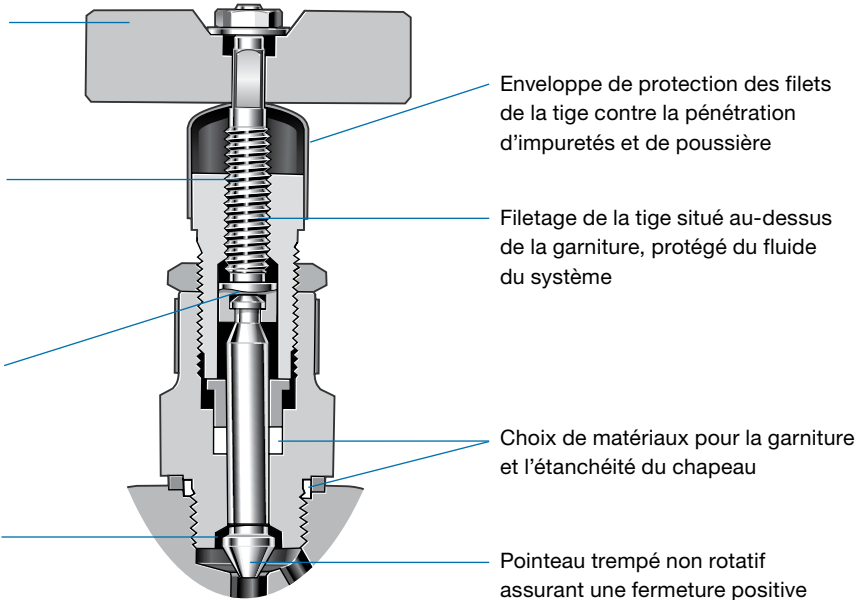
### Vanne

Poignée en acier inoxydable avec tige d'entraînement à section carrée et écrou de blocage pour assurer l'actionnement de vanne indépendamment de la pression

Filets de tige laminés à froid pour une meilleure résistance et un actionnement sans à-coups

Un joint articulé en deux parties permet au pointeau de ne pas tourner ; situé au-dessus de la garniture, le joint n'est pas en contact avec le fluide du système

Pointeau avec portée d'étanchéité arrière assurant l'étanchéité en position complètement ouverte



Enveloppe de protection des filets de la tige contre la pénétration d'impuretés et de poussière

Filetage de la tige situé au-dessus de la garniture, protégé du fluide du système

Choix de matériaux pour la garniture et l'étanchéité du chapeau

Pointeau trempé non rotatif assurant une fermeture positive

### Matériaux

Composant	Classe/Spécification ASTM
<i>Corps, chapeaux</i>	Acier inoxydable 316/316L / A479
<i>Pointeaux</i>	Acier inoxydable S17400/A564 condition H1150D
<i>Garniture, étanchéité du chapeau</i>	PTFE <sup>①</sup> ou graphite
<i>Lubrifiant</i>	Bisulfure de molybdène avec hydrocarbure
<i>Écrous de presse-garniture</i>	Acier inoxydable fritté série 300
<i>Tous les autres composants</i>	Acier inoxydable 316

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.

① PTFE armé de carbone/verre dans la configuration optionnelle « faibles émissions ».

### Pressions et températures nominales

Diamètre des orifices mm (po)	Joints en PTFE		Joints en graphite	
	Température °C (°F)	Pression de service bar (psig)	Température °C (°F)	Pression de service bar (psig)
5 (0,197)	-50 (-58) à 93 (200)	413 (6000)	-50 (-58) à 93 (200)	413 (6000)
	94 (201) à 204 (400)	275 (4000)	94 (201) à 454 (850)	206 (3000)

### Émissions fugitives réduites

La norme API 624 de l'Institut américain du pétrole décrit les tests effectués sur les manifolds pour montage direct ou distant concernant les émissions fugitives dans l'atmosphère. Les informations pour commander figurent aux pages 19 et 20. 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 le manifold est certifié pour ses faibles émissions sont disponibles. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre distributeur agréé Swagelok.

- ⚠ **Un ajustement périodique de la garniture peut s'avérer nécessaire pour augmenter la durée de vie de la vanne et éviter l'apparition de fuites.**
- ⚠ **Les vannes qui n'ont pas été actionnées pendant un certain temps peuvent nécessiter un couple de manœuvre plus important.**
- ⚠ **Pour augmenter la durée de vie, assurer le fonctionnement correct de la vanne, et pour éviter l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive.**



## Manifolds pour montage direct série VE

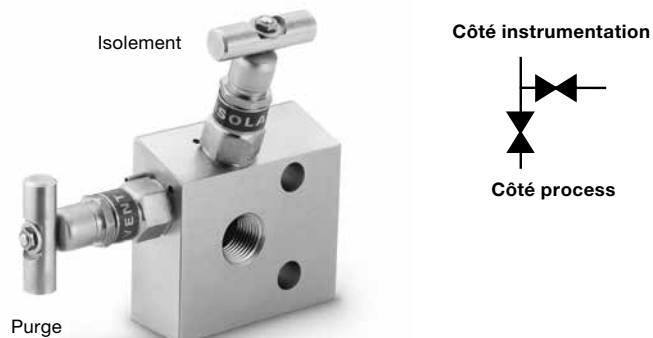
### Caractéristiques

Les manifolds série VE se montent directement sur des transmetteurs de pression et de pression différentielle

- Raccords à brides MSS SP-99 et DIN EN 61518 disponibles
- Un kit contenant des boulons en acier à haute résistance pour la fixation sur l'instrument et des joints en PTFE est fourni avec chaque manifold
- Kits de support de montage disponibles

