

Vannes à membrane



Séries DL et DS

- Etanchéité vers l'atmosphère par membrane métallique
- Pressions de service allant du vide à 241 bar (3500 psig)
- Températures de -73 à 121°C (-100 à 250°F)

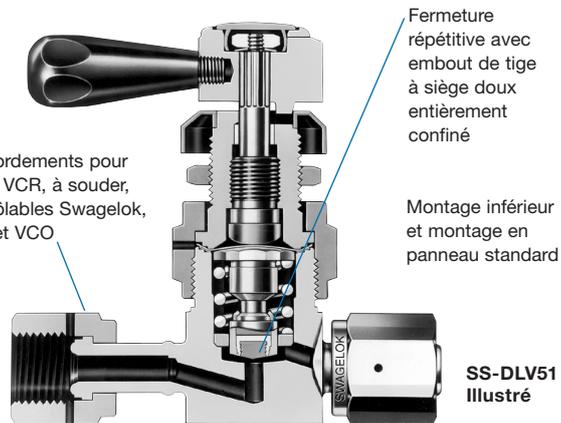
Caractéristiques

Série DL

- Les vannes à membrane série DL requièrent seulement un quart de tour de poignée pour passer de la position totalement ouverte à la position fermée.
- L'anneau indicateur de position fournit une confirmation visuelle de la position totalement ouverte ou fermée de la vanne.
- Une poignée et un actionneur cannelés empêchent tout décalage de la poignée et assurent le bon fonctionnement de la vanne.

Série DS

- Les vannes à membrane série DS requièrent à peu près un tour et demi pour passer de la position ouverte à fermée.
- Coefficient de débit de 0,30 pour conditions de haut débit



Données techniques

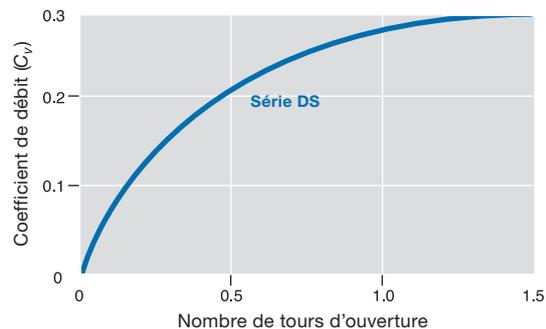
Série	Orifice mm (po)	Coefficient de débit (C _v)	Pression nominale à 20°C (70°F)	Contre-pression différentielle ^① max à 20°C (70°F)	Température nominale	Volume interne ^②
DL	4,0 (0,156)	0,14	241 bar (3500 psig)	103 bar (1500 psig)	-73 à 121°C (-100 à 250°F)	2,9 cm ³ max (0,18 po ³)
DS		0,30 ^③				

① Le ressort 17-7 PH® est disponible pour augmenter la valeur nominale à 172 bar (2500 psig). Pour commander, ajouter **-PS** au numéro de référence de la vanne. Exemple: SS-DLS4-PS

② Déterminé pour des vannes équipées de raccords pour tubes Swagelok.

③ Le C_v pour la vanne 6LV-DSBW4 est 0,25.

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



Matériaux



Composant	Classe matériau/ Norme ASTM
1 Vis de blocage (série DS)	Alliage acier/ANSI 18,3
2 Poignée rotative (série DS)	Aluminium 6061-T6 ^① /B211
Poignée (série DL)	Aluminium 2024-T4 ^① /B211
Centre de poignée (série DL)	Acier inoxydable fritté 316
Goupille de poignée (série DL)	Nylon 66/D4066
Écrou (série DL)	Acier inoxydable 18-8
Anneau indicateur (série DL)	Acier inoxydable 316/A240
3 Écrou de chapeau ^②	Acier inoxydable 316/A479
4 Écrou de montage sur panneau	Acier inoxydable fritté 316
5 Chapeau	Acier inoxydable 316/A479
6 Bague nettoyante	PTFE chargé verre
7 Actionneur ^{③④}	Acier inoxydable 416/A582
8 Bouton d'actionnement ^③	Laiton 360/B16
9 Membranes (3)	Acier inoxydable 316/A240
10 Tige	Acier inoxydable 316L/A479
11 Bouchon de tige	
12 Conteneur de tige	
13 Insert de tige	PCTFE
14 Ressort	Acier inoxydable 316/A313
15 Joint	Acier inoxydable 316L/ A240 revêtu PTFE
16 Guidage	Acier inoxydable 316/A240 Électropoli
17 Corps	Acier inoxydable 316L/A479
Raccord pour tubes Swagelok, tube intégral à souder en bout, tube à souder par emboîtement / en bout à bout et raccords d'extrémité VCO	
Raccordements d'extrémité VCR et NPT	Acier inoxydable 316 ou 316L/A479

Pressions et températures nominales

Température °C (°F)	Pression de service bar (psig)
-73 (-100) à 37 (100)	241 (3500)
93 (200)	203 (2950)
121 (250)	192 (2800)

Composants en contact avec le fluide indiqués en italiques.

