

# Vannes d'interface de lignes de process

## Vannes double arrêt et purge (DAP)



## Vannes et blocs monobrides d'interface de ligne de process

- Matériaux : acier inoxydable, acier au carbone et acier inoxydable duplex
  - Les alliages 2507, 400, 625, 825, 6-moly et d'autres matériaux peuvent être disponibles sur demande.
- Pressions nominales conformes à la norme ASME B16.5 et à la norme ASME B16.34 pour certaines configurations
- Raccordements à bride compatibles avec la norme ASME B16.5
- Orifices de passage des vannes à boisseau sphérique : 9,5 à 49 mm (3/8 à 2 po)
- Modèles « faibles émissions » conformes aux normes API 641, API 624, ISO 15848-1 et ISO 15848-2

## Sommaire

### Vannes d'interface de lignes de process

- Industries ..... 3
- Applications ..... 3
- Avantages de l'installation ..... 3
- Configurations sur mesure ..... 3

### Caractéristiques

- Tests ..... 4
- Utilisation avec des gaz acides ..... 4
- Dimensions et configurations ..... 4
- Spécifications de conception et de performances .... 4

### Raccordements à bride

- Pressions et températures nominales ..... 5
- Dimensions ..... 5

### Double arrêt et purge (DAP)

- Caractéristiques ..... 6

### Série VS03



- Matériaux de fabrication ..... 7
- Pressions et températures nominales ..... 7
- Dimensions ..... 8
- Informations pour commander ..... 10
- Options disponibles ..... 10

### Série VB04



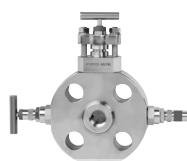
- Matériaux de fabrication .....11
- Pressions et températures nominales .....11
- Dimensions ..... 12
- Informations pour commander ..... 14
- Options..... 16
- Options disponibles .....17

### Série VS04



- Matériaux de fabrication ..... 18
- Pressions et températures nominales ..... 18
- Dimensions ..... 19
- Informations pour commander ..... 22
- Options disponibles ..... 23

### Blocs monobrides d'interface process Série MS



- Caractéristiques ..... 24
- Matériaux de fabrication ..... 24
- Pressions et températures nominales..... 24
- Température nominale avec l'acier duplex ..... 24
- Configurations ..... 25
- Dimensions ..... 26
- Informations pour commander ..... 28
- Options disponibles ..... 29

### Accessoires

- Accessoires ..... 30

## Vannes d'interface de lignes de process

Les vannes d'interface de lignes de process Swagelok® assurent une transition efficace entre le process et l'instrumentation au moyen d'une configuration unique qui a pour avantage de limiter les points de fuite et de réduire le poids du matériel, le tout dans un espace réduit.

### Industries

- Pétrole et gaz
- Industrie chimique et raffinage
- Production d'énergie

### Applications

- Isolement des points d'interface
- Montage direct sur les instruments
- Ensembles compacts
- Prélèvement d'échantillons et injection de produits chimiques
- Isolement double arrêt et purge
- Événements et purges
- Utilisation dans des conditions extrêmes

#### Pétrole et gaz



© Mark Karrass/Corbis.

#### Industrie chimique et raffinage



#### Production d'énergie



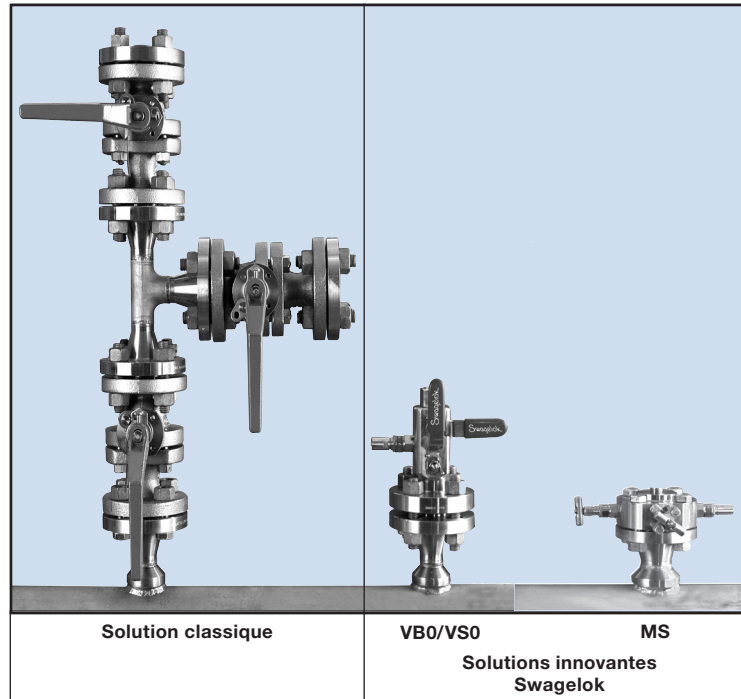
**Plus de 100 000 vannes double arrêt et purge et blocs monobrides installés.**

### Avantages de l'installation

- Des points de fuite moins nombreux
- Modèle plus compact
- Réduction du poids jusqu'à 75 %
- Temps d'installation plus court
- Contraintes vibratoires moindres
- Émissions fugitives réduites
- Modèles « faibles émissions » conformes aux normes API 641, API 624, ISO 15848-1 et ISO 15848-2
- Raccord pour tube Swagelok® intégré (options de raccordement)

### Émissions fugitives limitées

Les normes API 641 et API 624 de l'Institut américain du pétrole ainsi que les normes ISO 15848-1 et ISO 15848-2 de l'Organisation internationale de normalisation portent sur les tests effectués sur les vannes à boisseau sphérique quart de tour et les vannes à tige montante concernant les émissions fugitives dans l'atmosphère. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre distributeur agréé Swagelok.



### Configurations sur mesure

Les vannes et les blocs monobrides d'interface de process Swagelok peuvent être configurés pour s'adapter à des applications variées. En plus des modules double arrêt et purge, des combinaisons simple arrêt et purge et des vannes d'arrêt simples sont disponibles. Des modules de vanne à soupape arrêt et purge sont également disponibles en option. Si vous avez besoin d'aide pour une demande particulière, prenez contact avec votre distributeur agréé Swagelok.

## Caractéristiques

### Tests

Chaque vanne d'interface de ligne de process est soumise à un test hydrostatique à l'usine avec comme critère l'absence de fuites visibles. 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 aux normes BS EN 12266-1 et API 598. Un test d'étanchéité aux gaz à basse pression est effectué au niveau du siège conformément aux normes BS EN 12266-1 et API 598.

### Utilisation avec des gaz acides

Des vannes d'interface de lignes de process sont disponibles pour des applications qui mettent en œuvre des gaz acides. Les matériaux sont sélectionnés selon les normes NACE MR0175/ISO 15156.

### Dimensions et configurations

	VS03	VB04	VS04	MS
	3 pièces	Intégré	Intégré	Monobride
<b>Diamètre du passage, mm (po)</b>				
50 (2)	✓			
38 (1 1/2)	✓			
25 (1)	✓			
20 (3/4)		✓		
14 (1/2)		✓		
9,5 (3/8)			✓	
5 (0,2)				✓
<b>Configuration des vannes</b>				
Double arrêt et purge	✓	✓	✓	✓
Simple arrêt et purge	✓	✓	✓	✓
Simple arrêt		✓	✓	✓
<b>Raccordements d'extrémité</b>				
Bride x bride	✓	✓	✓	
Bride x filetage		✓ <sup>①</sup>	✓ <sup>①</sup>	✓
Filetage x filetage		✓ <sup>①</sup>	✓ <sup>①</sup>	

① Des raccords de type raccord pour tube Swagelok sont disponibles en option à la place des raccords filetés.

### Spécifications de conception et de performances

	VS03	VB04	VS04	MS
	3 pièces	Intégré	Intégré	Monobride
<b>Pression, température et épaisseur de paroi</b>				
Brides ASME B16.5	✓	✓	✓	✓ <sup>①</sup>
Filetages NPT ASME B1.20.1	✓	✓	✓	✓
ASME B31.3 « Process Piping »	✓	✓	✓	✓
<b>Tests sur l'enveloppe et le siège</b>				
BS EN 12266-1 et API 598	✓	✓	✓	✓
Tests sur l'enveloppe et le siège selon la norme API 6D	✓	✓	✓	✓
<b>Tige et pointeaux anti-éjection</b>				
EEMUA-182	✓	✓	✓	
<b>Décompression automatique de la cavité des vannes à boisseau sphérique</b>				
EEMUA-182	✓	✓	✓	
<b>Conception anti-incendie</b>				
Conception anti-incendie	✓	✓	✓	✓ <sup>③</sup>
Certification API 607	✓		✓	✓
BS 6755-2, certification incendie délivrée par une tierce partie		✓ <sup>②</sup>		
<b>Conception antistatique</b>				
ISO 17292	✓	✓	✓	✓
<b>Faibles émissions</b>				
API 641		✓		
API 624		✓ <sup>②</sup>		
ISO 15848-1	✓		✓	✓
ISO 15848-2	✓		✓	✓

① Compatible ASME B16.5

② Disponible sur certaines configurations

③ Modèle à arcade et chapeau boulonné avec graphite uniquement

## Raccordements à bride

### Pressions et températures nominales

Les pressions et températures nominales des vannes d'interface de lignes de process Swagelok sont celles de leurs raccords à bride, qui sont conformes aux spécifications ASME B16.5 en ce qui concerne les dimensions et les pressions nominales pour diverses tailles de bride et diverses classes de pression.

#### Pressions nominales par classe (acier inoxydable 316/316L), psig

Température °F	Classe ASME					
	150	300	600	900	1500	2500
	Pression de service, psig					
-20 à 100	275	720	1440	2160	3600	6000
200	235	620	1240	1860	3095	5160
300	215	560	1120	1680	2795	4660
400	195	515	1025	1540	2570	4280
500	170	480	955	1435	2390	3980
600	140	450	900	1355	2255	3760
650	125	440	885	1325	2210	3680
700	110	435	870	1305	2170	3620
750	95	425	855	1280	2135	3560
800	80	420	845	1265	2110	3520
850	65	420	835	1255	2090	3480

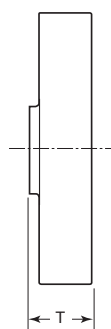
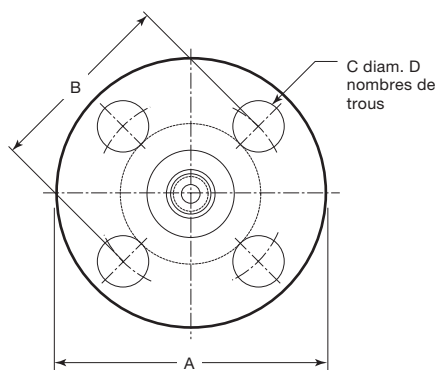
Les valeurs nominales ci-dessous correspondent à des vannes en acier inoxydable doublement certifié 316/316L ; se reporter aux tableaux 2-2.2 et F2-2.2 de la norme ASME B16.5-2020. Pour les températures de service nominales des vannes, se reporter aux informations relatives à chaque série.

#### Pressions nominales par classe (acier inoxydable 316/316L), bar

Température °C	Classe ASME					
	150	300	600	900	1500	2500
	Pression de service, bar					
-29 à 38	19,0	49,6	99,3	148,9	248,2	413,7
50	18,4	48,1	96,2	144,3	240,6	400,9
100	16,2	42,2	84,4	126,6	211,0	351,6
150	14,8	38,5	77,0	115,5	192,5	320,8
200	13,7	35,7	71,3	107,0	178,3	297,2
250	12,1	33,4	66,8	100,1	166,9	278,1
300	10,2	31,6	63,2	94,9	158,1	263,5
325	9,3	30,9	61,8	92,7	154,4	257,4
350	8,4	30,3	60,7	91,0	151,6	252,7
375	7,4	29,9	59,8	89,6	149,4	249,0
400	6,5	29,4	58,9	88,3	147,2	245,3
425	5,5	29,1	58,3	87,4	145,7	242,9
450	4,6	28,8	57,7	86,5	144,2	240,4

### Dimensions

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



Pour la cote T, se reporter à chaque série.

#### Classe 150

Dimension nominale de la bride po	Dimensions mm (po)			Trous de montage D
	A	B	C	
1/2	88,9 (3,50)	60,5 (2,38)	15,7 (0,62)	4
3/4	98,6 (3,88)	69,8 (2,75)	15,7 (0,62)	
1	108 (4,25)	79,2 (3,12)	15,7 (0,62)	
1 1/2	127 (5,00)	98,6 (3,88)	15,7 (0,62)	
2	152 (6,00)	121 (4,75)	19,0 (0,75)	
3	190 (7,50)	152 (6,00)	19,0 (0,75)	

#### Classe 300/Classe 600

Dimension nominale de la bride po	Dimensions mm (po)			Trous de montage D
	A	B	C	
1/2	95,2 (3,75)	66,5 (2,62)	15,7 (0,62)	4
3/4	117 (4,62)	82,6 (3,25)	19,0 (0,75)	
1	124 (4,88)	88,9 (3,50)	19,0 (0,75)	
1 1/2	155 (6,12)	114 (4,50)	22,4 (0,88)	
2	165 (6,50)	127 (5,00)	19,0 (0,75)	
3	210 (8,25)	168 (6,62)	22,4 (0,88)	

#### Classe 900/Classe 1500

Dimension nominale de la bride po	Dimensions mm (po)			Trous de montage D
	A	B	C	
1/2	121 (4,75)	82,6 (3,25)	22,4 (0,88)	4
3/4	130 (5,12)	88,9 (3,50)	22,4 (0,88)	
1	149 (5,88)	102 (4,00)	25,4 (1,00)	
1 1/2	178 (7,00)	124 (4,88)	28,7 (1,13)	
2	216 (8,50)	165 (6,50)	25,4 (1,00)	
3 (cl 900)	241 (9,50)	190 (7,50)	25,4 (1,00)	
3 (cl 1500)	267 (10,5)	203 (8,00)	31,8 (1,25)	8

#### Classe 2500

Dimension nominale de la bride po	Dimensions mm (po)			Trous de montage D
	A	B	C	
1/2	134 (5,25)	88,9 (3,50)	22,4 (0,88)	4
3/4	140 (5,50)	95,2 (3,75)	22,4 (0,88)	
1	159 (6,25)	108 (4,25)	25,4 (1,00)	
1 1/2	203 (8,00)	156 (5,75)	31,8 (1,25)	
2	235 (9,25)	171 (6,75)	28,7 (1,13)	
3	267 (10,5)	203 (8,00)	31,8 (1,25)	

## Double arrêt et purge (DAP)

Les vannes d'interface de lignes de process Swagelok permettent une transition efficace de la ligne de process vers l'instrumentation au moyen d'un ensemble unique et compact. Cette conception permet de réduire les points de fuites potentiels ainsi que la taille et le poids par rapport aux installations conventionnelles.