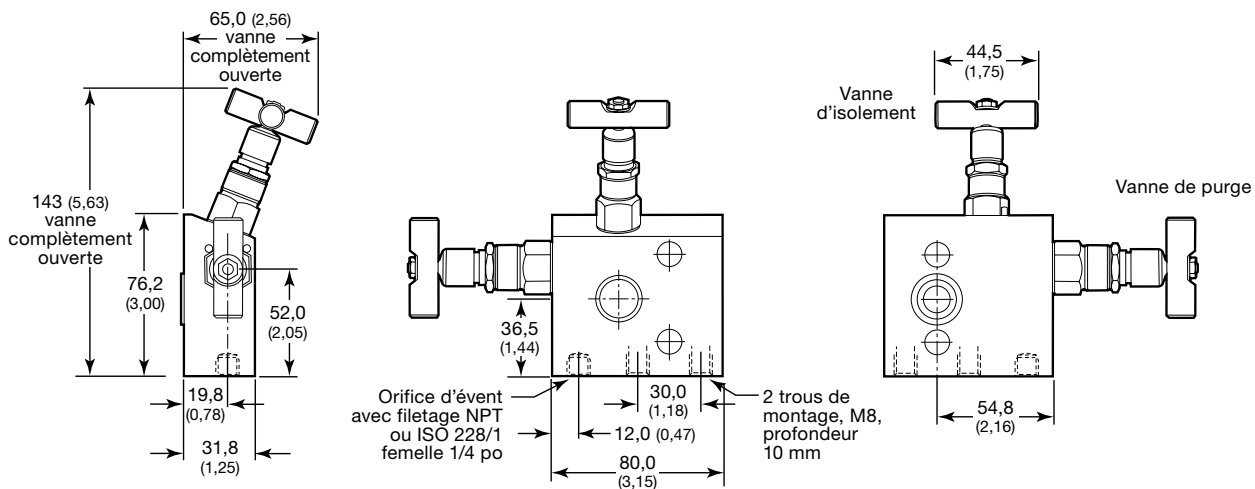
### Manifold à 2 vannes

- Montage direct sur des manomètres, des pressostats ou des transmetteurs de pression absolue
- Un orifice d'évent
  - Filetage NPT femelle avec raccordement au process de type NPT
  - Filetage ISO 228/1 femelle avec raccordement au process de type ISO 228/1



### Dimensions

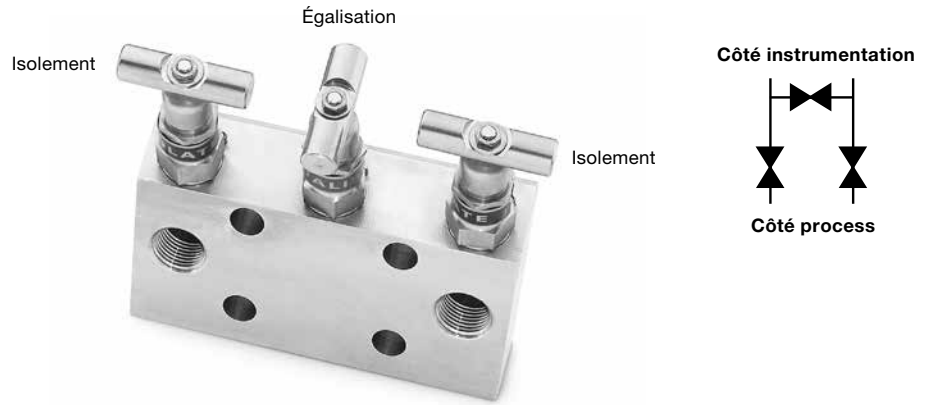
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.



## Manifolds pour montage direct série VE

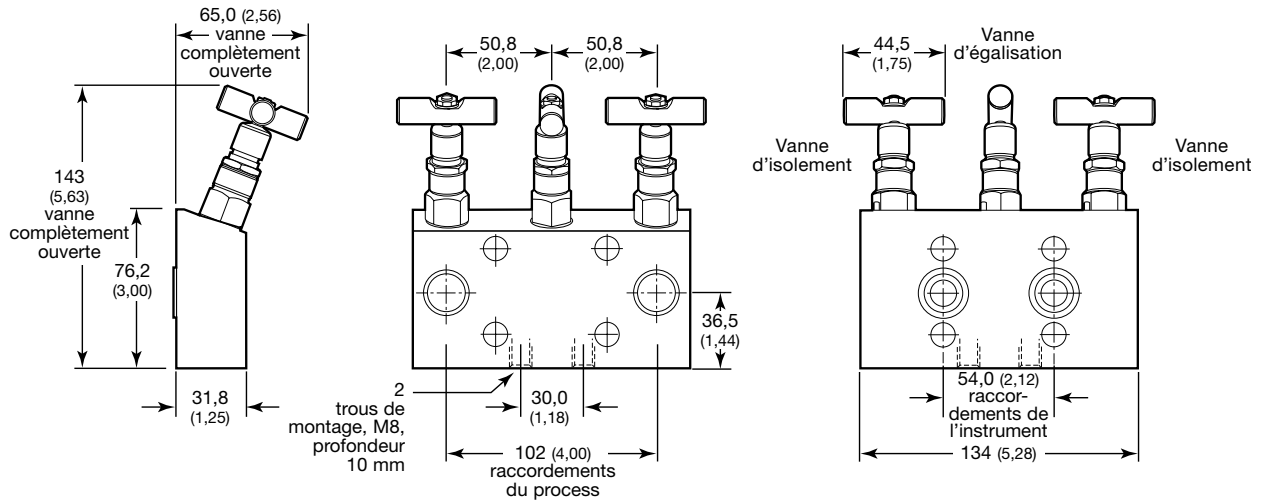
### Manifold à 3 vannes

- Montage direct sur l'instrument  
(entraxe de 54,0 mm [2,12 po])



### Dimensions

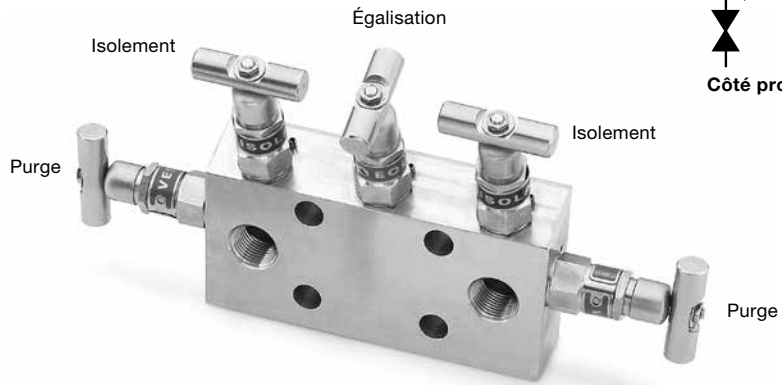
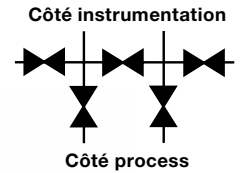
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.