① Revêtement époxy.

② Filetage revêtu argent.

③ Lubrifiant à base de bisulfure de molybdène.

④ Chromé (série DL uniquement).

Caractéristiques techniques

Voir les spécifications de *Nettoyage et conditionnement spéciaux (SC-11)*, MS-06-63, et les *Spécifications process très haute pureté (SC-01)*, MS-06-61, pour obtenir plus d'informations.

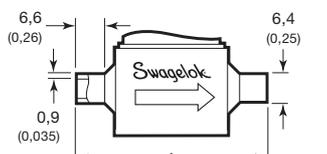
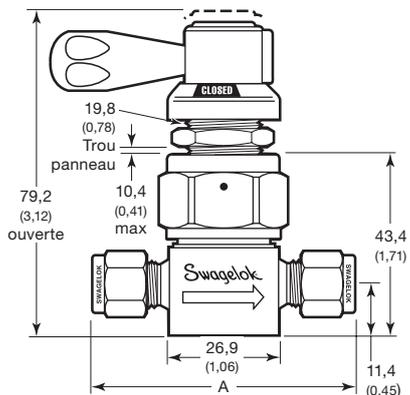
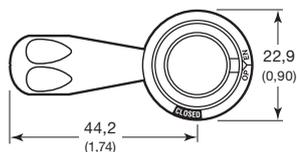
Nettoyage	Assemblage et conditionnement	Symbole	Caractéristiques techniques	Dureté de la surface en contact avec le fluide (R_a)	Tests
Nettoyage spécial avec des agents chimiques n'attaquant pas la couche d'ozone	Effectués dans des zones spécialement nettoyées ; les vannes sont emballées individuellement.	Aucun	<i>Nettoyage et conditionnement spéciaux (SC-11)</i>	0,51 μm (20 μpo) moyenne, finition en usine	Testé aux fuites à l'hélium à un taux de 4×10^{-9} std cm^3/s au siège, à l'enveloppe et à tous les joints
Nettoyage très haute pureté dans un système de nettoyage ultrasonique avec de l'eau désionisée, surveillé en continu	Effectué dans des zones de travail ISO de classe 4 ; les vannes sont doublement emballées et scellées sous vide dans des sacs de salle blanche.	P	<i>Spécification très haute pureté (SC-01)</i>	0,20 μm (8 μpo) moyenne, fini et électropoli en usine	

Informations pour commander et dimensions

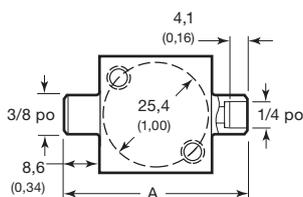
Choisir un numéro de référence.

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

Passages directs



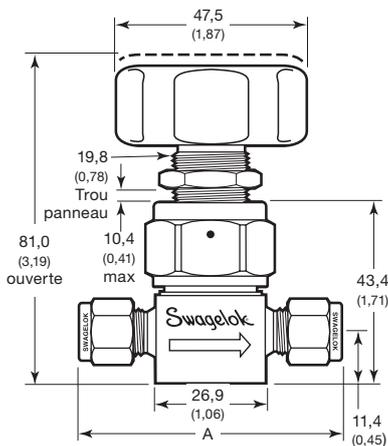
Tubes à souder bout à bout 1/4 po



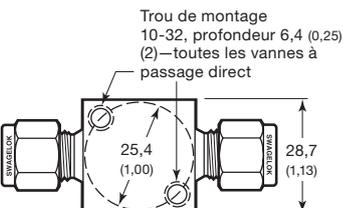
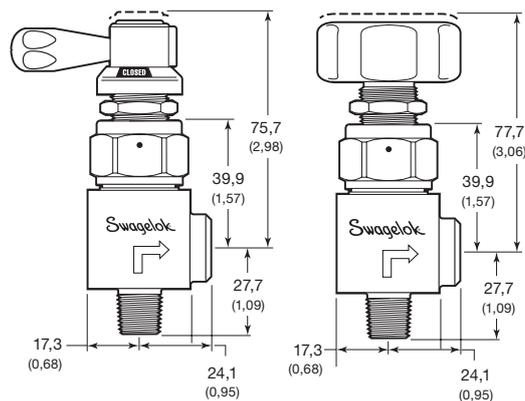
À souder par emboîtement pour tube 1/4 po/
tubes à souder bout à bout 3/8 po