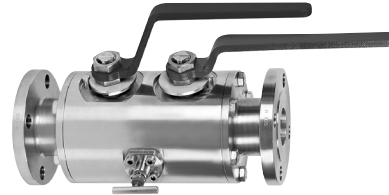
### Caractéristiques

- Les vannes et les raccords sont fabriqués dans des matériaux sélectionnés conformément aux spécifications NACE MR0175/ISO 15156
- Certains matériaux proposés sont conformes à la norme NORSOK M650
- Interface de process regroupant deux vannes à boisseau sphérique et une vanne à pointeau dans un ensemble compact. Corps boulonné en trois pièces (série VS03) ou corps forgé en une pièce (séries VB04 et VS04)
- Toutes les vannes des séries VS03 et VS04 sont conformes à la norme ASME B16.34
- Raccordements à bride conformes à la norme ASME B16.5 ; filetages NPT conformes à la norme ASME B1.20.1
- Pointeaux et tiges de vanne anti-éjection
- Vanne de purge à tige non rotative
- Décompression automatique de la cavité des vannes à boisseau sphérique
- Conception anti-incendie
- Conception antistatique
- Faibles émissions
  - Série VS03 uniquement : certification selon la norme ISO 15848-1
  - Séries VS04 et MS0 : modèles certifiés selon les normes ISO 15848-1 et ISO 15848-2 disponibles en option
- Certificats d'épreuve et d'étanchéité selon la norme ISO 15156 (3.1) disponibles
- Certificats matières disponibles
- Test de ressuage et test aux particules magnétiques disponibles
- Chaque vanne d'interface de process subit un test hydrostatique selon les normes API 598 et BS EN 12266-1

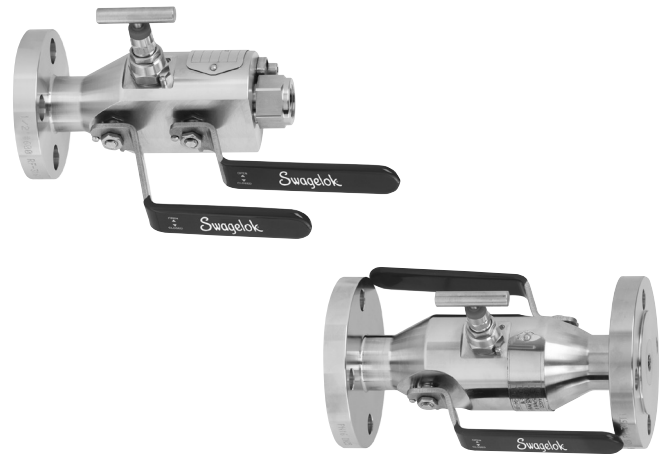
**Série VB04**  
(passages de diamètre 14 mm et 20 mm)



**Série VS03**



**Série VS04**  
(passage de diamètre 9,5 mm)

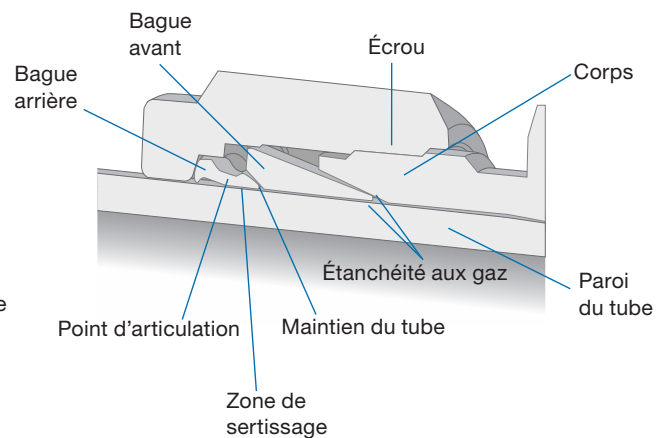


**Des raccords pour tubes Swagelok peuvent être intégrés directement dans les vannes double arrêt et purge et les blocs monobrides.**

### Pourquoi nos raccords sont plus performants

Les raccords pour tubes Swagelok sont des raccords à serrage mécanique, qui s'appuient sur un effet de « sertissage-articulation » pour atteindre des performances optimales dans trois domaines essentiels :

- Le maintien du tube : l'action de sertissage-articulation permet un contact plus direct avec le tube et une meilleure accroche.
- L'étanchéité aux gaz : l'effet de brunissage/polissage de la bague avant crée des zones de contact concentrées sur le tube et la partie biseautée du corps pour former un joint plus efficace.
- La résistance aux vibrations : la zone de sertissage limite la concentration des contraintes au niveau de la surface d'accroche pour que le tube résiste mieux aux effets de la flexion, de la flèche et des vibrations.



## Série VS03

### Matériaux de fabrication

Composant	Matériau du corps		
	Acier inoxydable	Acier au carbone	Acier inoxydable duplex
	Classe de matériau/Spécification ASTM		
<i>Corps</i>	Acier inoxydable 316/316L/A479	Acier au carbone/A350 LF2 classe 2 <sup>②</sup>	S31803/A479 S31803
<i>Raccordements des vannes à boisseau sphérique</i>	Acier inoxydable 316/316L/A479		S31803/A479 <sup>③</sup>
<i>Tiges des vannes à boisseau sphérique</i>	Acier inoxydable 316/316L/A479 <sup>①</sup>		S31803/A479
<i>Sièges des vannes à boisseau sphérique</i>	PEEK		
<i>Étanchéité des tiges des vannes à boisseau sphérique</i>	Graphite		
<i>Joints toriques</i>	Élastomère fluorocarboné FKM		
<i>Pointeau</i>	Acier inoxydable S17400/A564 traitement H1150D <sup>④</sup>		
<i>Joints de corps, garniture de vanne à pointeau</i>	Graphite		
<i>Boulons de corps</i>	B8M/A193, classe 2 8M/A194	L7M/A320 <sup>⑤</sup> 7M/A194 <sup>⑤</sup>	
<i>Tous les autres composants</i>	Acier inoxydable 316		

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

- ① L'acier inoxydable XM19 H1150 peut être utilisé pour certaines configurations. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre distributeur agréé Swagelok.
- ② L'acier au carbone est traité avec un antirouille.
- ③ Les raccords Swagelok optionnels sont disponibles uniquement en acier inoxydable super duplex.
- ④ Des pointeaux fabriqués dans d'autres matériaux sont disponibles.
- ⑤ Les boulons sont galvanisés à chaud par immersion.

⚠ Un ajustement périodique de la garniture peut s'avérer nécessaire pour augmenter la durée de vie de la vanne et prévenir 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 prévenir l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive.

### Pressions et températures nominales

#### Pression nominale

Classe 150 à classe 2500, conformément à la norme ASME B16.5 ; voir page 5.

#### Températures de service des vannes

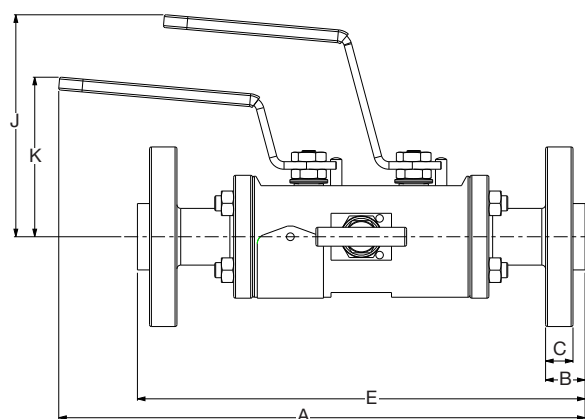
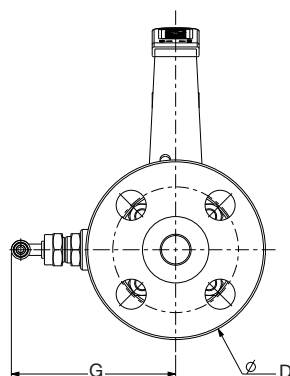
- -29 à 180°C (-20 à 356°F) avec des joints toriques en élastomère fluorocarboné FKM 90VAA5800
- -46 à 120°C (-50 à 248°F) avec des joints toriques en élastomère fluorocarboné FKM basse température 90VAB5800

## Série VS03

## Dimensions

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

D'autres dimensions de brides figurent à la page 5.



## Passage intégral (avec des brides RF)

Dimension de la bride/ du passage intégral po	Option passage réduit mm (po)	Classe ASME	Dimensions, mm (po)								Poids kg (lb)
			A	B	C	ØD	E	G	J	K	
1 (DN 25)	—	150	431 (17,0)	14,5 (0,60)	13,0 (0,50)	108 (4,30)	279 (11,0)	114 (4,50)	143 (5,60)	102 (4,00)	12 (26,5)
		300	445 (17,5)	19,0 (0,80)	17,5 (0,70)	124 (4,90)	297 (11,7)	114 (4,50)	143 (5,60)	102 (4,00)	13 (28,7)
		600	445 (17,5)	24,0 (0,90)	17,5 (0,70)	124 (4,90)	307 (12,1)	114 (4,50)	143 (5,60)	102 (4,00)	14 (30,9)
		900/1500	501 (19,7)	35,0 (1,40)	28,5 (1,10)	149 (5,90)	419 (16,5)	122 (4,80)	145 (5,70)	112 (4,40)	28 (61,7)
		2500	508 (20,0)	42,0 (1,70)	35,5 (1,40)	159 (6,30)	433 (17,0)	122 (4,80)	145 (5,70)	112 (4,40)	30 (66,1)
1 1/2 (DN 40)	25,4 (1)	150	470 (18,5)	17,5 (0,70)	16,0 (0,60)	127 (5,00)	326 (12,8)	125 (4,90)	155 (6,10)	114 (4,50)	20 (44,1)
		300	490 (19,3)	25,0 (1,00)	22,5 (0,90)	155 (6,10)	356 (14,1)	125 (4,90)	155 (6,10)	114 (4,50)	22 (48,5)
		600	490 (19,3)	30,0 (1,20)	22,5 (0,90)	155 (6,10)	366 (14,4)	125 (4,90)	155 (6,10)	114 (4,50)	25 (55,1)
		900/1500	822 (32,4)	38,5 (1,50)	32,0 (1,30)	178 (7,00)	527 (20,7)	162 (6,40)	199 (7,80)	150 (5,90)	187 (85)
		2500	838 (33,0)	51,0 (2,00)	44,5 (1,80)	203 (8,00)	559 (22,0)	162 (6,40)	199 (7,80)	150 (5,90)	95 (209)
2 (DN 50)	38,1 (1 1/2)	150	512 (20,2)	19,0 (0,70)	17,5 (0,70)	152 (6,00)	364 (14,3)	142 (5,60)	182 (7,20)	138 (5,40)	35 (77,2)
		300	524 (20,6)	27,0 (1,10)	25,5 (1,00)	165 (6,50)	378 (14,9)	142 (5,60)	182 (7,20)	138 (5,40)	37 (81,6)
		600	524 (20,6)	32,0 (1,30)	25,5 (1,00)	165 (6,50)	388 (15,3)	142 (5,60)	182 (7,20)	138 (5,40)	40 (88,2)
		900/1500	687 (27,0)	44,5 (1,80)	38,5 (1,50)	216 (8,50)	472 (18,6)	142 (5,60)	184 (7,20)	138 (5,40)	62 (137)
		2500	939 (37,0)	57,5 (2,30)	51,0 (2,00)	235 (9,30)	579 (22,8)	166 (6,50)	175 (6,90)	247 (9,70)	120 (264)
3 (DN 80) Passage réduit uniquement	50,8 (2)	150	517 (20,4)	23,9 (0,90)	22,4 (0,90)	190 (7,50)	374 (14,7)	140 (5,50)	182 (7,20)	138 (5,40)	41 (90,4)
		300	525 (20,7)	28,4 (1,10)	26,9 (1,10)	210 (8,30)	390 (15,3)	140 (5,50)	182 (7,20)	138 (5,40)	45 (99,2)
		600	535 (21,1)	38,2 (1,50)	31,8 (1,30)	210 (8,30)	410 (16,1)	140 (5,50)	182 (7,20)	138 (5,40)	45 (99,2)
		900	687 (27,0)	44,5 (1,80)	38,1 (1,50)	241 (9,50)	472 (18,6)	140 (5,50)	230 (9,10)	184 (7,20)	68 (150)
		1500	705 (27,8)	54,2 (2,10)	47,8 (1,90)	267 (10,5)	508 (20,0)	140 (5,50)	230 (9,10)	184 (7,20)	83 (183)
		2500	963 (37,9)	72,9 (2,90)	66,5 (2,60)	305 (12,0)	627 (24,7)	163 (6,40)	230 (9,10)	210 (8,30)	162 (357)

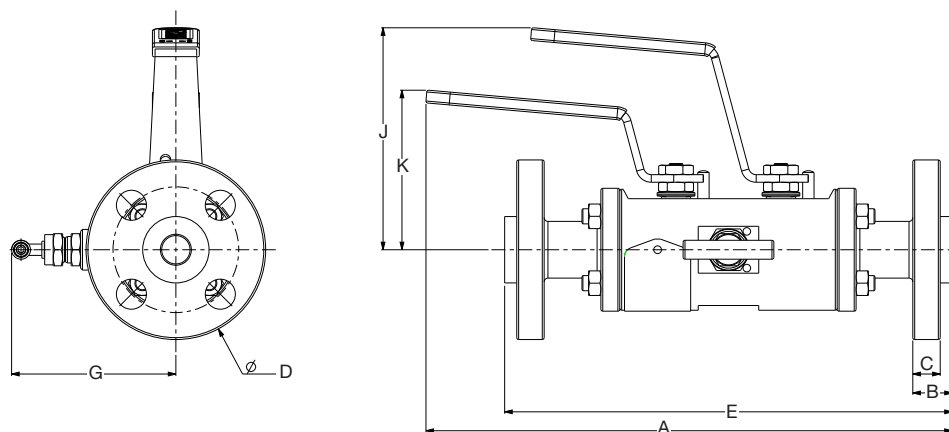


## Série VS03

### Dimensions

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

D'autres dimensions de brides figurent à la page 5.