## Manifolds pour montage direct série VE

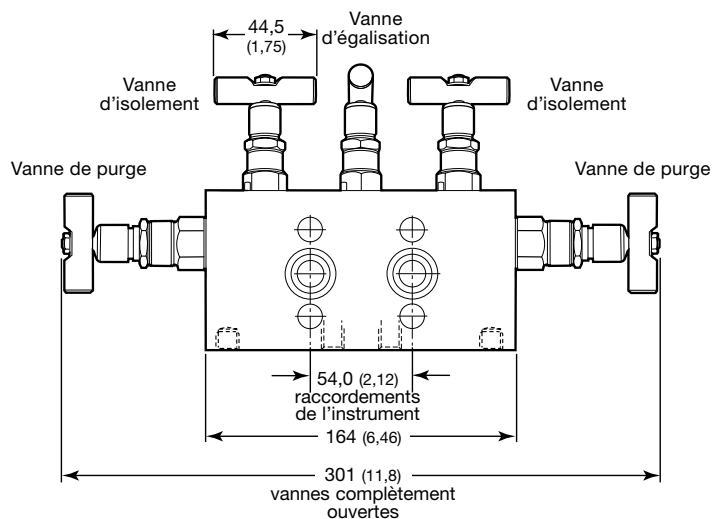
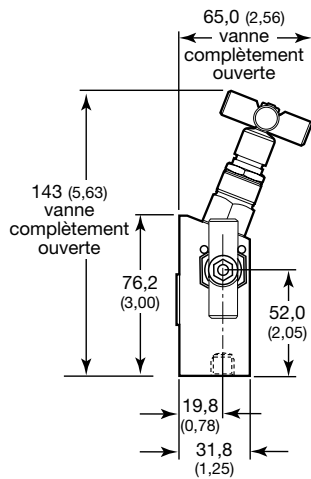
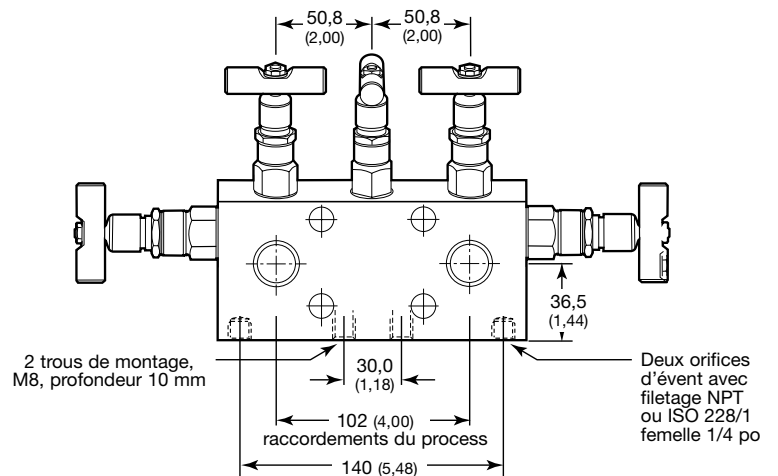
### Manifold à 5 vannes

- Montage direct sur l'instrument (entraxe de 54,0 mm [2,12 po])
- Deux orifices d'évent
  - Filetage NPT femelle avec raccords au process de type NPT
  - Filetage ISO 228/1 femelle avec raccords au process de type ISO 228/1



### Dimensions

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



## Manifolds pour montage direct série VE

### Informations pour commander

Créer la référence d'un manifold à montage direct en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**A** **B** **C** **D** **E** **F** **G**  
**SS – VE 5 V F8 – FD – AG**

#### A Matériau

SS = Acier inoxydable 316

#### B Série

VE = Manifold à montage direct

#### C Manifold

2 = Deux vannes

3 = Trois vannes

5 = Cinq vannes

#### D Tige de vanne

V = Embout en V non rotatif

#### E Raccordements au process

F8 = Filetage NPT femelle 1/2 po

F8RP = Filetage ISO 228/1 femelle 1/2 po

#### F Bride

FD = Bride de type A DIN/CEI 61518

FL = Bride MSS

#### G Options

A = Vanne d'égalisation anti-actionnement intempêtif<sup>①</sup>

B = Vanne de purge anti-actionnement intempêtif<sup>①</sup>

C = Vannes d'égalisation et de purge anti-actionnement intempêtif<sup>①</sup>

G = Garniture, joints de chapeau et joints de bride en graphite

L = Garniture et joint de chapeau en PTFE armé de carbone/verre (option « Faibles émissions »)

S = Boulons de bride côté instrument en acier inoxydable

<sup>①</sup> Clé de sécurité vendue séparément ; voir page 25.

### Accessoires

#### Kits de joints et boulons pour brides

Un kit contenant des boulons en acier à haute résistance pour la fixation sur l'instrument et des joints en PTFE est fourni avec chaque manifold. Il est possible de commander des kits supplémentaires.

- Le kit contient des joints et des boulons pour la bride.
- Pour commander des kits supplémentaires ou différents, sélectionnez une référence dans le tableau en fonction du manifold, de la bride, du matériau des boulons et du matériau des joints.

#### Kit de support de montage

Le kit comprend un support en acier inoxydable, des étrier filetés, des vis, des écrous, des rondelles-freins, une pièce d'espacement et une notice.

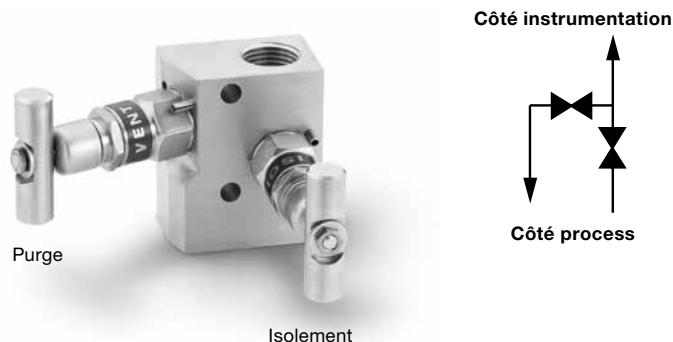
Référence : **SS-MB-VCBK**

Manifold	Bride	Matériau des boulons	Matériau des joints de bride	Référence
2 vannes	DIN	Acier inoxydable/A193 B8M	PTFE	K100934-FD-S
			Graphite	K100934-FD-GS
		Acier à haute résistance de classe S	PTFE	K100934-FD-H
			Graphite	K100934-FD-GH
	MSS	Acier inoxydable/A193 B8M	PTFE	K100934-S
			Graphite	K100934-GS
Acier à haute résistance de classe S		PTFE	K100934-H	
		Graphite	K100934-GH	
3 vannes, 5 vannes	DIN	Acier inoxydable/A193 B8M	PTFE	K100935-FD-S
			Graphite	K100935-FD-GS
		Acier à haute résistance de classe S	PTFE	K100935-FD-H
			Graphite	K100935-FD-GH
	MSS	Acier inoxydable/A193 B8M	PTFE	K100935-S
			Graphite	K100935-GS
Acier à haute résistance de classe S		PTFE	K100935-H	
		Graphite	K100935-GH	

