

Cylindres d'échantillonnage, accessoires, et tubes de remplissage



Caractéristiques

- Dimensions de 10 à 3785 cm³ (1 gal)
- Pressions de service jusqu'à 344 bar (5000 psig)
- Acier inoxydable 304L et 316L et alliage 400

Cylindres d'échantillonnage

Caractéristiques

- Le corps formé à partir de tubes sans soudure offre une épaisseur de paroi, une dimension et une capacité uniformes.
- Le col interne à transition douce permet de nettoyer facilement le cylindre et d'éliminer les rétentions de fluides.
- Les filetages NPT femelles sont formés à froid pour offrir une plus grande résistance.
- Les raccords d'extrémité aux parois épaisses offrent une grande résistance et empêchent l'évasement.
- Les cylindres d'échantillonnage Swagelok® DOT sont conformes aux normes de conditionnement figurant dans la section 178 de l'article 49 du code de réglementations fédérales des États-Unis.

Cylindres à une seule extrémité

- Les différentes dimensions de 150, 300 et 500 cm³ s'adaptent aux différentes exigences des échantillonnages.
- L'acier inoxydable 304L offre une résistance à la corrosion inter granulaire.
- La soudure à l'arc au tungstène à pénétration complète offre un confinement étanche de l'échantillon.



Tests

Les cylindres **DOT-4B 500** sont soumis à un test hydrostatique à une pression minimale de 69 bar (1000 psig).

Cylindres à double extrémité

- Dimensions de 40 à 3785 cm³ (1 gal)
- Pressions de service jusqu'à 344 bar (5000 psig)
- Les aciers inoxydables 304L et 316L offrent une résistance à la corrosion inter granulaire.

Tests

Chaque cylindre DOT est soumis à un test hydrostatique à une pression au moins égale à 5/3 de la pression de service.

Les cylindres **DOT-3E 1800** sont soumis à un test hydrostatique à une pression de 210 bar (3050 psig). Un cylindre par lot est testé jusqu'à l'éclatement.

Les cylindres **DOT-3A 1800 et 5000** sont repérés par un numéro de série. Lors des tests hydrostatiques, la dilatation de chaque cylindre doit respecter les limites fixées par les normes DOT 3A.

Les cylindres **DOT-3A 1800** sont soumis à un test hydrostatique à une pression de 206 bar (3000 psig) minimum.

Les cylindres **DOT-3A 5000** sont soumis à un test hydrostatique à une pression de 586 bar (8500 psig) minimum.

Les cylindres **DOT-SP7458 1800** sont soumis à un test hydrostatique à une pression de 206 bar (3000 psig).

⚠ L'entité responsable du remplissage du cylindre doit régulièrement confier ce dernier à un organisme agréé selon le calendrier fixé, afin qu'il soit de nouveau testé.

Pressions et températures nominales

Les valeurs nominales jusqu'à 37°C (100°F) sont déterminées par le code DOT. Les valeurs nominales limitées à 148°C (300°F) max, avec un revêtement interne en PTFE. Les valeurs nominales peuvent être limitées par la réglementation du gouvernement d'un pays individuel.

Matériau	Acier inoxydable 316L	Acier inoxydable 316L, acier inoxydable 304L	Acier inoxydable 304L	Alliage 400	Acier inoxydable 316	Acier inoxydable 304L
Spécification	DOT-3A 5000	DOT-3E 1800	DOT-3A 1800	DOT-SP7458 1800	Aucune	DOT-4B 500
Température, °C (°F)	Pression de service, bar (psig)					
-53 (-65) à 37 (100)	344 (5000)	124 (1800)	124 (1800)	124 (1800)	68,9 (1000)	34,4 (500)
93 (200)	272 (3960)	93,7 (1360)	93,7 (1360)	108 (1580)	57,8 (840)	34,4 (500)
148 (300)	245 (3570)	84,7 (1230)	84,7 (1230)	102 (1490)	52,3 (760)	34,4 (500)
204 (400)	226 (3290)	77,8 (1130)	77,8 (1130)	98,5 (1430)	48,2 (700)	34,4 (500)
260 (500)	210 (3060)	72,3 (1050)	72,3 (1050)	97,8 (1420)	44,7 (650)	34,4 (500)
315 (600)	201 (2920)	68,9 (1000)	68,9 (1000)	97,8 (1420)	42,7 (620)	34,4 (500)
343 (650)	197 (2870)	67,5 (980)	67,5 (980)	97,8 (1420)	42,0 (610)	34,4 (500)
371 (700)	193 (2810)	66,8 (970)	66,8 (970)	97,8 (1420)	40,6 (590)	34,4 (500)
398 (750)	189 (2750)	65,4 (950)	65,4 (950)	97,1 (1410)	39,9 (580)	34,4 (500)
426 (800)	186 (2700)	64,0 (930)	64,0 (930)	—	39,2 (570)	34,4 (500)
454 (850)	181 (2640)	—	—	—	38,5 (560)	—

Directive sur les équipements sous pression transportables (TPED)

La directive sur les équipements sous pression transportables (TPED) fournit la réglementation nécessaire à la conception, à la fabrication et au test des récipients et des accessoires sous pression transportables et notamment des cylindres d'échantillonnage et des disques de rupture. Le but de la directive est d'uniformiser le niveau de sécurité des produits dans les pays de l'Union européenne.