### Passage intégral (avec des brides RJ)

Dimension de la bride/ du passage intégral po	Option passage réduit mm (po)	Classe ASME	Dimensions, mm (po)								Poids kg (lb)
			A	B	C	ØD	E	G	J	K	
1 (DN 25)	—	150	431 (17,0)	19,5 (0,80)	13,0 (0,50)	108 (4,30)	289 (11,4)	114 (4,50)	143 (5,60)	102 (4,00)	13 (28,7)
		300/600	445 (17,5)	24,0 (0,90)	17,5 (0,70)	124 (4,90)	307 (12,1)	114 (4,50)	143 (5,60)	102 (4,00)	14 (30,9)
		900/1500	501 (19,7)	35,0 (1,40)	28,5 (1,10)	149 (5,90)	419 (16,5)	122 (4,80)	145 (5,70)	112 (4,40)	28 (61,7)
		2500	508 (20,0)	42,0 (1,70)	35,5 (1,40)	159 (6,30)	433 (17,0)	122 (4,80)	145 (5,70)	112 (4,40)	31 (68,3)
1 1/2 (DN 40)	25,4 (1)	150	470 (18,5)	22,5 (0,90)	16,0 (0,60)	127 (5,00)	336 (13,2)	125 (4,90)	155 (6,10)	114 (4,50)	21 (46,3)
		300/600	490 (19,3)	30,0 (1,20)	22,5 (0,90)	155 (6,10)	366 (14,4)	125 (4,90)	155 (6,10)	114 (4,50)	25 (55,1)
		900/1500	822 (32,4)	38,5 (1,50)	32,0 (1,30)	178 (7,00)	527 (20,7)	125 (4,90)	155 (6,10)	114 (4,50)	187 (85)
		2500	838 (33,0)	52,5 (2,10)	44,5 (1,80)	203 (8,00)	563 (22,2)	162 (6,40)	199 (7,80)	150 (5,90)	95 (209)
2 (DN 50)	38,1 (1 1/2)	150	512 (20,2)	24,0 (0,90)	17,5 (0,70)	152 (6,00)	374 (14,7)	142 (5,60)	182 (7,20)	138 (5,40)	36 (79,4)
		300/600	524 (20,6)	33,5 (1,30)	25,5 (1,00)	165 (6,50)	392 (15,4)	142 (5,60)	182 (7,20)	138 (5,40)	40 (88,2)
		900/1500	687 (27,0)	46,5 (1,80)	38,5 (1,50)	216 (8,5)	474 (18,7)	142 (5,60)	184 (7,20)	138 (5,40)	62 (136)
		2500	939 (37,0)	59,0 (2,30)	51,0 (2,00)	235 (9,3)	581 (22,9)	166 (6,50)	175 (6,90)	247 (9,70)	120 (264)
3 (DN 80) Passage réduit uniquement	50,8 (2)	150	517 (20,4)	28,8 (1,10)	22,4 (0,90)	216 (8,50)	384 (15,1)	140 (5,50)	182 (7,20)	138 (5,40)	41 (90,4)
		300	525 (20,7)	34,9 (1,40)	26,9 (1,10)	235 (9,30)	403 (15,9)	140 (5,50)	182 (7,20)	138 (5,40)	45 (99,2)
		600	535 (21,1)	39,8 (1,60)	31,8 (1,30)	210 (8,3)	413 (16,3)	140 (5,50)	230 (9,10)	184 (7,20)	50 (110)
		900	687 (27,0)	46,1 (1,80)	38,1 (1,50)	241 (9,5)	475 (18,7)	140 (5,50)	230 (9,10)	184 (7,20)	68 (150)
		1500	705 (27,8)	55,8 (2,20)	47,8 (1,90)	267 (10,5)	511 (20,1)	163 (6,40)	230 (9,10)	210 (8,30)	83 (183)
		2500	963 (37,9)	76,0 (3,00)	66,5 (2,60)	305 [12,0]	633 (24,9)	163 [6,4]	260 [10,2]	210 (8,3)	162 (357)

## Série VS03

### Informations pour commander

Créer la référence d'une vanne d'interface de ligne de process en combinant les codes comme indiqué ci-dessous.

Toutes les vannes de la série VS03 comportent une étiquette d'identification et sont systématiquement certifiées faibles émissions selon la norme ISO 15848-1.

A B C D E F G H J M  
**VS03 01 SA E 1 C 1 3 C A FE**

#### A Configuration (boisseau sphérique/pointeau/boisseau sphérique)

- 01 = Passage intégral
- 02 = Passage réduit

#### B Matériaux

*Standard*

**SA** = Acier inoxydable 316

**CA** = Acier au carbone

**DA** = Acier inoxydable duplex

*Disponibles*

**DD** = Acier inoxydable duplex (NORSOK)

**DG** = Acier inoxydable duplex, avec boulons en acier inoxydable duplex

**SB** = Alliage 6-moly

#### D Classe de bride ASME

- 1 = 150
- 2 = 300
- 3 = 600
- 4 = 900 (dimension de bride 3 po **F** uniquement)
- 5 = 900/1500 (dimension de bride 1, 1 1/2 ou 2 po **C, D** ou **E**)
- 5 = 1500 (dimension de bride 3 po **F** uniquement)
- 6 = 2500 (configuration **01**, dimension de bride **C** ou **D** uniquement ; configuration **02**, dimension de bride **D** ou **E**)

#### E Dimensions des raccords au process

- C** = 1 po (DN 25) (passage intégral uniquement ; sélectionner la configuration **01**)
- D** = 1 1/2 po (DN 40)
- E** = 2 po (DN 50)
- F** = 3 po (DN 80) (passage réduit uniquement ; sélectionner la configuration **02**)

#### F Type de raccordement au process

- 1 = RF lisse (3,2 à 6,3 µm)
- 2 = RF striée (6,3 à 12,5 µm)
- 3 = RTJ
- 4 = FF striée (6,3 à 12,5 µm)
- 5 = FF lisse (3,2 à 6,3 µm)

#### G Raccordement de sortie

- 3 = Bride (identique au process)

#### H Raccordement de purge

- C** = Taraudage NPT 1/2 po
- E** = Taraudage NPT 1/2 po avec purgeur en acier inoxydable 316
- F** = Taraudage NPT 1/2 po avec purgeur en acier inoxydable duplex
- J** = Taraudage NPT 1/2 po avec bouchon en acier inoxydable 316
- K** = Taraudage NPT 1/2 po avec bouchon en acier inoxydable duplex

#### J Options de poignée

- A** = Vannes d'arrêt, poignées non verrouillables ; purgeur, anti-manœuvre intempestive<sup>①</sup>
- B** = Vanne d'arrêt, poignées verrouillables ; purgeur, anti-manœuvre intempestive<sup>①</sup>
- C** = Vannes d'arrêt, poignées non verrouillables ; purgeur, poignée en T
- D** = Vannes d'arrêt, poignées verrouillables ; purgeur, poignée en T

<sup>①</sup> Clé de sécurité vendue séparément. Voir page 30.

#### M Option faibles émissions

- FE** = Certification « faibles émissions » selon la norme ISO 15848-2

#### C Sièges, joints de tige, joints de corps

**E** = PEEK, joint torique en graphite/élastomère fluorocarboné FKM, joint torique en graphite/élastomère fluorocarboné FKM<sup>②</sup>

**F** = PEEK, joint torique en graphite/élastomère fluorocarboné FKM, joint torique en graphite/élastomère fluorocarboné FKM<sup>②</sup>

<sup>①</sup> Élastomère fluorocarboné FKM 90VAA5800

<sup>②</sup> Élastomère fluorocarboné FKM 90VAB5800 (basse température)

### Options disponibles

Option	Description	Code
Revêtement Silconert <sup>①</sup>	Revêtement chimiquement inerte	12457
Test de fuite à l'hélium	Test à l'hélium basse pression selon les spécifications SCS-00014	A0083
Identification formelle des matériaux	Test PM2 selon les spécifications Swagelok SCS-00209	PM2
Ressuage	Test et rapport disponibles sur demande	43100
Test aux particules magnétiques	Test et rapport disponibles sur demande	53237
Faibles émissions (ISO 15848-2)	Certification faibles émissions selon la norme ISO 15848-2	FE

<sup>①</sup> Ne concerne pas les vannes fabriquées dans les matériaux suivants : alliages à base de nickel, alliage monel, duplex et super duplex.

## Série VB04

## Matériaux de fabrication

Composant	Matériau du corps		
	Acier inoxydable	Acier au carbone	Acier inoxydable duplex
	Classe de matériau/Spécification ASTM		
Corps	<i>Acier inoxydable/A182 F316, F316L</i>	<i>Acier au carbone/A350 LF2<sup>③</sup></i>	<i>Acier inoxydable duplex/A182 F51</i>
<i>Boisseaux sphériques, raccords d'extrémité des vannes à boisseau sphérique, chapeau de la vanne à pointeau</i>	<i>Acier inoxydable 316, 316L/A479</i>		<i>S31803/A479<sup>④</sup></i>
<i>Tiges des vannes à boisseau sphérique</i>	<i>Acier inoxydable 316/A479<sup>①</sup></i>	<i>S31803/A479</i>	
<i>Sièges des vannes à boisseau sphérique</i>	<i>PEEK</i>		
<i>Joints des tiges des vannes à boisseau sphérique</i>	<i>Gaine extérieure en PTFE, ressort en Elgiloy<sup>®</sup></i>		
<i>Pointeau</i>	<i>Acier inoxydable S17400/A564 traitement H1150D<sup>②</sup></i>		
<i>Joints de corps, garniture de vanne à pointeau, joint de chapeau de vanne à pointeau</i>	<i>Graphite<sup>⑤</sup></i>		
Tous les autres composants	Acier inoxydable 316		

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

- ① Vannes VB04 avec passage de diam. 20 mm (3/4 po) – *Acier inoxydable S17400/A564 traitement H1150D*.
- ② Des pointeaux fabriqués dans d'autres matériaux sont disponibles.
- ③ L'acier au carbone est traité avec un antirouille.
- ④ Les raccords Swagelok optionnels ne sont proposés qu'en acier inoxydable super duplex.
- ⑤ Dans la configuration « faibles émissions » optionnelle, les garnitures et les joints de chapeau des vannes à pointeau sont en PTFE armé de carbone/verre.

⚠ Un ajustement périodique de la garniture peut s'avérer nécessaire pour augmenter la durée de vie de la vanne et prévenir 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 prévenir l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive.

## Pressions et températures nominales

Classe 150 à classe 2500, conformément à la norme ASME B16.5 ; voir page 5.