## Manifold à 2 vannes pour montage distant

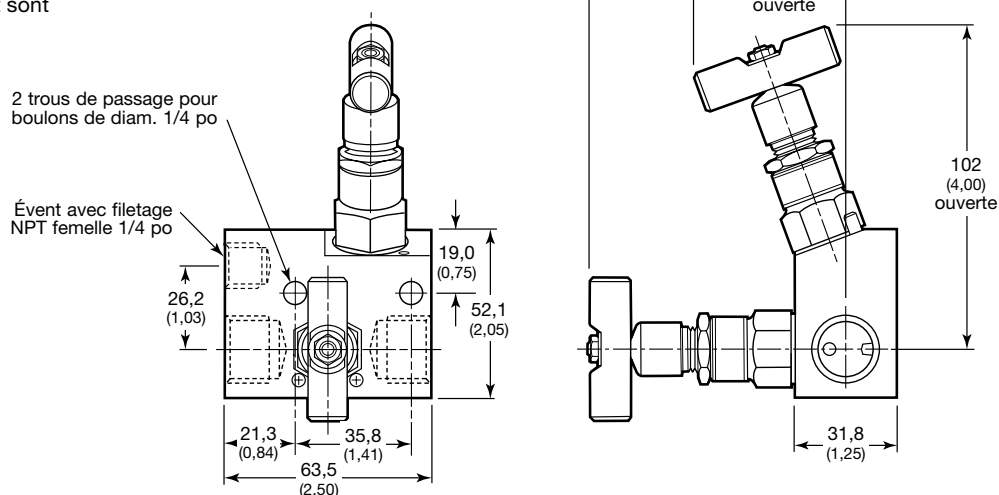
### Caractéristiques

- Vanne de purge inclinée pour montage sur panneau
- Bagues avec code de couleur pour faciliter l'identification des vannes
- Garniture et joints en graphite disponibles pour une utilisation à haute température



### Dimensions

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



### Informations pour commander

Créez la référence d'un manifold à montage distant en combinant les codes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

**A**      **B**      **C**  
**M S B G 4N A T**

#### A Matériau

- S** = Acier inoxydable
- C** = Acier au carbone

#### B Raccordements d'extrémité

- 2N** = Filetage NPT femelle 1/4 po
- 4N** = Filetage NPT femelle 1/2 po

#### C Matériau de garniture et d'étanchéité du chapeau

- A** = PTFE
- C** = Graphite
- L** = PTFE armé de carbone/verre (option « Faibles émissions »)

### Tests

Chaque manifold à montage direct ou distant subit un test hydrostatique à l'usine. Un test de l'enveloppe est effectué à 1,5 fois la pression de service maximale et un test du siège est effectué à 1,1 fois la pression de service maximale, conformément à la norme BS EN 12266-1 (anciennement BS 6755 partie 1).

## Système modulaire 85

### Caractéristiques

- Série standard de manifolds à 2 ou 4 vannes pour les mesures de pression et de pression différentielle
- Blocs monobrides assurant les fonctions d'isolement et de purge pour le montage d'un instrument ou d'un indicateur
- Étanchéité métal sur métal et filetages cylindriques conformes à la norme BS 2779 (ISO 228/1)
- Préassemblage possible permettant de réduire le temps et les coûts d'installation sur le site
- Certificats d'épreuve et d'étanchéité et certificats matières disponibles
- Certification « faibles émissions » selon la norme API 624 disponible

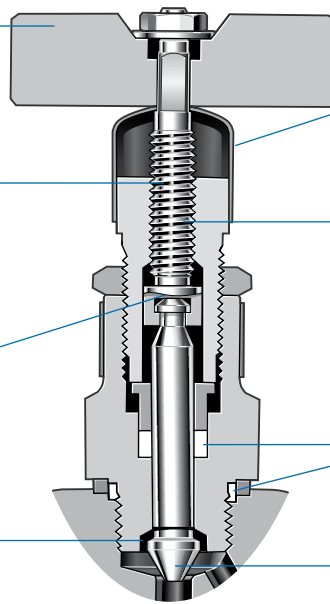


Poignée en acier inoxydable avec tige d'entraînement à section carrée et écrou de blocage pour assurer l'actionnement de vanne indépendamment de la pression

Filets de tige laminés à froid pour une meilleure résistance et un actionnement sans à-coups

Un joint articulé en deux parties permet au pointeau de ne pas tourner ; situé au-dessus de la garniture, le joint n'est pas en contact avec le fluide du système

Pointeau avec portée d'étanchéité arrière assurant l'étanchéité en position complètement ouverte



Enveloppe de protection des filets de la tige contre la pénétration d'impuretés et de poussière

Filetage de la tige situé au-dessus de la garniture, protégé du fluide du système

Choix de matériaux pour la garniture et l'étanchéité du chapeau

Pointeau trempé non rotatif assurant une fermeture positive

### Matériaux

Composant	Classe/Spécification ASTM
Corps	CF8M/ASTM A351
Chapeaux	Acier inoxydable 316/316L / A479
Pointeaux	Acier inoxydable S17400/A564 condition H1150D
Garniture, étanchéité du chapeau	PTFE <sup>①</sup>
Lubrifiant	Bisulfure de molybdène avec hydrocarbure
Écrous de presse-garniture	Acier inoxydable fritté série 300
Tous les autres composants	Acier inoxydable 316

Les composants en contact avec le fluide sont indiqués en italique.

① PTFE armé de carbone/verre dans la configuration optionnelle « faibles émissions »

### Pressions et températures nominales

Diamètre des orifices mm (po)	Joints en PTFE		Joints en graphite	
	Température °C (°F)	Pression de service bar (psig)	Température °C (°F)	Pression de service bar (psig)
5 (0,197)	-50 (-58) à 93 (200)	413 (6000)	-50 (-58) à 93 (200)	413 (6000)
	94 (201) à 204 (400)	275 (4000)	94 (201) à 454 (850)	206 (3000)

### Émissions fugitives réduites

La norme API 624 de l'Institut américain du pétrole décrit les tests effectués sur le système modulaire 85. 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 le système modulaire 85 est certifié pour ses faibles émissions sont disponibles. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre distributeur agréé Swagelok.