Raccordements d'extrémité		Numéro de référence série DL	Numéro de référence série DS	A mm (po)
Entrée/Sortie	Taille			
Tubes à souder bout à bout	1/4 po	6LV-DLBW4	6LV-DSBW4	44,2 (1,74)
	3/8 po	6LV-DLBW6	6LV-DSBW6	44,2 (1,74)
Tubes à souder par emboîtement et tubes à souder bout à bout	1/4 et 3/8 po	SS-DLTW4	SS-DSTW4	44,4 (1,75)
	3/8 et 1/2 po	SS-DLTW6	SS-DSTW6	46,0 (1,81)
Raccords Swagelok pour tubes	1/4 po	SS-DLS4	SS-DSS4	62,5 (2,46)
	3/8 po	SS-DLS6	SS-DSS6	65,5 (2,58)
	6 mm	SS-DLS6MM	SS-DSS6MM	62,5 (2,46)
	8 mm	SS-DLS8MM	SS-DSS8MM	64,3 (2,53)
Raccords VCR femelles	1/4 po	SS-DLV51	SS-DSV51	70,1 (2,76)
Raccords VCR femelle à mâle	1/4 po	SS-DLV51-VCR4	SS-DSV51-VCR4	64,5 (2,54)
Raccords VCR mâle à femelle	1/4 po	SS-DLVCR4V51	SS-DSVCR4V51	64,5 (2,54)
Raccords VCO	1/4 po	SS-DLVCO4	SS-DSVCO4	50,8 (2,00)
Raccords VCR mâles	1/4 po	SS-DLVCR4	SS-DSVCR4	58,4 (2,30)

Dimensions indiquées avec écrou de raccord pour tube Swagelok serré ment.



Passages en angle



Raccords pour tubes Swagelok

Raccordements d'extrémité		Numéro de référence série DL	Numéro de référence série DS
Entrée/Sortie	Taille		
NPT mâle/femelle	1/4 po	SS-DLM4F4A	SS-DSM4F4A

Options et accessoires

Matériaux optionnels pour embout de tige

Pour commander une vanne avec un matériau optionnel pour embout de tige, insérer un code de matériau après le code de série dans le numéro de référence.

Matériau pour embout de tige	Symbole
PTFE	T
Polyamide	V

Exemple : 6LV-DLTBW4

Kit de remplacement de tige

Le kit de remplacement de tige comprend un ensemble d'embout de tige, un ressort, un anneau de guidage et une notice d'installation.

Matériau pour embout de tige	Numéro de commande de kit de remplacement de tige
PCTFE	6L-3AK-DS-KF
PTFE	6L-3AK-DS-T
Polyamide	6L-3AK-DS-VL

Kits d'étanchéité de membrane

Le kit d'étanchéité de membrane comprend trois membranes (un kit), un joint et une notice d'installation.

Numéro de référence : **SS-3DK-DS**

Risques pour les applications oxygène

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

⚠ 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 aux vannes de la série DS.

Poignées de couleur

Pour commander des poignées de couleur, ajouter un code couleur au numéro de référence de la vanne. La couleur standard est le vert et ne nécessite pas de code.

Poignée Couleur	Symbole
Noire	-BK
Bleue	-BL
Orange	-OR
Rouge	-RD
Blanche	-WH
Jaune	-YW

Exemple : 6LV-DLBW4-**RD**

Spécifications très haute pureté (SC-01)

Les vannes des séries DL et DS sont nettoyées et emballées selon les spécifications Swagelok *Nettoyage et conditionnement spéciaux (SC-11)*, [MS-06-63](#), afin d'assurer leur conformité aux exigences de pureté des produits définies par la norme ASTM G93 niveau C.

Pour commander une vanne de la série DL ou DS avec un traitement spécial conforme aux *Spécifications Swagelok pour la fabrication très haute pureté (SC-01)*, [MS-06-61FR](#), et un état de surface de R_a égal à 0,20 μm (8 μpo), ajoutez **-P** à la référence de la vanne.

Exemple : 6LV-DLBW4-**P**

Vannes multivoies et coudées et manifolds monoblocs

Les vannes des séries DL et DS sont disponibles dans plusieurs configurations : vannes multivoies, vannes coudées et manifolds monoblocs ; consultez le catalogue Swagelok *Vannes à soufflet ou membrane multivoies et coudées et manifolds monoblocs*, [MS-02-442](#).

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 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
© 2023 Swagelok Company