## Températures de service des vannes

- -50 à 204°C (-58 à 400°F) pour les vannes en acier inoxydable et duplex
- -46 à 204°C (-50 à 400°F) pour les vannes en acier au carbone

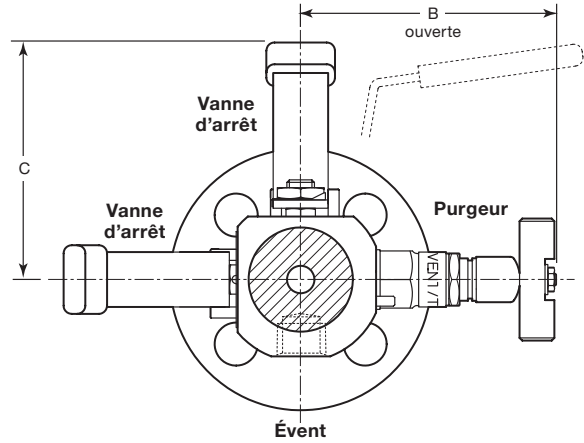
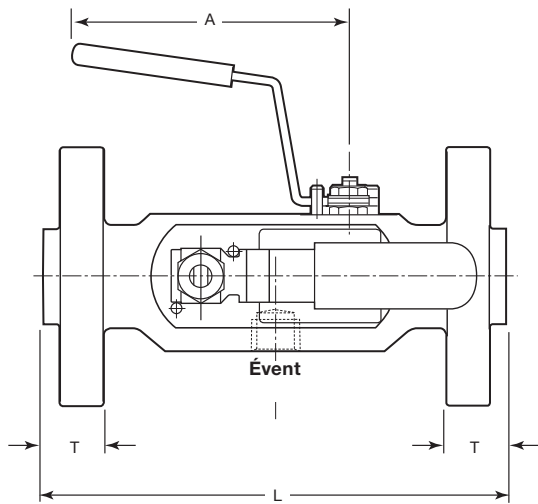
## Série VB04

### Dimensions

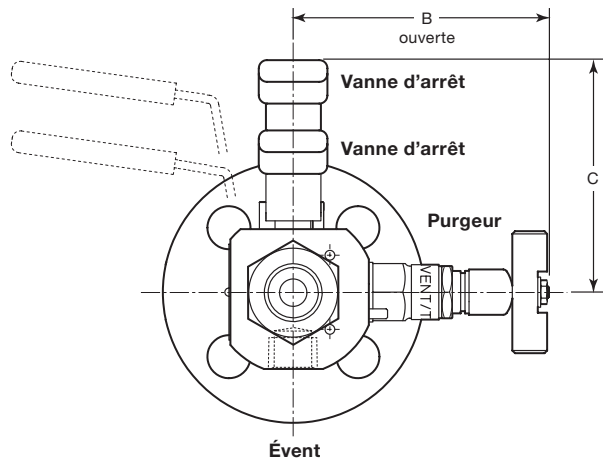
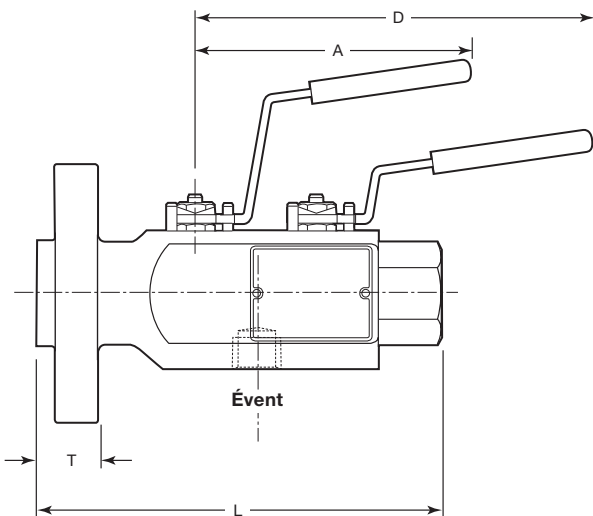
Les dimensions sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

D'autres dimensions de brides figurent à la page 5.

Raccords de process et de sortie de type  
bride à face surélevée (RF)  
Tous les diamètres de passage



Raccord de process de type bride à face surélevée  
(RF), raccord de sortie avec taraudage NPT 1/2 po  
Diamètre de passage : 14 mm (1/2 po)



## Série VB04

## Dimensions

## Diamètre de passage 14 mm (1/2 po)

Dimension de la bride po	Classe ASME	Dimensions, mm (po)								Poids kgz	
		A	B	C	D	L		T			
						Brides	Bride/filetage NPT	Bride RF	Bride RTJ	Brides	Bride/filetage NPT
1 (DN 25)	150	122 (4,80)	101 (3,98)	98,5 (3,88)	177 (6,79)	231 (9,10)	197 (7,76)	16,2 (0,63)	22,6 (0,89)	7,7 (17,0)	3,7 (8,2)
	300/600					241 (9,49)		25,9 (1,02)	25,9 (1,02)	8,8 (19,4)	4,3 (9,5)
	900/1500					261 (10,3)		36,8 (1,45)	36,8 (1,45)	12,7 (28,0)	6,6 (14,6)
	2500					273 (10,7)		43,51 (1,71)	43,51 (1,71)	16,5 (34,2)	7,9 (17,4)
1 1/2 (DN 40)	150	122 (4,80)	101 (3,98)	98,5 (3,88)	177 (6,79)	241 (9,49)	207 (8,15)	19,5 (0,77)	25,9 (1,02)	9,1 (20,1)	4,9 (10,8)
	300/600					251 (9,88)		30,8 (1,21)	30,8 (1,21)	12,3 (27,1)	6,4 (14,1)
	900/1500					291 (11,5)	212 (8,35)	40,2 (1,58)	40,2 (1,58)	17,7 (39,0)	9,1 (20,1)
	2500					316 (12,4)		52,9 (2,08)	54,4 (2,14)	27,0 (59,5)	13,5 (29,8)
2 (DN 50)	150	122 (4,80)	101 (3,98)	98,5 (3,88)	177 (6,79)	241 (9,49)	207 (8,15)	21,1 (0,83)	27,5 (1,08)	10,9 (24,1)	5,8 (12,8)
	300/600					261 (10,3)		33,8 (1,33)	35,3 (1,39)	14,1 (31,1)	7,3 (16,1)
	900/1500					306 (12,0)	212 (8,35)	46,5 (1,83)	48,0 (1,89)	26,6 (58,6)	13,4 (29,5)
	2500					346 (13,6)		222 (8,74)	59,2 (2,33)	60,7 (2,39)	37,8 (83,3)

## Diamètre de passage 20 mm (3/4 po)

Dimension de la bride po	Classe ASME	Dimensions, mm (po)						Poids kg (lb)
		A	B	C	L	T		
						Bride RF	Bride RTJ	
1 1/2 (DN 40)	150	181 (7,12)	108 (4,25)	141 (5,55)	273 (10,7)	19,5 (0,77)	25,9 (1,02)	13,4 (29,5)
	300/600					30,8 (1,21)	30,8 (1,21)	15,9 (35,1)
	900/1500					40,2 (1,58)	40,2 (1,58)	20,9 (46,1)
	2500					52,9 (2,08)	54,4 (2,14)	30,0 (66,1)
2 (DN 50)	150	181 (7,12)	108 (4,25)	141 (5,55)	273 (10,7)	21,1 (0,83)	27,5 (1,08)	15,2 (33,5)
	300/600					33,8 (1,33)	35,3 (1,39)	17,4 (38,4)
	900/1500					46,5 (1,83)	48,0 (1,89)	29,9 (65,9)
	2500					59,2 (2,33)	60,7 (2,39)	41,6 (91,7)

## Série VB04

### Informations pour commander (deux brides ou bride et raccordement fileté, y compris raccord pour tube Swagelok)

Créez la référence d'une vanne d'interface de ligne de process en combinant les codes comme indiqué ci-dessous.

A B C D E F G H J K L M  
**VB04 02 SA D 1 D 1 C C B S 450 LE**

#### A Configuration

*(boisseau sphérique/pointeau/  
boisseau sphérique)*

**02** = Diamètre de passage 14 mm  
(1/2 po) (sélectionner la dimension  
de raccordement au process **C, D**  
ou **E**)

**03** = Diamètre de passage 20 mm (3/4 po)  
(sélectionner la dimension de  
raccordement au process **D** ou **E**)

*(boisseau sphérique/pointeau [arrêt/  
purge])*

**05** = Diamètre de passage 14 mm  
(1/2 po) (sélectionner la dimension  
de raccordement au process **C, D**  
ou **E**)

#### B Matériaux

*Standard*

**SA** = Acier inoxydable 316

**CA** = Acier au carbone

**DA** = Acier inoxydable duplex

*Disponibles*

**DB** = Acier inoxydable super duplex

**DE** = Acier inoxydable super duplex  
(NORSOK)

**DD** = Acier inoxydable duplex (NORSOK)

**DL** = Acier inoxydable duplex, avec  
pointeaux en acier duplex

**NA** = Alliage 400

**NB** = Alliage 625

**NC** = Alliage 825

**SB** = Alliage 6-moly

#### C Sièges, joints de tige, joints de corps

**D** = PEEK, PTFE, graphite

#### D Classe de bride ASME

**1** = 150

**3** = 300/600

**5** = 900/1500

**6** = 2500

#### E Dimensions des raccords au process

**C** = 1 po (DN 25)

**D** = 1 1/2 po (DN 40)

**E** = 2 po (DN 50)

#### F Type de raccordement au process

**1** = Bride, RF lisse (3,2 à 6,3 µm)

**2** = Bride, RF striée (6,3 à 12,5 µm)

**3** = Bride, RTJ

#### G Raccordement de sortie

**3** = Bride

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

**D** = Taraudage NPT 3/4 po

**M** = Filetage NPT mâle 1/2 po

**N** = Filetage NPT mâle 3/4 po

**R** = Raccord Swagelok 1/2 po<sup>③</sup>

**S** = Raccord Swagelok 3/4 po<sup>①③</sup>

**W** = Raccord Swagelok 12 mm<sup>③</sup>

**Y** = Raccord Swagelok 20 mm<sup>①②</sup>

① Les pressions de service peuvent être limitées par les raccords d'extrémité. Pour plus d'informations, reportez-vous au document Swagelok intitulé *Données sur les tubes*, MS-01-107.

② Non disponible avec des vannes en acier duplex ou super duplex.

③ Non disponible avec des vannes en acier duplex.

#### H Raccordement de purge

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

#### J Options de poignée

**B** = Vanne d'arrêt, poignées  
verrouillables ;  
purgeur, anti-manœuvre  
intempestive<sup>①</sup>

**D** = Vannes d'arrêt, poignées  
verrouillables ;  
purgeur, poignée en T

① Clé de sécurité vendue séparément.  
Voir page 30.

#### K Options des cannes d'injection et de prélèvement

*Des cannes sont disponibles pour les vannes série VB04 ayant des orifices de passage de 9,5 mm (3/8 po) et 14 mm (1/2 po) et des raccords process d'un diamètre supérieur ou égal à 1 1/2 po (DN40).*

*Ignorez le code si aucune canne n'est nécessaire.*

**S** = Canne, extrémité à 45°

**R** = Canne, extrémité à 90°

#### L Longueur de la canne d'injection et de prélèvement

*Insérez la longueur de la canne sous la forme d'un nombre entier de millimètres composé au maximum de trois chiffres.*

*Une longueur minimale peut être imposée ; longueur maximale = 600 mm.*

*Ignorez le code si aucune canne n'est nécessaire.*

#### M Option faibles émissions

**LE** = Certification « faibles émissions » selon les normes API 641 et API 624 disponible

## Série VB04

### Informations pour commander (deux raccordements filetés, y compris raccords pour tubes Swagelok)

Créer la référence d'une vanne d'interface de ligne de process en combinant les codes comme indiqué ci-dessous.

A B C D E F G H J M  
**VB04 02 SA D 6 S S S C B LE**

#### A Configuration

*(boisseau sphérique/pointeau/  
boisseau sphérique)*

**02** = Diamètre de passage 14 mm  
(1/2 po)

**03** = Diamètre de passage 20 mm  
(3/4 po)

*(boisseau sphérique/pointeau  
[arrêt/purge])*

**05** = Diamètre de passage 14 mm  
(1/2 po)

#### B Matériaux

*Standard*

**SA** = Acier inoxydable 316

**CA** = Acier au carbone

**DA** = Acier inoxydable duplex

*Disponibles*

**DB** = Acier inoxydable super duplex

**DE** = Acier inoxydable super duplex  
(NORSOK)

**DD** = Acier inoxydable duplex (NORSOK)

**DL** = Acier inoxydable duplex, avec  
pointeaux en acier duplex

**NA** = Alliage 400

**NB** = Alliage 625

**NC** = Alliage 825

**SB** = Alliage 6-moly

#### C Sièges, joints de tige, joints de corps

**D** = PEEK, PTFE, graphite

#### D Classe de pression

**6** = 2500

#### E Raccordements d'extrémité

**S** = Deux raccordements filetés

#### F Raccordement d'entrée

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

**D** = Taraudage NPT 3/4 po

**M** = Filetage NPT mâle 1/2 po

**N** = Filetage NPT mâle 3/4 po

**R** = Raccord Swagelok 1/2 po<sup>③</sup>

**S** = Raccord Swagelok 3/4 po<sup>①③</sup>

**W** = Raccord Swagelok 12 mm<sup>③</sup>

**Y** = Raccord Swagelok 20 mm<sup>①②</sup>

① Les pressions de service peuvent être limitées par les raccordements d'extrémité. Pour plus d'informations, reportez-vous au document Swagelok intitulé *Données sur les tubes*, MS-01-107.

② Non disponible avec des vannes en acier duplex ou super duplex.

③ Non disponible avec des vannes en acier duplex.

#### G Raccordement de sortie

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

**D** = Taraudage NPT 3/4 po

**M** = Filetage NPT mâle 1/2 po

**N** = Filetage NPT mâle 3/4 po

**R** = Raccord Swagelok 1/2 po<sup>③</sup>

**S** = Raccord Swagelok 3/4 po<sup>①③</sup>

**W** = Raccord Swagelok 12 mm<sup>③</sup>

**Y** = Raccord Swagelok 20 mm<sup>①②</sup>

① Les pressions de service peuvent être limitées par les raccordements d'extrémité. Pour plus d'informations, reportez-vous au document Swagelok intitulé *Données sur les tubes*, MS-01-107.

② Non disponible avec des vannes en acier duplex ou super duplex.

③ Non disponible avec des vannes en acier duplex.

#### H Raccordement de purge

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

#### J Options de poignée

**B** = Vanne d'arrêt, poignées  
verrouillables ; purgeur,  
anti-manceuvre intempestive<sup>①</sup>

**D** = Vannes d'arrêt, poignées  
verrouillables ; purgeur,  
poignée en T

① Clé de sécurité vendue séparément ; voir page 30.