- ⚠ **Un ajustement périodique de la garniture peut s'avérer nécessaire pour augmenter la durée de vie de la vanne et éviter l'apparition de fuites.**
- ⚠ **Les vannes qui n'ont pas été actionnées pendant un certain temps peuvent nécessiter un couple de manœuvre plus important.**
- ⚠ **Pour améliorer la durée de vie et garantir les performances de la vanne, et pour éviter l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive.**

## Manifolds d'instrumentation

### Caractéristiques

- Poignée en T sur les vannes d'isolement
- Vannes d'égalisation et de purge équipées de dispositifs anti-actionnement intempestif
- Toutes les vannes sont étiquetées avec un code de couleur
- Raccordements du process et de l'évent : filetage cylindrique ISO 1/4 po (G1/4) avec goupille de verrouillage

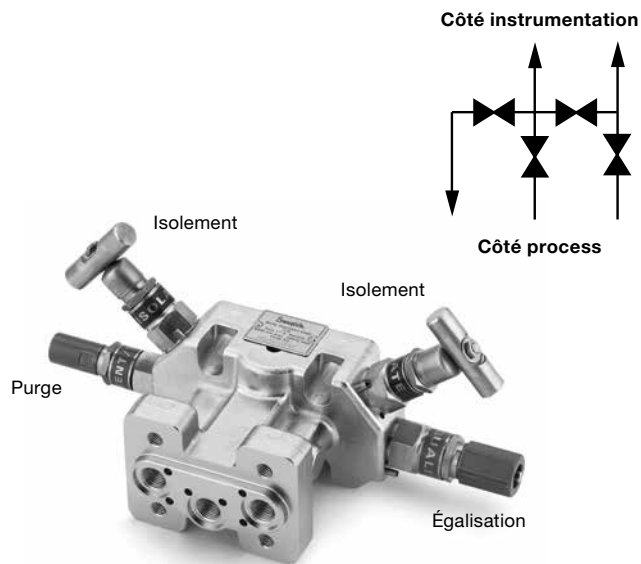
- Livré avec les goupilles de verrouillage, les joints et quatre vis M8 pour la plaque de montage
- Raccords pour tubes Swagelok® montés et testés à l'usine avec goupilles de verrouillage et joints disponibles
- Surface de montage de l'instrument conforme à la norme DIN 19213

### Manifold à quatre vannes pour mesurer une pression différentielle

- Deux vannes d'isolement, une vanne d'égalisation et une vanne de purge
- Montage direct sur l'instrument (entraxe de 54,0 mm [2 1/8 po]) avec plaque de montage
- Installation permettant le placement de l'orifice d'évent au-dessus des orifices du process dans une application liquide et au-dessous de ces orifices dans une application gaz ; manifolds marqués en fonction de l'utilisation avec des liquides ou des gaz
- Kit **K7179** contenant boulons et joints fourni avec chaque manifold acheté

#### Informations pour commander

Description	Référence
G1/4 (représenté)	M5156S0001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	M5156S0003
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés	M5156S0005

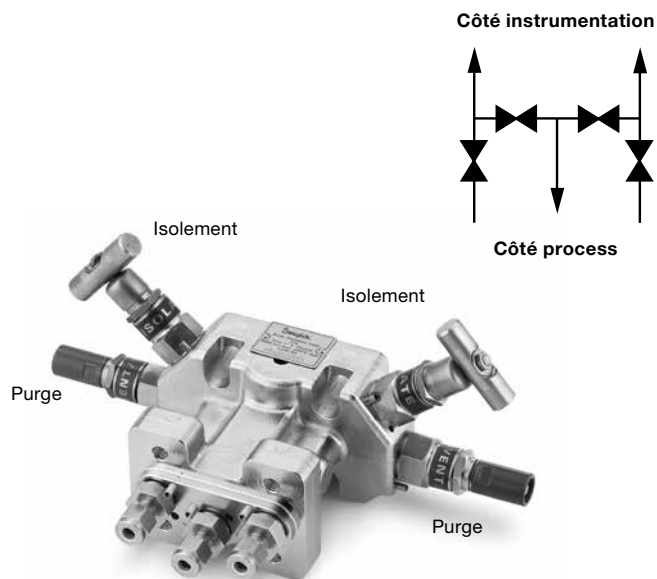


### Manifold à quatre vannes pour mesurer une pression différentielle

- Pour les applications où la contamination entre fluides du process n'est pas permise
- Deux vannes d'isolement et deux vannes de purge
- Montage direct sur l'instrument (entraxe de 54,0 mm [2 1/8 po]) avec plaque de montage
- Installation permettant le placement de l'orifice d'évent au-dessus des orifices du process dans une application liquide et au-dessous de ces orifices dans une application gaz ; manifolds marqués en fonction de l'utilisation avec des liquides ou des gaz
- Kit **K7179** contenant boulons et joints fourni avec chaque manifold acheté

#### Informations pour commander

Description	Référence
G1/4	M5705S0001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	M5705S0003
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés (représentés)	M5705S0005





## Manifolds d'instrumentation

### Manifold à deux vannes pour les mesures de pression

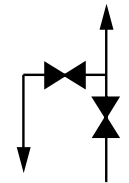
- Pour les transmetteurs de pression absolue et relative
- Une vanne d'isolement et une vanne de purge
- Kit **K7180** contenant boulons et joints fourni avec chaque manifold acheté

#### Informations pour commander

Description	Référence
G1/4 (représenté)	M6006S0001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	M6006S0003
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés	M6006S0005



Côté instrumentation



Côté process

### Manifold à deux vannes pour les mesures de pression différentielle

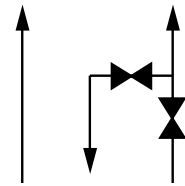
- Pour les applications basse pression et les mesures de niveaux dans les réservoirs à pression atmosphérique avec capteur de pression différentielle
- Une vanne d'isolement et une vanne de purge
- Montage direct sur l'instrument (entraxe de 54,0 mm [2 1/8 po]) avec plaque de montage
- Kit **K7179** contenant boulons et joints fourni avec chaque manifold acheté

#### Informations pour commander

Description	Référence
G1/4 (représenté)	M5706S0001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	M5706S0003
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés	M5706S0005



Côté instrumentation



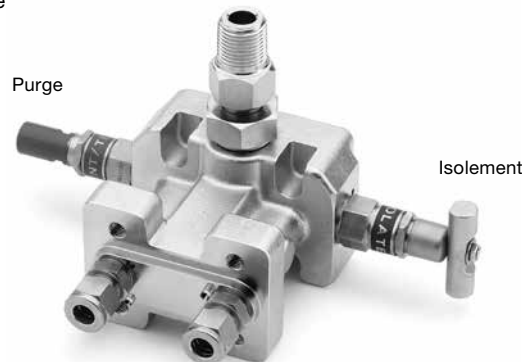
Côté process

### Manifold pour les mesures de pression

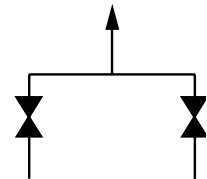
- Raccordement direct aux transmetteurs de pression ou aux manomètres et aux plaques de montage
- Une vanne d'isolement et une vanne de purge
- Adaptateur pour manomètre intégré, filetage NPT 1/2 po permettant un positionnement sur 360°, filetage cylindrique ISO 1/2 po (G1/2) en option

#### Informations pour commander

Description	Référence
G1/4 (process), filetage NPT mâle 1/2 po positionnable (instrument)	M5713S1001
G1/4 (process), filetage NPT femelle 1/2 po positionnable (instrument)	M5713S2001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés (filetage NPT mâle 1/2 po) (représenté)	M5713S1003
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés (filetage NPT femelle 1/2 po)	M5713S2005



Côté instrumentation



Côté process

## Blocs de purge

### Caractéristiques

- Compréhent une vanne de purge, un filtre intégré, un ou deux clapets anti-retour à siège souple
- Conviennent pour raccorder des lignes d'impulsion d'instruments avec un entraxe de 54 mm (2 1/8 po)
- Supports et boulons de fixation fournis pour un montage sur un tuyau vertical de 2 po
- Vannes de purge équipées de dispositifs anti-actionnement intempêtif
- Filtre intégré : 750 µm
- Ressort des clapets anti-retour : alliage de nickel
- Raccordements au process : raccord pour tube Swagelok 10 mm ou 3/8 po
- Raccordements de l'alimentation en gaz de purge et de l'évent : filetage cylindrique ISO 1/4 po (G1/4) ou filetage NPT 1/4 po avec goupille de verrouillage et joint
- Pressions et températures nominales :  
413 bar (6000 psig) à 37°C (100°F)  
275 bar (4000 psig) à 204°C (400°F)
- Raccords pour tubes Swagelok montés et testés à l'usine avec goupilles de verrouillage et joints

### Bloc d'auto-purge simple

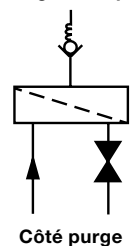
- Pour les mesure de pression et de pressions différentielles.

#### Informations pour commander

Description	Référence
Entrée G1/4 et évent G1/4 avec sortie équipée de raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	M5709S3001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	M5709S3003
Entrée G1/4 et évent G1/4 avec sortie équipée de raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés	M5709S5001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés	M5709S5005



Vers la ligne d'impulsion



Côté purge

### Bloc d'auto-purge double

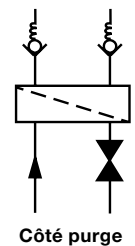
- Adapté aux mesures de pression différentielle et au raccordement de lignes d'impulsion d'instruments avec un entraxe de 54 mm (2 1/8 po)

#### Informations pour commander

Description	Référence
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	M5708S3003
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés	M5708S5005



Vers la ligne d'impulsion



Côté purge

## Accessoires

### Bloc chauffant électrique

- Utilisé lorsque la protection contre le froid rend nécessaire de réchauffer les manifolds et le corps des instruments
- Puissance : 250 W maximum
- Classification de la zone de travail : zone 1, groupes gaz IIA, IIB et IIC
- Type de protection : antidéflagrante certifiée ATEX II 2 G EExd IIC T3 et T4



Référence pour une tension nominale de 110/240 V (ca) : **S900001**

Référence pour une tension nominale de 12/36 V (cc) : **S900001-CS2S**

### Bloc de traçage à la vapeur

- Utilisé lorsque le réchauffement des manifolds et des corps des transmetteurs est nécessaire
- Se visse directement sur le corps du manifold
- Raccord pour tube Swagelok 10 mm ou 3/8 po
- Pressions et températures nominales : 19,9 bar (290 psig) à 210 °C (410 °F)
- Raccords pour tubes Swagelok montés et testés à l'usine avec goupilles de verrouillage et joints disponibles



### Informations pour commander

Description	Référence
Filetage cylindrique ISO G1/4	K5829S1001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	K5829S1003
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés	K5829S1005

### Mamelon de purge

- Un mamelon à orifice réduit et une plaque d'identification sont fournis pour les tubes de diamètres 6 et 10 mm, 1/4 et 3/8 po
- Précisez la taille de l'orifice lors de la commande



### Informations pour commander

Diamètre du tube	Référence
6 mm	K5981S-1M
10 mm	K5981S-3M
3/8 po	K5981S-3D
1/4 po	K5981S-2D

### Plaque de montage (type A)

- Permet de monter un manifold, un boîtier de raccordement électrique, un détendeur/filtre à air, une plaque signalétique et un abri protecteur sur un tuyau vertical de 2 po
- Livrée avec fixations, colliers et supports
- Perçages adaptés à l'ensemble des composants figurant dans le système modulaire, raccords au process, tube pour traçage vapeur, etc.



Référence de la plaque de type A1 avec possibilité de monter un boîtier de raccordement électrique : **K5839S**

Référence de la plaque de type A2 sans possibilité de monter un boîtier de raccordement électrique : **K100222-4**

### Plaque de montage (type B)

- Permet de monter un manifold, un boîtier de raccordement électrique, un détendeur/filtre à air, une plaque signalétique sur un tuyau vertical de 2 po
- Livrée avec fixations, colliers et supports
- Perçages adaptés à l'ensemble des composants figurant dans le système modulaire, raccords au process, tube pour traçage vapeur, etc.



Référence de la plaque de type B1 avec possibilité de monter un boîtier de raccordement électrique : **K6261S**

Référence de la plaque de type B2 sans possibilité de monter un boîtier de raccordement électrique : **K100222-5**

### Clé de sécurité

- S'adapte à toutes les vannes de purge et d'égalisation du système
- À commander séparément

Référence : **S004468**



## Accessoires pour manifolds d'instrumentation

### Brides excentriques

- Utilisées avec des manifolds à brides pour raccorder des robinets à bride ou des vannes de têtes du process.
- Proposées avec des raccords pour tubes Swagelok, des raccords avec filetage NPT femelle ou des tuyaux à souder bout à bout.
- Permet un raccordement décalé de 1,6 mm (1/16 po) par rapport à l'axe passant par les centres des trous de fixation.