#### M Option faibles émissions

**LE** = Certification « faibles émissions »  
selon les normes API 641 et API 624  
disponible

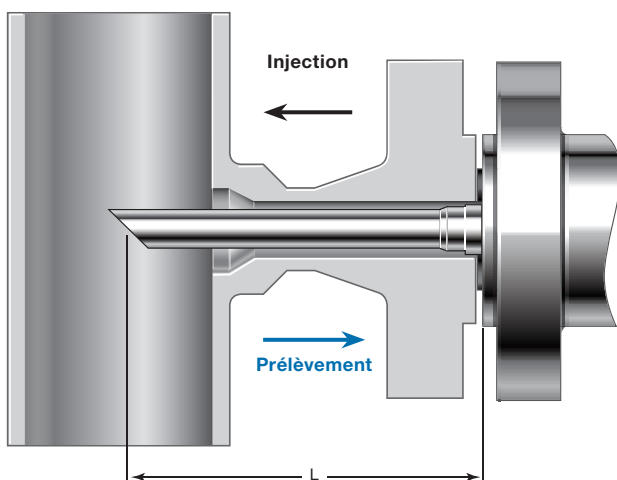
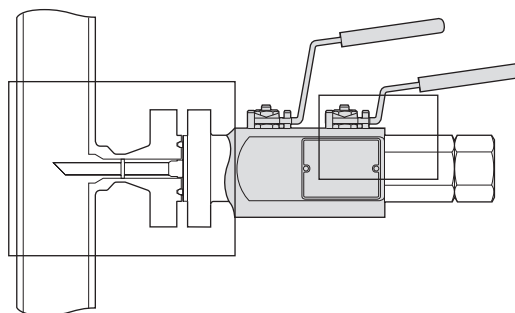
## Série VB04

### Options

#### ***Injection de produits chimiques et échantillonnage du process (options)***

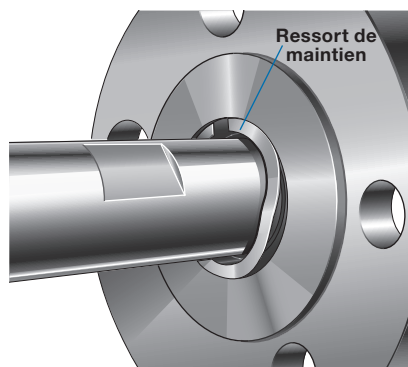
Il est possible de commander des vannes d'interface de lignes de process configurées pour l'injection et l'échantillonnage – les vannes double arrêt et purge assurent une protection efficace pour ce genre d'applications.

**Vanne d'injection avec clapet anti-retour intégré et raccordement NPT**



**Comparaison de l'écoulement avec une vanne d'injection et une vanne d'échantillonnage**

**Ressort de maintien pour stabiliser la canne dans le corps de la vanne**  
(représentée partiellement introduite pour démonstration)



Une vanne d'interface de ligne de process équipée d'une canne d'injection et d'un clapet anti-retour permet à des fluides de pénétrer dans le process tout en empêchant un mouvement inverse des fluides du process.

La canne d'une vanne d'échantillonnage permet de prélever un échantillon de produit dans le process.

Des cannes d'injection et de prélèvement standard de diamètre 1/2 po (épaisseur de paroi de catégorie 40) sont disponibles pour les vannes série VB04 ayant des orifices de passage de 9,5 mm (3/8 po) et 14 mm (1/2 po). Elles se limitent aux raccords process de dimension 1 1/2 po (DN40) ou plus. Des extrémités préparées à 45° ou 90° sont disponibles.



## Options disponibles

Option	Description	Code
Test de fuite à l'hélium <sup>①</sup>	Test à l'hélium basse pression selon les spécifications Swagelok SCS-00014 et SCS-00150	A0083
Identification formelle des matériaux <sup>①</sup>	Test PM2 selon les spécifications Swagelok SCS-00209	PM2
Étiquette d'identification	Étiquette conforme au marquage du client (taille de l'étiquette : 60 mm x 11,5 mm)	A0042
Certificat d'épreuve et d'étanchéité <sup>①</sup>	Certificat selon la norme ISO 15156 (3.1)	–
Test d'étanchéité aux gaz de l'enveloppe qui doit supporter 1,1 fois la pression de service maximale <sup>①</sup>	Test et rapport disponibles sur demande	–
Ressuage	Test et rapport disponibles sur demande	43100
Test aux particules magnétiques <sup>②</sup>	Test et rapport disponibles sur demande	53237
Faibles émissions selon les normes API 641/624 <sup>③</sup>	Certification « faibles émissions » selon les normes API disponible	LE

① Pour plus d'informations, contactez votre distributeur agréé Swagelok.

② Les tests de ressuage et aux particules magnétiques sont systématiques pour certaines configurations.

③ Pour plus d'informations, reportez-vous aux matériaux de fabrication.

## Série VS04

### Matériaux de fabrication

Composant	Matériau du corps		
	Acier inoxydable	Acier au carbone <sup>②</sup>	Acier inoxydable duplex
	Classe de matériau/Spécification ASTM		
Corps	Acier inoxydable 316/316L/ASTM A479	LF2 <sup>①</sup> / ASTM A350	S31803/ASTM A479
Boisseries sphériques, raccords d'extrémité des vannes à boisseau sphérique, chapeau de la vanne à pointe	Acier inoxydable 316/316L/ASTM A479		S31803/A479 <sup>③</sup>
Tiges des vannes à boisseau sphérique	Acier inoxydable 316/316L/ASTM A479		S31803 <sup>③</sup> /ASTM A479
Sièges des vannes à boisseau sphérique	PEEK		
Joint des tiges des vannes à boisseau sphérique	Graphite		
Pointeau	Acier inoxydable S17400/A564 traitement H1150D <sup>④</sup>		
Joint du corps	Voir les matériaux du corps		
Garniture de vanne à pointe, joint de chapeau de vanne à pointe	Graphite		
Tous les autres composants	Acier inoxydable 316		

- ⚠ Un ajustement périodique de la garniture peut s'avérer nécessaire pour augmenter la durée de vie de la vanne et prévenir 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 prévenir l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive.

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

① Configurations à faibles émissions conformes aux normes ISO 15848-1 et ISO 15848-2 proposées en option.

② Non disponible dans les configurations avec deux raccords filetés.

③ Les raccords Swagelok optionnels ne sont proposés qu'en acier inoxydable super duplex.

④ Des pointeaux fabriqués dans d'autres matériaux sont disponibles.

### Pressions et températures nominales

Classe 150 à classe 2500, conformément à la norme ASME B16.5 ; voir page 5.

### Températures de service des vannes

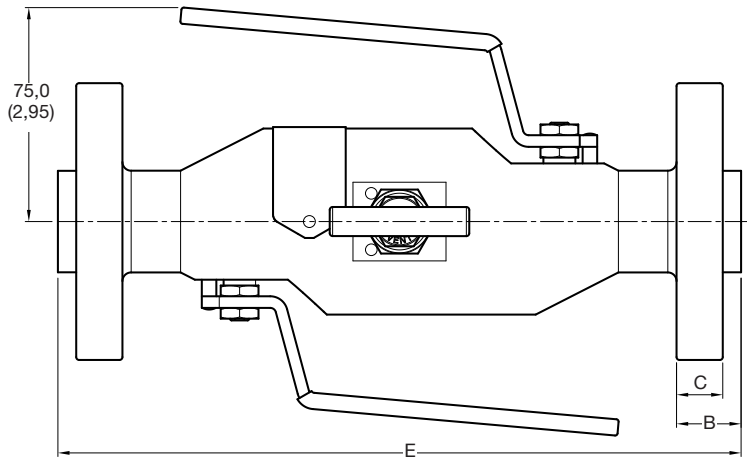
■ -54 à 260°C (-65 à 500°F)

## Série VS04

### Dimensions

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

D'autres dimensions de brides figurent à la page 5.



**Diamètre de passage 9,5 mm (3/8 po)**  
**Bride à face surélevée (RF) et bride (RJ)**

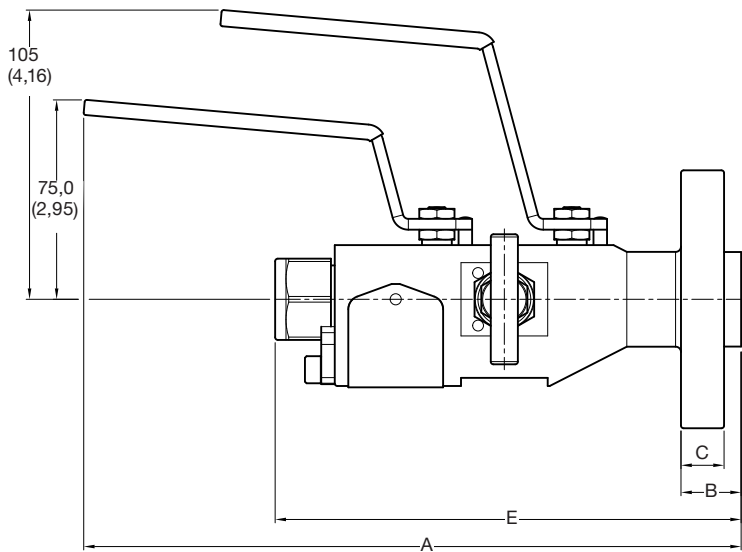
Bride/Filetage		Dimensions, mm (po)					
Dimension de la bride po	ASME	B pour RF	B pour RJ	C	E pour RF	E pour RJ	Poids kg (lb)
1/2 (DN 15)	150	11,1 (0,44)	(-)	9,6 (0,37)	232 (9,13)	(-)	4,5 (12,1)
	300/600	20,7 (0,81)	19,85 (0,78)	14,3 (0,56)	232 (9,13)	230 (9,07)	4,5 (12,1)
	900/1500	28,7 (1,13)	28,7 (1,13)	22,3 (0,88)	251 (9,89)	251 (9,89)	7,0 (18,8)
	2500	36,6 (1,44)	36,6 (1,44)	30,2 (1,19)	264 (10,4)	264 (10,4)	7,0 (18,8)
3/4 (DN 20)	150	12,7 (0,50)	(-)	11,1 (0,44)	232 (9,13)	(-)	5,0 (13,4)
	300/600	22,1 (0,87)	22,1 (0,87)	15,7 (0,62)	232 (9,13)	232 (9,13)	6,0 (16,1)
	900/1500	31,8 (1,25)	31,8 (1,25)	25,4 (1,00)	251 (9,88)	251 (9,88)	8,5 (22,8)
	2500	38,1 (1,50)	38,1 (1,50)	31,8 (1,25)	264 (10,4)	264 (10,4)	11,0 (29,5)
1 (DN 25)	150	14,2 (0,56)	19,0 (0,75)	12,6 (0,50)	232 (9,13)	241 (9,50)	6,0 (16,1)
	300/600	24 (0,94)	23,9 (0,94)	17,5 (0,69)	251 (9,89)	251 (9,89)	7,0 (18,8)
	900/1500	34,8 (1,40)	34,8 (1,40)	28,4 (1,12)	264 (10,4)	264 (10,4)	11,0 (29,5)
	2500	41,4 (1,63)	41,4 (1,63)	35,0 (1,38)	264 (10,4)	264 (10,4)	14,5 (38,8)
1 1/2 (DN 40)	150	17,5 (0,69)	22,3 (0,88)	15,9 (0,62)	232 (9,12)	242 (9,51)	7,5 (20,1)
	300/600	28,7 (1,13)	28,7 (1,13)	22,3 (0,88)	254 (10,0)	254 (10,0)	10,5 (28,1)
	900/1500	38,1 (1,50)	38,1 (1,50)	31,7 (1,25)	264 (10,4)	264 (10,4)	16,0 (42,9)
	2500	50,8 (2,00)	52,3 (2,06)	44,4 (1,75)	311 (12,2)	314 (12,4)	26,5 (71,0)
2 (DN 50)	150	19,05 (0,75)	23,8 (0,94)	17,4 (0,68)	251 (9,8)	260 (10,2)	10,0 (26,8)
	300/600	31,8 (1,25)	33,3 (1,31)	25,4 (1,00)	264 (10,4)	267 (10,5)	11,5 (30,8)
	900/1500	44,5 (1,75)	46,02 (1,81)	38,1 (1,50)	311 (12,2)	314 (12,4)	26,0 (69,7)
	2500	57,2 (2,25)	58,7 (2,31)	50,8 (2,00)	331 (13,0)	334 (13,2)	37,5 (100)

## Série VS04

### Dimensions

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

D'autres dimensions de brides figurent à la page 5.



**Diamètre de passage 9,5 mm (3/8 po)**  
**Bride à face surélevée (RF) et raccordement fileté**

Bride/Filetage		Dimensions, mm (po)						
Dimension de la bride po	ASME	A	B pour RF	B pour RJ	C	E pour RF	E pour RJ	Poids kg (lb)
1/2 (DN 15)	150	225 (8,87)	11,1 (0,44)	(-)	9,6 (0,37)	170 (6,71)	(-)	2,7 (7,33)
	300/600	225 (8,87)	20,7 (0,81)	19,8 (0,78)	14,3 (0,56)	177 (6,96)	176 (6,93)	3,0 (8,04)
	900/1500	235 (9,27)	28,7 (1,13)	28,7 (1,13)	22,3 (0,88)	182 (7,17)	182 (7,17)	4,0 (10,7)
	2500	245 (9,66)	36,6 (1,44)	36,6 (1,44)	30,2 (1,19)	190 (7,50)	190 (7,50)	5,5 (14,7)
3/4 (DN 20)	150	225 (8,87)	12,7 (0,50)	(-)	11,1 (0,44)	170 (6,71)	(-)	3,0 (8,04)
	300/600	225 (8,87)	22,1 (0,87)	22,1 (0,87)	15,7 (0,62)	178 (7,00)	178 (7,00)	3,5 (9,38)
	900/1500	235 (9,27)	31,8 (1,25)	31,8 (1,25)	25,4 (1,00)	180 (7,11)	180 (7,11)	4,7 (12,6)
	2500	245 (9,66)	38,1 (1,50)	38,1 (1,50)	31,75 (1,25)	190 (7,50)	190 (7,50)	6,0 (16,1)
1 (DN 25)	150	225 (8,87)	14,2 (0,56)	19,0 (0,75)	12,6 (0,50)	170 (6,70)	175 (6,90)	3,5 (9,38)
	300/600	225 (8,87)	24,0 (0,94)	23,9 (0,94)	17,5 (0,69)	171 (6,71)	171 (6,71)	4,0 (10,7)
	900/1500	245 (9,66)	34,8 (1,40)	34,8 (1,40)	28,4 (1,12)	190 (7,50)	190 (7,50)	6,3 (16,9)
	2500	245 (9,66)	41,4 (1,63)	41,4 (1,63)	35 (1,38)	191 (7,51)	191 (7,51)	7,5 (20,1)
1 1/2 (DN 40)	150	225 (8,87)	17,5 (0,69)	22,3 (0,88)	15,9 (0,62)	170 (6,71)	175 (6,96)	4,5 (12,1)
	300/600	235 (9,27)	28,7 (1,13)	28,7 (1,13)	22,3 (0,88)	188 (7,42)	188 (7,42)	5,8 (15,5)
	900/1500	257 (10,13)	38,1 (1,50)	38,1 (1,50)	31,7 (1,25)	202 (8,00)	202 (8,00)	9,0 (24,1)
	2500	275 (10,84)	50,8 (2,00)	52,3 (2,06)	44,4 (1,75)	220,5 (8,70)	222 (8,70)	14 (37,5)
2 (DN 50)	150	235 (9,27)	19,0 (0,75)	23,8 (0,94)	17,4 (0,68)	180 (7,10)	185 (7,30)	5,8 (15,5)
	300/600	235 (9,27)	31,8 (1,25)	33,3 (1,31)	25,4 (1,00)	180 (7,10)	182 (7,20)	7,0 (18,8)
	900/1500	275 (10,84)	44,5 (1,75)	46,0 (1,81)	38,1 (1,50)	220 (8,70)	222 (8,74)	14 (37,5)
	2500	275 (10,84)	57,2 (2,25)	58,7 (2,31)	50,8 (2,00)	220 (8,70)	222 (8,74)	50,9 (19)

## Série VS04 avec canne de prélèvement ou d'injection

### Informations pour commander (deux brides ou bride et raccordement fileté, y compris raccord pour tube Swagelok)

Créez la référence d'une vanne d'interface de ligne de process série VS04 en combinant les codes comme indiqué ci-dessous.