Vue de l'excentrique



Raccord pour tube Swagelok



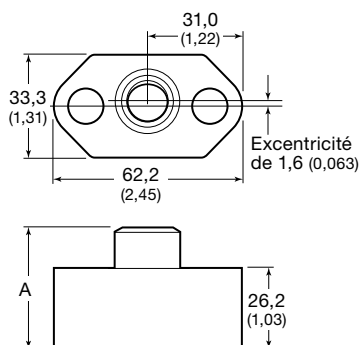
Filetage NPT femelle



Tuyau à souder bout à bout

### Dimensions

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



Raccordement d'extrémité	A, mm (po)
Raccord pour tube Swagelok	57,2 (2,25)
Filetage NPT femelle	26,2 (1,03)
Tuyau à souder bout à bout	39,4 (1,55)

### Informations pour commander

- Le kit comprend deux (2) brides, deux (2) joints de bride, quatre (4) boulons six-pans 7/16-20, un lubrifiant et une notice.
- Le joint de bride est en élastomère fluorocarboné FKM et sa température nominale va de -28 à 232 °C (-20 à 450 °F).



### Kits étanchéité pour bride excentrique

Classe de matériau/ Spécification ASTM	Raccordement d'extrémité		Référence du kit	Matériau des boulons
	Dimension	Type		
Acier inoxydable CF8M/ ASTM A351	1/4 po	Filetage NPT femelle	SS-MKV-V3F4	Acier inoxydable 316
	1/2 po	Raccord pour tube Swagelok	SS-MKV-V3S8	
		Filetage NPT femelle	SS-MKV-V3F8	
Acier inoxydable CF3M/ ASTM A351	1/2 po	Tuyau à souder bout à bout	SS-MKV-V3W8P	

### Matériaux d'étanchéité optionnels pour brides excentriques

Pour commander un kit d'étanchéité pour bride excentrique contenant un matériau de joint optionnel, remplacez **MKV** par le code du matériau souhaité dans la référence du kit.

Matériau des joints de bride	Code du joint	Température nominale °C (°F)
PTFE vierge	-MKT	-53 à 121 (-65 à 250)
PTFE renforcé	-MKR	
Grafoil	-MKG	-53 à 537 (-65 à 1000)

Exemple : SS-MKT-V3F4

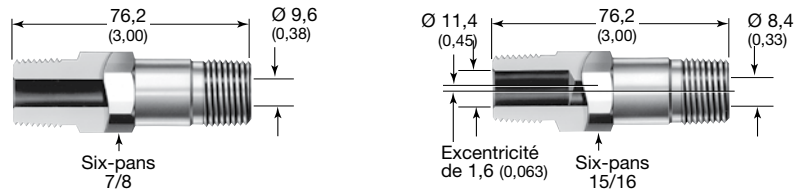
## Mamelons filetés concentriques et excentriques

- Utilisés avec des brides excentriques pour s'adapter aux différents espacements des robinets à bride.
- Permet un raccordement décalé de 1,6 mm (1/16 po) par rapport à l'axe passant par les centres des trous de fixation.
- Proposés avec des raccords filetés NPT mâles 1/2 po.
- Disponibles en acier inoxydable 316 et en acier au carbone.



### Informations pour commander

- Les mamelons filetés doivent être commandés comme des composants distincts.
- Les références des mamelons se trouvent dans le tableau **Sélection de mamelons filetés** ci-dessous.



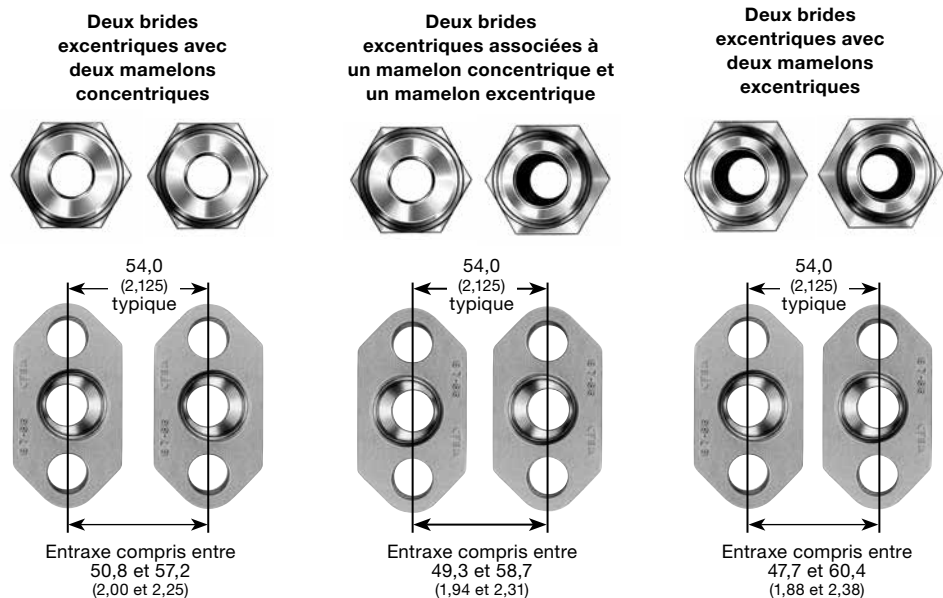
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

### Sélection de mamelons filetés

Type	Classe de matériau/ Spécification ASTM	Référence	Pression nominale à 20 °C (70 °F) bar (psig)	Température nominale °C (°F)	Pression nominale à la température maximale
Concentrique	Acier inoxydable 316/A276	SS-CLNM8	689 (10 000)	-53 à 648 (-65 à 1200)	196 bar à 648°C (2850 psig à 1200°F)
	Acier au carbone / A108	S-CLNM8	551 (8 000)	-28 à 176 (-20 à 350)	480 bar à 176°C (6970 psig à 350°F)
Excentrique	Acier inoxydable 316/A276	SS-ELNM8	516 (7 500)	-53 à 648 (-65 à 1200)	147 bar à 648°C (2140 psig à 1200°F)
	Acier au carbone / A108	S-ELNM8	413 (6 000)	-28 à 176 (-20 à 350)	360 bar à 176°C (5230 psig à 350°F)

### Entraxes

- Vous pouvez obtenir des entraxes différents en associant diverses brides excentriques et divers mamelons filetés.
- Les figures ci-contre illustrent ces combinaisons en utilisant des brides excentriques avec filetages NPT femelles.