**A B C D E F G H J K L M**  
**VS04 01 SA E 1 D 1 C C A S 450 FE**

#### A Configuration

*(boisseau sphérique/pointeau/  
boisseau sphérique)*

**01** = Diamètre de passage 9,5 mm  
(3/8 po)

*(boisseau sphérique/pointeau  
[arrêt/purge])*

**04** = Diamètre de passage 9,5 mm  
(3/8 po)

*(boisseau sphérique/boisseau  
sphérique[arrêt/arrêt])*

**31** = Diamètre de passage 9,5 mm  
(3/8 po)<sup>①</sup>

*Clapet anti-retour intégré*

*(boisseau sphérique/pointeau/  
boisseau sphérique/anti-retour)*

**07** = Diamètre de passage 9,5 mm  
(3/8 po)

<sup>①</sup> Disponible sur demande spéciale.

#### B Matériaux

*Standard*

**SA** = Acier inoxydable 316

**CA** = Acier au carbone

**DA** = Acier inoxydable duplex

*Disponibles*

**DB** = Acier inoxydable super duplex

**DE** = Acier inoxydable super duplex  
(NORSOK)

**DD** = Acier inoxydable duplex (NORSOK)

**DL** = Acier inoxydable duplex, avec  
pointeaux en acier duplex

**NA** = Alliage 400

**NB** = Alliage 625

**NC** = Alliage 825

**SB** = Alliage 6-moly

#### C Sièges, joints de tige, joints de corps

**E** = PEEK, graphite, métal<sup>①</sup>

<sup>①</sup> Le matériau des joints métalliques est le même que celui du corps.

#### D Classe de bride ASME

**1** = 150

**3** = 300/600

**5** = 900/1500

**6** = 2500

#### E Dimensions des raccordements au process

**A** = 1/2 po (DN 15)

**B** = 3/4 po (DN 20)

**C** = 1 po (DN 25)

**D** = 1 1/2 po (DN 40)

**E** = 2 po (DN 50)

#### F Type de raccordement au process

**1** = Bride, RF lisse (3,2 à 6,3 µm)

**2** = Bride, RF striée (6,3 à 12,5 µm)

**3** = Bride, RTJ

**4** = Bride, FF striée (6,3 à 12,5 µm)

**5** = Bride, FF striée (3,2 à 6,3 µm)

#### G Raccordement de sortie

**3** = Bride

**A** = Taraudage NPT 1/4 po

**B** = Taraudage NPT 3/8 po

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

**D** = Taraudage NPT 3/4 po

**F** = G1/4<sup>①</sup>

**G** = G1/2<sup>①</sup>

**L** = Filetage NPT mâle 1/4 po

**M** = Filetage NPT mâle 1/2 po

**N** = Filetage NPT mâle 3/4 po

**P** = Raccord Swagelok 1/4 po<sup>③</sup>

**Q** = Raccord Swagelok 3/8 po<sup>③</sup>

**R** = Raccord Swagelok 1/2 po<sup>③</sup>

**S** = Raccord Swagelok 3/4 po<sup>②③</sup>

**U** = Raccord Swagelok 6 mm<sup>③</sup>

**V** = Raccord Swagelok 10 mm<sup>③</sup>

**W** = Raccord Swagelok 12 mm<sup>③</sup>

**Y** = Raccord Swagelok 20 mm<sup>②③</sup>

<sup>①</sup> Compatible avec des raccords Swagelok RS et RP.

<sup>②</sup> Les pressions de service peuvent être limitées par les raccordements d'extrémité. Pour plus d'informations, reportez-vous au document Swagelok intitulé *Données sur les tubes*, [MS-01-107FR](#).

<sup>③</sup> Les configurations en duplex sont fournies avec des raccordements d'extrémité en super duplex.

#### H Raccordement de purge

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

**E** = Taraudage NPT 1/2 po avec purgeur en acier inoxydable 316

**F** = Taraudage NPT 1/2 po avec purgeur en acier inoxydable duplex

**J** = Taraudage NPT 1/2 po avec bouchon en acier inoxydable 316

**K** = Taraudage NPT 1/2 po avec bouchon en acier inoxydable duplex

#### J Options de poignée

**A** = Vannes d'arrêt, poignées non verrouillables ; purgeur, anti-manœuvre intempestive<sup>①</sup>

**B** = Vanne d'arrêt, poignées verrouillables ; purgeur, anti-manœuvre intempestive<sup>①</sup>

**C** = Vannes d'arrêt, poignées non verrouillables ; purgeur, poignée en T

**D** = Vannes d'arrêt, poignées verrouillables ; purgeur, poignée en T

<sup>①</sup> Clé de sécurité vendue séparément. Voir page 30.

#### K Options des cannes d'injection et de prélèvement

Des cannes sont disponibles pour les vannes série VS04 ayant des orifices de passage de 9,5 mm (3/8 po) et des raccordements process d'un diamètre supérieur ou égal à 1 1/2 po (DN40). Les diamètres des cannes sont les suivants :

- 1/2 po, épaisseur de paroi de catégorie 40<sup>①</sup>

- 1/2 po, épaisseur de paroi de catégorie 160

- 3/8 po, épaisseur de paroi de catégorie 80

*Ignorez le code si aucune canne n'est nécessaire.*

**S** = Canne, extrémité à 45°

**R** = Canne, extrémité à 90°

<sup>①</sup> La disponibilité des cannes en duplex, en super duplex et en alliages à base de nickel peut être limitée.

#### L Longueur de la canne d'injection et de prélèvement

Insérez la longueur de la canne en millimètres.

Longueur minimale = 150 mm

Longueur maximale = 500 mm

(par pas de 50 mm)

*Ignorez le code si aucune canne n'est nécessaire.*

#### M Options faibles émissions

**FE** = Certification « faibles émissions » selon la norme ISO 15848-2

## Série VS04

## Informations pour commander (deux raccords filetés, y compris raccords pour tubes Swagelok)

Créez la référence d'une vanne d'interface de ligne de process en combinant les codes comme indiqué ci-dessous.

A B C D E F G H J K  
**VS04 01 SA E 6 S S S C A FE**

**A Configuration**

*(boisseau sphérique/pointeau/boisseau sphérique)*

**01** = Diamètre de passage 9,5 mm (3/8 po)

*(boisseau sphérique/pointeau [arrêt/purge])*

**04** = Diamètre de passage 9,5 mm (3/8 po)

*(boisseau sphérique/boisseau sphérique[arrêt/arrêt])*

**31** = Diamètre de passage 9,5 mm (3/8 po)

**B Matériaux**

*Standard*

**SA** = Acier inoxydable 316

**DA** = Acier inoxydable duplex

*Disponibles*

**DB** = Acier inoxydable super duplex

**DE** = Acier inoxydable super duplex (NORSOK)

**DD** = Acier inoxydable duplex (NORSOK)

**DL** = Acier inoxydable duplex, avec pointeaux en acier duplex

**NA** = Alliage 400

**NB** = Alliage 625

**NC** = Alliage 825

**SB** = Alliage 6-moly

**C Sièges, joints de tige, joints de corps**

**E** = PEEK, graphite, métal<sup>①</sup>

<sup>①</sup> Le matériau des joints métalliques est le même que celui du corps.

**D Classe de pression**

**6** = 2500

**E Raccordements d'extrémité**

**S** = Deux raccords filetés

**F Raccordement d'entrée**

**A** = Taraudage NPT 1/4 po

**B** = Taraudage NPT 3/8 po

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

**D** = Taraudage NPT 3/4 po

**F** = G1/4<sup>①</sup>

**G** = G1/2<sup>①</sup>

**L** = Filetage NPT mâle 1/4 po

**M** = Filetage NPT mâle 1/2 po

**N** = Filetage NPT mâle 3/4 po

**P** = Raccord Swagelok 1/4 po<sup>③</sup>

**Q** = Raccord Swagelok 3/8 po<sup>③</sup>

**R** = Raccord Swagelok 1/2 po<sup>③</sup>

**S** = Raccord Swagelok 3/4 po<sup>②③</sup>

**U** = Raccord Swagelok 6 mm<sup>③</sup>

**V** = Raccord Swagelok 10 mm<sup>③</sup>

**W** = Raccord Swagelok 12 mm<sup>③</sup>

**Y** = Raccord Swagelok 20 mm<sup>②③</sup>

<sup>①</sup> Compatible avec des raccords Swagelok RS et RP.

<sup>②</sup> Les pressions de service peuvent être limitées par les raccords d'extrémité. Pour plus d'informations, reportez-vous au document Swagelok intitulé *Données sur les tubes*, [MS-01-107FR](#).

<sup>③</sup> Les configurations en duplex sont fournies avec des raccords d'extrémité en super duplex.

**G Raccordement de sortie**

**A** = Taraudage NPT 1/4 po

**B** = Taraudage NPT 3/8 po

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

**D** = Taraudage NPT 3/4 po

**F** = G1/4<sup>①</sup>

**G** = G1/2<sup>①</sup>

**L** = Filetage NPT mâle 1/4 po

**M** = Filetage NPT mâle 1/2 po

**N** = Filetage NPT mâle 3/4 po

**P** = Raccord Swagelok 1/4 po<sup>③</sup>

**Q** = Raccord Swagelok 3/8 po<sup>③</sup>

**R** = Raccord Swagelok 1/2 po<sup>③</sup>

**S** = Raccord Swagelok 3/4 po<sup>②③</sup>

**U** = Raccord Swagelok 6 mm<sup>③</sup>

**V** = Raccord Swagelok 10 mm<sup>③</sup>

**W** = Raccord Swagelok 12 mm<sup>③</sup>

**Y** = Raccord Swagelok 20 mm<sup>②③</sup>

<sup>①</sup> Compatible avec des raccords Swagelok RS et RP.

<sup>②</sup> Les pressions de service peuvent être limitées par les raccords d'extrémité. Pour plus d'informations, reportez-vous au document Swagelok intitulé *Données sur les tubes*, [MS-01-107FR](#).

<sup>③</sup> Les configurations en duplex sont fournies avec des raccords d'extrémité en super duplex.

**H Raccordement de purge**

**C** = Taraudage NPT 1/2 po

**E** = Taraudage NPT 1/2 po avec purgeur en acier inoxydable 316

**F** = Taraudage NPT 1/2 po avec purgeur en acier inoxydable duplex

**J** = Taraudage NPT 1/2 po avec bouchon en acier inoxydable 316

**K** = Taraudage NPT 1/2 po avec bouchon en acier inoxydable duplex

**J Options de poignée**

**A** = Vannes d'arrêt, poignées non verrouillables ; purgeur, anti-manœuvre intempestive<sup>①</sup>

**B** = Vanne d'arrêt, poignées verrouillables ; purgeur, anti-manœuvre intempestive<sup>①</sup>

**C** = Vannes d'arrêt, poignées non verrouillables ; purgeur, poignée en T

**D** = Vannes d'arrêt, poignées verrouillables ; purgeur, poignée en T

<sup>①</sup> Clé de sécurité vendue séparément. Voir page 30.

**K Options faibles émissions**

**FE** = Certification « faibles émissions » selon la norme ISO 15848-2

## Options disponibles pour les vannes série VS04 avec deux brides ou une bride et un raccordement fileté

Option	Description	Code
Revêtement Silconert <sup>①</sup>	Revêtement chimiquement inerte	12457
Test de fuite à l'hélium	Test à l'hélium basse pression selon les spécifications SCS-00014	A0083
Identification formelle des matériaux	Test PM2 selon les spécifications Swagelok SCS-00209	PM2
Ressuage	Test et rapport disponibles sur demande	43100
Test aux particules magnétiques	Test et rapport disponibles sur demande	53237
Faibles émissions (ISO 15848-2)	Certification « faibles émissions » selon la norme ISO 15848-2	FE

<sup>①</sup> Une étiquette d'identification est fixée sur les vannes série VS04 avec deux brides ou une bride et un raccordement fileté. Cela ne concerne pas les vannes fabriquées dans les matériaux suivants : alliages à base de nickel, alliage monel, duplex et super duplex.

## Options disponibles pour les vannes série VS04 avec deux raccords filetés

Option	Description	Code
Revêtement Silconert <sup>①</sup>	Revêtement chimiquement inerte	12457
Test de fuite à l'hélium	Test à l'hélium basse pression selon les spécifications SCS-00150	A0083
Identification formelle des matériaux	Test PM2 selon les spécifications Swagelok SCS-00209	PM2
Ressuage	Test et rapport disponibles sur demande	43100
Faibles émissions (ISO 15848-2)	Certification « faibles émissions » selon la norme ISO 15848-2	FE

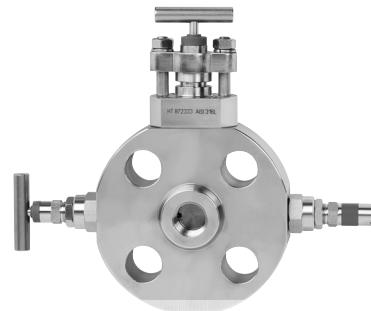
<sup>①</sup> Une étiquette d'identification est fixée sur les vannes série VS04 avec deux brides ou une bride et un raccordement fileté. Cela ne concerne pas les vannes fabriquées dans les matériaux suivants : alliages à base de nickel, alliage monel, duplex et super duplex.

## Blocs monobrides

Le bloc monobride d'interface process Swagelok remplace un assemblage de plusieurs vannes par un seul manifold. Les avantages principaux d'un tel ensemble sont sa compacité et sa plus grande légèreté – ce qui diminue les risques de rupture en cas de vibrations et de facteurs de charge –, des points de fuite potentiels moins nombreux et des coûts d'installation et de maintenance moindres.

### Caractéristiques

- Ensembles compacts de type arrêt, arrêt et purge ou double arrêt et purge comportant un minimum de points de fuite potentiels
- Assemblage à arcade et chapeau boulonné (série MS02) ou à chapeau vissé (série MS03)
- Compatibles avec les raccordements à bride ASME B16.5 de dimension 1/2 à 2 po (DN 15 à DN 50), RF et RTJ
- Pointeaux non tournants et tiges de vanne anti-éjection
- Certificats d'épreuve et d'étanchéité et certificats matières disponibles
- Certification « faibles émissions » selon les normes ISO 15848-1 et ISO 15848-2 disponible



### Matériaux de fabrication

Composant	Matériau du corps		
	Acier inoxydable	Acier au carbone	Acier inoxydable duplex
	Classe de matériau/Spécification ASTM		
Corps	<i>Acier inoxydable 316/316L/A479</i>	<i>LF2<sup>②</sup>/A350</i>	<i>S31803/A479</i>
Chapeau	<i>Acier inoxydable 316/316L/A479</i>	<i>Acier inoxydable 316/316L/A479</i>	<i>S31803/A479</i>
Joint de chapeau, garniture d'étanchéité	<i>Acier inoxydable 316L</i>		
Garniture	<i>Graphite, PTFE, RTFE<sup>①</sup></i>		
Pointeau	<i>Acier inoxydable S17400/A564 traitement H1150D<sup>③</sup></i>		
Tige	<i>Acier inoxydable 316L</i>		
Boulons de chapeau (série MN02)	<i>B8M classe 1/A193</i>	<i>B8M classe 1/A193</i>	<i>B8M classe 1/A193</i>
Tous les autres composants	<i>Acier inoxydable 316</i>		

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

① Configurations à faibles émissions conformes à la norme ISO 15848-1 proposées en option.

② L'acier au carbone est traité avec un antirouille.

③ Des pointeaux fabriqués dans d'autres matériaux sont disponibles.

### Température nominale avec l'acier duplex

Si l'acier inoxydable duplex est soumis à des températures supérieures à 280°C (536°F) sur une durée prolongée, des changements interviennent dans la microstructure du métal, qui se traduisent par une diminution de sa résistance aux chocs. Dans des applications qui font intervenir des réservoirs sous pression, la température ne doit pas dépasser 280°C (536°F) conformément aux normes VdTÜV-Wb 418 et NGS 1606.

- ⚠ **Un ajustement périodique de la garniture peut s'avérer nécessaire pour augmenter la durée de vie de la vanne et prévenir 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 prévenir l'apparition de fuites, appliquer uniquement le couple nécessaire pour obtenir une fermeture positive.**

### Pressions et températures nominales

Classes 150 à 2500 : jusqu'aux températures de service indiquées ci-dessous, conformément à la norme ASME B16.5 ; voir page 5.

### Températures de service des vannes

- -54 à 204°C (-65 à 400°F) avec une garniture en PTFE
- -54 à 538°C (-65 à 1000°F) avec une garniture en graphite



## Blocs monobrides

### Configurations

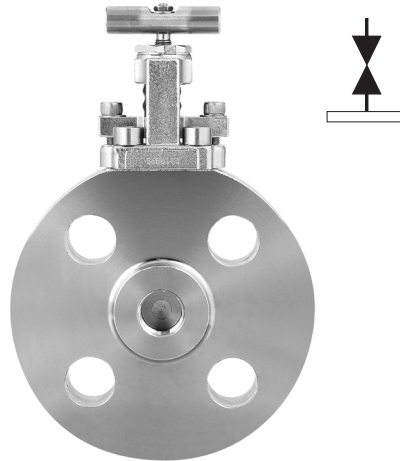
Les blocs monobrides d'interface process comportent :

- Une vanne d'arrêt primaire à pointeau – à arcade et chapeau boulonné ou à chapeau vissé
- Selon la commande, une vanne d'arrêt secondaire et un purgeur – les deux sont des vannes à pointeau à chapeau vissé

Les blocs monobrides représentés comportent des vannes à arcade et chapeau boulonné (série MS02). Des blocs monobrides comportant des vannes à chapeau vissé (série MS03) sont également disponibles.

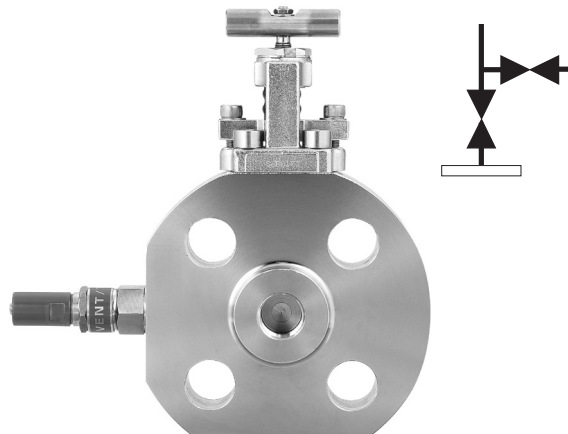
### Vanne d'arrêt

- Vanne d'isolement primaire à arcade et chapeau boulonné ou à chapeau vissé



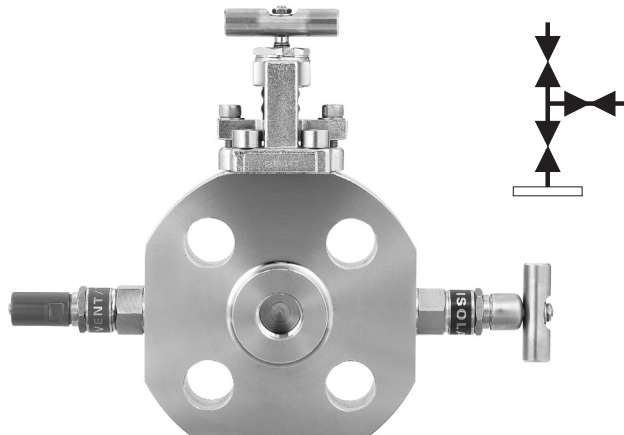
### Vanne d'arrêt et de purge

- Vanne d'isolement primaire à arcade et chapeau boulonné ou à chapeau vissé
- Vanne de purge à chapeau vissé (poignée en T ou poignée de protection contre les manœuvres intempestives)



### Vanne double arrêt et purge

- Vanne d'isolement primaire à arcade et chapeau boulonné ou à chapeau vissé.
- Vanne d'isolement secondaire à arcade et chapeau boulonné ou à chapeau vissé.
- Vanne de purge à pointeau (poignée en T ou poignée de protection contre les manœuvres intempestives).



## Blocs monobrides

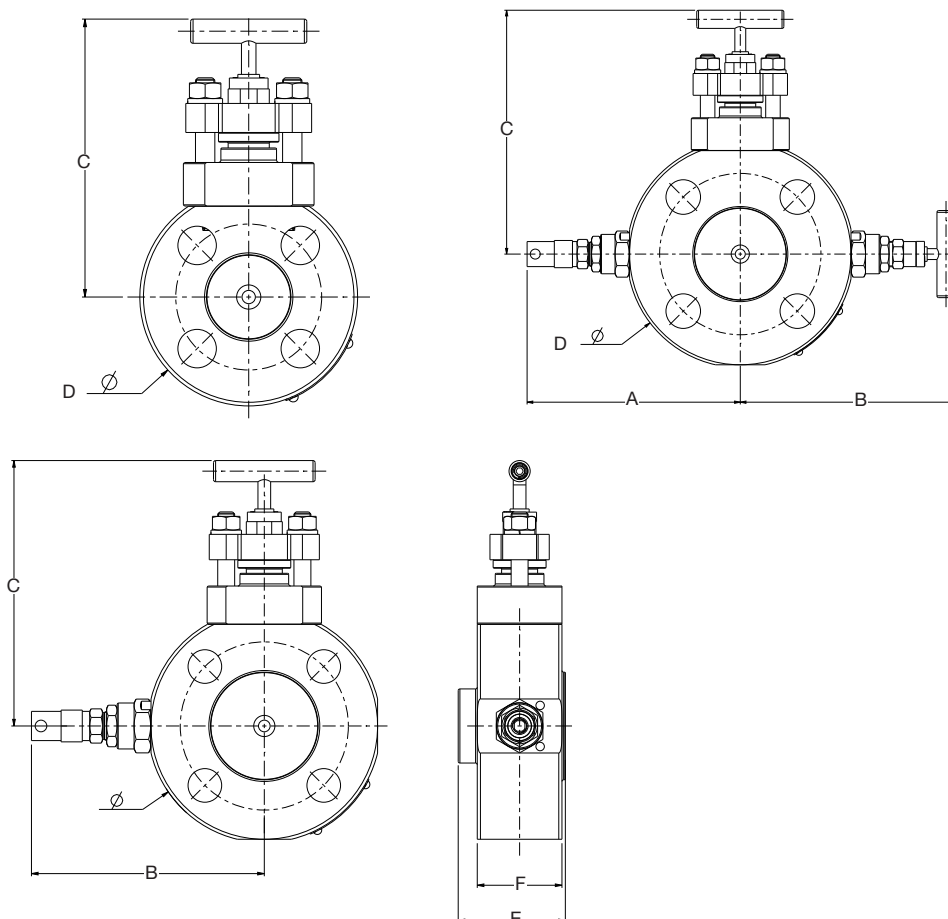
### Dimensions des ensembles à arcade et chapeau boulonné (série MS02)

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

D'autres dimensions de brides figurent à la page 5.

### Dimensions des passages, série MS02 (arcade et chapeau boulonné)

Les passages ont tous un diamètre de 5 mm (0,2 po).



Bloc monobride série MS02		Dimensions, mm (po)							
Dimension de la bride po	ASME	A	B	C	∅D	E pour RF	E pour RJ	F	Poids kg (lb)
1/2 (DN 15)	150	100 (3,94)	96,0 (3,78)	113 (4,45)	8,9 (3,50)	50,6 (2,00)	—	40 (1,57)	2,2 (4,85)
	300/600	103 (4,06)	99,3 (3,91)	116,8 (4,6)	95,2 (3,75)	55,4 (2,18)	54,5 (2,15)		2,5 (5,51)
	900/1500	116 (4,57)	112 (4,42)	131,4 (5,17)	121 (4,75)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		3,6 (7,94)
	2500	121 (4,76)	117 (4,61)	138,5 (5,45)	133 (5,25)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		4,8 (10,58)
3/4 (DN 20)	150	105 (4,13)	101 (3,98)	118,8 (4,68)	98,4 (3,87)	50,6 (2,00)	—	40 (1,57)	3,1 (6,83)
	300/600	115 (4,53)	111 (4,36)	129,6 (5,1)	118 (4,62)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		3,6 (7,94)
	900/1500	121 (4,76)	117 (4,61)	136,7 (5,38)	130 (5,12)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		4,3 (9,48)
	2500	122 (4,8)	118 (4,65)	142 (5,59)	140 (5,50)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		5,2 (11,46)
1 (DN 25)	150	110 (4,32)	106 (4,17)	124,2 (4,89)	108 (4,25)	50,6 (2,00)	55,4 (2,18)	40 (1,57)	3,3 (7,28)
	300/600	118 (4,65)	114 (4,49)	133 (5,24)	124 (4,87)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		4,5 (9,92)
	900/1500	131 (5,15)	127 (5,00)	147 (5,79)	149 (5,87)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		5,6 (12,35)
	2500	136 (5,34)	132 (5,20)	152 (5,98)	159 (6,25)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		6,5 (14,33)
1 1/2 (DN 40)	150	120 (4,70)	116 (4,55)	135 (5,31)	127 (5,00)	50,6 (2,00)	55,4 (2,18)	40 (1,57)	5,3 (11,68)
	300/600	134 (5,28)	130 (5,12)	150,2 (5,91)	156 (6,12)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		5,3 (11,68)
	900/1500	146 (5,77)	143 (5,61)	163 (6,42)	178 (7,00)	55,4 (2,18)	55,4 (2,18)		7,1 (15,65)
	2500	158 (6,22)	154 (6,06)	174,7 (6,88)	203 (8,00)	55,4 (2,18)	56,9 (2,24)		11,8 (26,01)
2 (DN 50)	150	132 (5,22)	129 (5,06)	148,7 (5,85)	152 (6,00)	50,6 (2,00)	55,4 (2,18)	40 (1,57)	5,9 (13,01)
	300/600	139 (5,47)	135 (5,31)	155,5 (6,12)	165 (6,50)	55,4 (2,18)	56,9 (2,24)		6,1 (13,45)
	900/1500	165 (6,48)	161 (6,34)	182 (7,17)	216 (8,50)	55,4 (2,18)	56,9 (2,24)		10,5 (23,15)
	2500	174 (6,85)	170 (6,70)	191,5 (7,54)	235 (9,25)	66,2 (2,61)	67,7 (2,67)		15,7 (34,61)