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



## Raccords pour l'étalonnage des transmetteurs de pression différentielle

- Accélèrent l'étalonnage du transmetteur en réduisant le nombre d'étapes par rapport à un étalonnage traditionnel.
- Permettent d'accéder rapidement à la cellule pour l'étalonnage ; seul le robinet de l'évent doit être retiré pour accéder aux orifices du transmetteur.
- Évite le possible grippage du filetage NPT du corps du transmetteur ; le filetage cylindrique du raccord d'étalonnage se visse directement dans le raccordement du bouchon (orifice de purge).
- Choix de raccords avec filetage de 5/16-24 po et tubes de 1/4 po ou filetage de 1/4-28 po et tubes de 1/4 po, selon la dimension de l'orifice de purge du bouchon.
- Disponibles en acier inoxydable 316.

Référence pour un raccord avec filetage de 5/16-24 :  
**SS-400-1-0253**

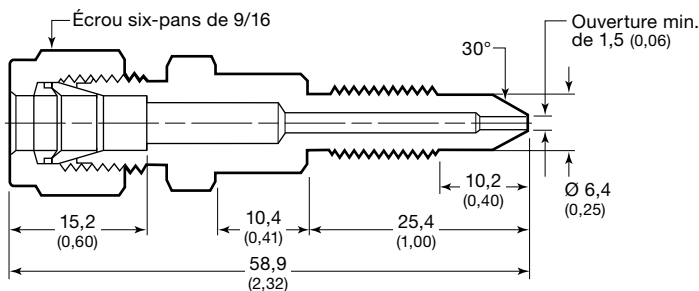


Référence pour un raccord avec filetage de 1/4-28 :  
**SS-400-1-0257**

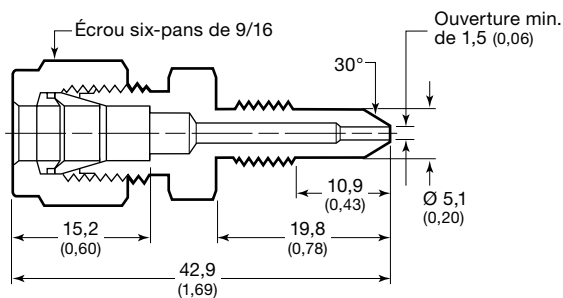
## Dimensions

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

Raccord d'étalonnage avec filetage de 5/16-24 po



Raccord d'étalonnage avec filetage de 1/4-28 po



## Adaptateurs pour manomètres

- Permettent d'adapter des filetages cylindriques ISO/BSP femelles sur des filetages NPT mâles.
- Proposés avec des filetages NPT mâles de 1/4, 3/8, et 1/2 po.
- Disponibles en acier inoxydable 316.



Pour plus d'informations, consultez le catalogue Swagelok *Raccords filetés* [MS-01-147](#).

## Adaptateurs positionnables pour manomètres

- Permettent d'orienter le manomètre sur 360°.
- Proposés avec un raccordement d'entrée de type filetage NPT mâle 1/2 po.
- Disponibles avec un raccordement de type filetage NPT ou filetage cylindrique ISO 1/2 po pour le manomètre.
- Tous les adaptateurs sont en acier inoxydable 316.



Pour plus d'informations, consultez le catalogue Swagelok *Manomètres industriels et de process série PGI* [MS-02-170](#).

## Abri protecteur

- Abri apportant une protection supplémentaire aux instruments électroniques contre les conditions ambiantes
- Se monte directement sur une plaque de montage
- Structure en fibre de verre ignifuge avec fixations en acier inoxydable



Référence : **K5983-06**

## Bride pleine pour manifold

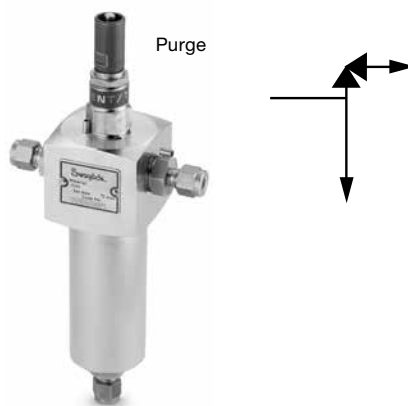
- Protège les lignes de process lorsque l'instrument de mesure de la pression différentielle est retiré.

Référence : **K5982S**



## Pot tampon avec vanne de purge intégrée

- Chambre à liquide de 50 cm<sup>3</sup>
- Vanne équipée de garniture et de joints en graphite pour les températures élevées
- Raccordements du process et de l'évent : filetage cylindrique ISO 1/4 po (G1/4) avec goupilles de verrouillage et joint
- Pressions et températures nominales :  
413 bar (6000 psig) à 37 °C (100 °F)  
206 bar (3000 psig) à 450 °C (842 °F)
- Raccords pour tubes Swagelok montés et testés à l'usine avec goupilles de verrouillage et joints disponibles



### Informations pour commander

Description	Référence
Filetage cylindrique ISO G1/4	S5986S0001
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 3/8 po installés	S5986S0003
G1/4 avec raccords pour tubes Swagelok 10 mm installés	S5986S0005

## Connecteur de remplissage

- Avec clapet anti-retour à siège souple intégré
- Peut être boulonné directement sur la bride des transmetteurs de pression
- Raccord pour tube 6 mm ou 1/4 po avec capuchon enchaîné au connecteur
- Livré avec 2 boulons de 7/16-20, un joint de bride en PTFE, un bouchon et une chaînette
- Pressions et températures nominales :  
413 bar (6000 psig) à 37 °C (100 °F)  
275 bar (4000 psig) à 204 °C (400 °F)



### Informations pour commander

Description	Référence
G1/4 avec raccord pour tube Swagelok 1/4 po installé	K5837S0003
G1/4 avec raccord pour tube Swagelok 6 mm installé	K5837S0005

## Autres manifolds

Pour des manifolds contenant 3 vannes à soufflet, consultez le catalogue Swagelok *Manifolds série V3*, [MS-02-07](#). Ces manifolds, constitués de vannes série B ou U, sont destinés à des systèmes aux exigences élevées en matière de confinement du fluide.



**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.**



## 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.**

### 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.**

Toutes les marques énumérées ci-dessous ne concernent pas nécessairement ce catalogue.  
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, 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  
Aflas—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  
© 2022 Swagelok Company