## Blocs monobrides

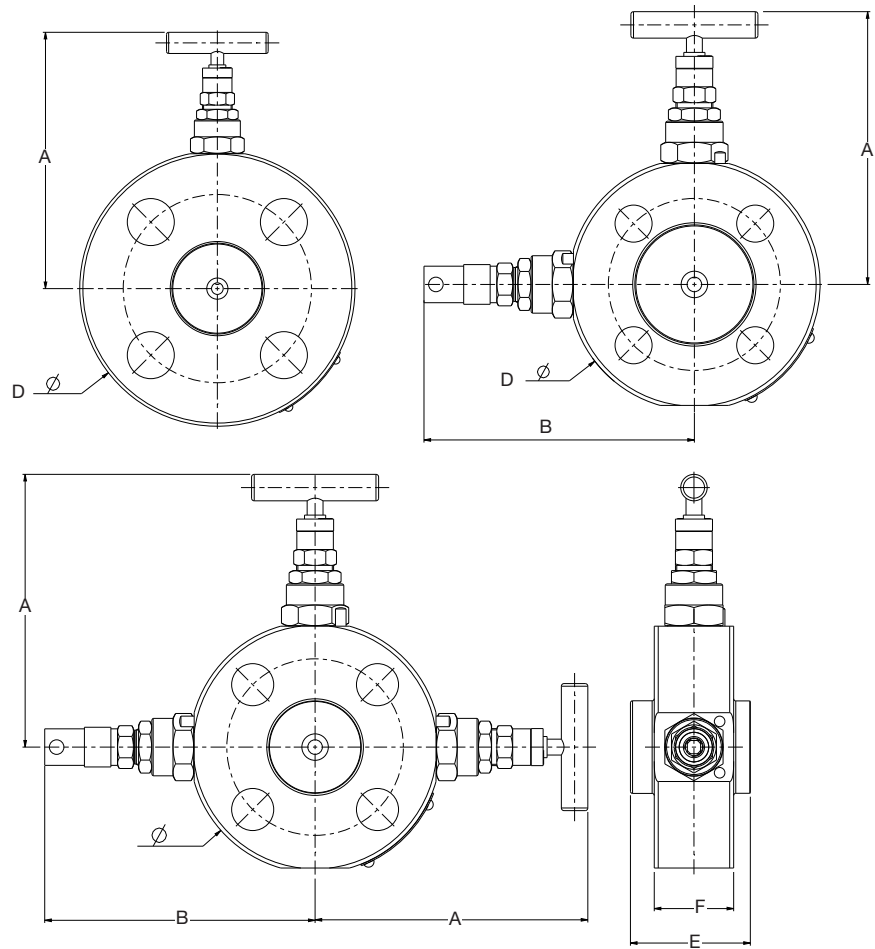
### Dimensions des ensembles à chapeau vissé (série MS03)

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

D'autres dimensions de brides figurent à la page 5.

### Dimensions des passages, série MS03 (chapeau vissé)

Les passages ont tous un diamètre de 5 mm (0,2 po).



Bloc monobride série MS03		Dimensions, mm (po)						
Dimension de la bride po	ASME	A	B	ØD	E pour RF	E pour RJ	F	Poids kg (lb)
1/2 (DN 15)	150	99,9 (3,9)	96,0 (3,70)	88,9 (3,50)	40,6 (1,60)	–	30,0 (1,20)	1,5 (3,31)
	300/600	103 (4,10)	99,3 (3,90)	95,2 (3,75)	45,3 (1,80)	44,5 (1,70)	30,0 (1,20)	1,7 (3,75)
	900/1500	116 (4,60)	112 (4,40)	121 (4,75)	45,3 (1,80)	45,3 (1,80)	30,0 (1,20)	2,5 (5,51)
	2500	123 (4,80)	119 (4,70)	133 (5,25)	45,4 (1,80)	45,4 (1,80)	30,0 (1,20)	3,4 (7,50)
3/4 (DN 20)	150	105 (4,10)	101 (3,90)	98,4 (3,87)	40,6 (1,60)	–	30,0 (1,20)	2,0 (4,41)
	300/600	115 (4,50)	111 (4,40)	118 (4,62)	45,4 (1,80)	45,4 (1,80)	30,0 (1,20)	2,5 (5,51)
	900/1500	121 (4,80)	117 (4,60)	130 (5,12)	45,4 (1,80)	45,4 (1,80)	30,0 (1,20)	3,0 (6,61)
	2500	126 (4,90)	122 (4,80)	140 (5,50)	47,1 (1,80)	47,1 (1,80)	31,7 (1,25)	3,5 (7,72)
1 (DN 25)	150	110 (4,30)	106 (4,20)	108 (4,25)	40,6 (1,60)	45,3 (1,80)	30,0 (1,20)	2,4 (5,29)
	300/600	118 (4,60)	114 (4,50)	124 (4,87)	45,4 (1,80)	45,3 (1,80)	30,0 (1,20)	3,0 (6,61)
	900/1500	131 (5,10)	127 (5,00)	149 (5,87)	45,4 (1,80)	45,4 (1,80)	30,0 (1,20)	4,1 (9,04)
	2500	135 (5,30)	132 (5,20)	159 (6,25)	50,4 (2,00)	50,4 (2,00)	35,0 (1,40)	5,4 (11,90)
1 1/2 (DN 40)	150	120 (4,70)	116 (4,60)	127 (5,00)	40,6 (1,60)	45,4 (1,80)	30,0 (1,20)	3,0 (6,61)
	300/600	134 (5,30)	130 (5,10)	156 (6,12)	40,6 (1,60)	45,4 (1,80)	30,0 (1,20)	5,5 (12,13)
	900/1500	146 (5,80)	143 (5,60)	178 (7,00)	47,2 (1,90)	47,2 (1,90)	31,8 (1,25)	6,0 (13,23)
	2500	158 (6,20)	154 (6,10)	203 (8,00)	60,1 (2,30)	61,6 (2,40)	44,7 (1,76)	10,6 (23,37)
2 (DN 50)	150	132 (5,20)	129 (5,10)	152 (6,00)	40,6 (1,60)	45,4 (1,80)	30,0 (1,20)	4,3 (9,48)
	300/600	139 (5,50)	135 (5,30)	165 (6,50)	45,4 (1,80)	46,9 (1,85)	30,0 (1,20)	5,1 (11,24)
	900/1500	165 (6,50)	161 (6,30)	216 (8,50)	53,5 (2,10)	55,0 (2,20)	38,1 (1,50)	10,3 (22,71)
	2500	174 (6,85)	170 (6,70)	235 (9,25)	66,2 (2,60)	67,7 (2,70)	50,8 (2,00)	16,0 (35,27)

## Blocs monobrides

### Informations pour commander

Créez la référence d'un bloc monobride d'interface process en combinant les codes comme indiqué ci-dessous.

A B C D E F G H J K L  
**MS 03 03 SA A 63E 15 B1 C A A FE**

#### A Série

- 02** = Vanne à pointeau à arcade et chapeau boulonné (vanne d'arrêt primaire)  
(disponible uniquement en acier inoxydable S17400 avec des joints en graphite ; sélectionner **B** dans la rubrique « Pointeau, joints »)
- 03** = Vanne à pointeau à chapeau vissé (vanne d'arrêt primaire)

#### B Configuration

- 01** = Arrêt
- 02** = Arrêt et purge
- 03** = Double arrêt et purge
- 04** = Arrêt et purge, double sortie

#### C Matériaux

##### Standard

- SA** = Corps et chapeau en acier inoxydable 316
- CA** = Corps en acier au carbone, chapeau en acier inoxydable 316
- DA** = Corps et chapeau en acier inoxydable duplex

##### Disponibles

- DB** = Acier inoxydable super duplex
- DE** = Acier inoxydable super duplex (NORSOK)
- NA** = Alliage 400
- NB** = Alliage 625
- NC** = Alliage 825
- SB** = Alliage 6-moly

#### D Pointeau, joints

- A** = Acier inoxydable S17400, PTFE
- B** = Acier inoxydable S17400, graphite
- E** = Matériau du pointeau identique à celui du corps, joints en PTFE (corps et chapeau en acier inoxydable duplex uniquement ; sélectionner le matériau **DA**)
- F** = Matériau du pointeau identique à celui du corps, joints en graphite (corps et chapeau en acier inoxydable duplex uniquement ; sélectionner le matériau **DA**)

#### E Classe de pression

##### Classe

- 1** = 150
- 3** = 300/600
- 5** = 900/1500
- 6** = 2500

##### DIN/EN

- 40E** = PN40
- 63E** = PN63
- 100E** = PN100
- 160E** = PN160
- 250E** = PN250
- 320E** = PN320

#### F Dimensions des raccords au process

##### Classe

- A** = 1/2 po (DN 15)
- B** = 3/4 po (DN 20)
- C** = 1 po (DN 25)
- D** = 1 1/2 po (DN 40)
- E** = 2 po (DN 50)

##### DIN/EN

- 15** = DN 15
- 25** = DN 25
- 50** = DN 50

#### G Raccordement au process

- 1** = Bride, RF lisse (3,2 à 6,3 µm)
- 2** = Bride, RF striée (6,3 à 12,5 µm)
- 3** = Bride, RTJ (non disponible pour les raccords process [DN 15 et DN 20] de dimensions 1/2 et 3/4 po de classe ASME 150)
- B1 ou B2** = Bride à face surélevée EN

#### H Raccordement de sortie

- 2** = Montage entre brides (perçages débouchants)
- A** = Taraudage NPT 1/4 po
- C** = Taraudage NPT 1/2 po
- F** = G 1/4<sup>①</sup>
- G** = G 1/2<sup>①</sup>

① Compatible avec des raccords Swagelok RS et RP.

#### J Raccordement de purge

- A** = Taraudage NPT 1/4 po
- C** = Taraudage NPT 1/2 po
- F** = G 1/4
- G** = G 1/2
- = Aucun (pour la configuration **01**)

#### K Poignées

##### Configuration 01 :

- B** = Arrêt, poignée en T

##### Configuration 02 :

- A** = Arrêt, poignée en T ;  
purge, anti-manœuvre intempesive<sup>②</sup>

- B** = Arrêt et purge, poignée en T

##### Configuration 03 :

- A** = Toutes les vannes d'arrêt, poignée en T ;  
purge, anti-manœuvre intempesive<sup>②</sup>

- B** = Toutes les poignées en T

② Clé de sécurité vendue séparément ; voir page 30.

#### L Options faibles émissions

- FE** = Certification « faibles émissions » selon la norme ISO 15848-2

## Options disponibles

Option	Description	Code
Revêtement Silconert	Revêtement chimiquement inerte	12457
Test de fuite à l'hélium	Test de fuite à l'hélium basse pression selon les spécifications SCS-00014	A0083
Identification formelle des matériaux	Test PM2 selon les spécifications Swagelok SCS-00209	PM2
Ressuage	Test et rapport disponibles sur demande	43100
Faibles émissions (ISO 15848-2)	Certification « faibles émissions » selon la norme ISO 15848-2	FE

- ① Une étiquette d'identification est fixée sur toutes les vannes de la série MS.  
Cela ne concerne pas les vannes fabriquées dans les matériaux suivants : alliages à base de nickel, alliage monel, duplex et super duplex.

## Accessoires

### Clé de sécurité

- Utilisable avec toutes les poignées Swagelok protégées contre les manœuvres intempestives
- À commander séparément

Référence : **S004468** (série VB04)  
**8164006** (séries VS03, VS04, MS)



### Adaptateurs à bride

Pour plus d'informations, consultez le catalogue Swagelok *Adaptateurs à bride*, [MS-02-200FR](#).



### Manomètres

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



### Tubes

Swagelok propose un choix important de tubes en acier inoxydable aux dimensions diverses (fractionnaires, métriques et impériales). Pour plus d'informations, contactez votre distributeur agréé Swagelok.



### Raccords pour tubes et raccords adaptateurs

Pour plus d'informations, reportez-vous au catalogue Swagelok *Raccords pour tubes et raccords adaptateurs contrôlables*, [MS-01-140FR](#).



### Module de canne de prélèvement

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide des applications du module de canne de prélèvement Swagelok* ([MS-02-425FR](#)).

### Vannes à boisseau sphérique

Pour plus d'informations, consultez le catalogue Swagelok *Vannes à boisseau sphérique, usage général et applications spéciales*, série 60 ([MS-01-146FR](#)).



### Vannes à pointeau haute pression

Pour plus d'informations, reportez-vous au catalogue Swagelok *Vannes à pointeau et à corps forgé, 689 bar (10 000 psig), série F10* ([MS-02-215](#)).



#### 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 des capacités nominales appropriées, d'une installation, d'un fonctionnement et d'une maintenance corrects incombe au concepteur et à l'utilisateur du système.

#### ⚠ MISE EN GARDE

Les composants qui ne sont pas régis par une norme, comme les raccords pour tubes Swagelok, ne doivent jamais être mélangés/intervertis avec ceux d'autres fabricants.

### 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](http://swagelok.com) ou en contactant votre distributeur agréé Swagelok.