Pour davantage d'informations sur les produits conformes à la directive TPED, consultez le catalogue des *Produits Swagelok conformes à la Directive sur les équipements sous pression transportables (TPED)*, [MS-02-193FR](#).

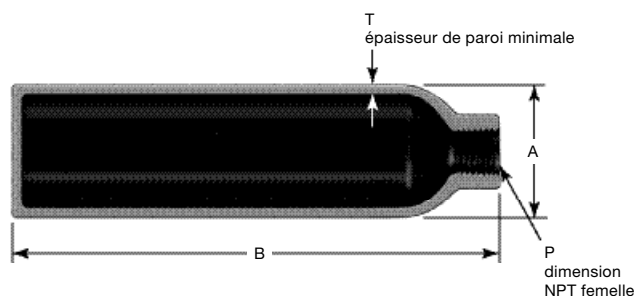
Cylindres d'échantillonnage

Information pour commander, données techniques et dimensions

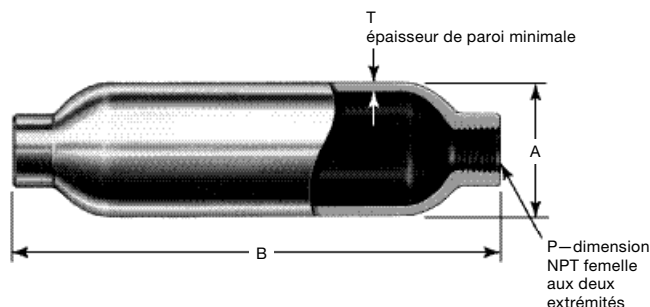
Sélectionnez une référence.

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

Cylindres à une seule extrémité



Cylindres à double extrémité



Classe de matériau/ Caractéristiques techniques du cylindre	Pression nominale bar (psig)	Volume interne cm ³ ± 5 %	P po	Référence	Dimensions, mm (po)			Poids kg (lb)
					A	B	T	
Extrémité unique								
Acier inoxydable 304L/ DOT-4B 500	34,4 (500)	150	1/4	304L-05SF4-150	50,8 (2,00)	124 (4,88)	2,4 (0,093)	0,50 (1,1)
		300		304L-05SF4-300		219 (8,62)		0,82 (1,8)
		500		304L-05SF4-500		345 (13,6)		1,2 (2,7)
Double extrémité								
Acier inoxydable 304L/ DOT-3E 1800	124 (1800)	40	1/8	304L-HDF2-40	31,8 (1,25)	98,6 (3,88)	1,8 (0,070)	0,14 (0,31)
		50	1/4	304L-HDF4-50	38,1 (1,50)	95,2 (3,75)	2,4 (0,093)	0,17 (0,38)
		75		304L-HDF4-75		125 (4,94)		0,28 (0,62)
		150		304L-HDF4-150		133 (5,25)		0,43 (0,94)
		300	304L-HDF4-300	50,8 (2,00)	227 (8,94)	0,73 (1,6)		
		400	304L-HDF4-400	290 (11,4)	0,95 (2,1)			
		500	304L-HDF4-500	351 (13,8)	1,2 (2,6)			
Acier inoxydable 304L/ DOT-3A 1800	124 (1800)	1000	1/4	304L-HDF4-1000	88,9 (3,50)	277 (10,9)		4,6 (0,180)
		2250	1/2	304L-HDF8-1000	102 (4,00)	437 (17,2)	5,2 (0,206)	6,4 (14)
			1/4	304L-HDF4-2250				
		3785 (1 gal)	1/2	304L-HDF8-2250		678 (26,7)		9,5 (21)
			1/4	304L-HDF4-1GAL				
1/2	304L-HDF8-1GAL							
Acier inoxydable 316L/ DOT-3E 1800 TC-3EM 124	124 (1800)	150	1/4	316L-HDF4-150	50,8 (2,00)	133 (5,25)	2,4 (0,093)	0,43 (0,94)
		300		316L-HDF4-300	227 (8,94)	0,73 (1,6)		
		500		316L-HDF4-500	351 (13,8)	1,2 (2,6)		
Acier inoxydable 316L/ DOT-3A 5000	344 (5000)	150	1/4	316L-50DF4-150	48,2 (1,90)	203 (8,00)	6,1 (0,240)	1,4 (3,0)
		300		316L-50DF4-300	368 (14,5)	2,5 (5,6)		
		500		316L-50DF4-500	597 (23,5)	4,1 (9,1)		
Alliage 400/ DOT-SP7458 1800	124 (1800)	150	1/4	M-HDF4-150	50,8 (2,00)	133 (5,25)	2,4 (0,093)	0,43 (0,94)
		300		M-HDF4-300	227 (8,94)	0,82 (1,8)		
		500		M-HDF4-500	351 (13,8)	1,3 (2,9)		

Protection contre la surpression

Les cylindres pour gaz comprimé doivent être équipés de dispositifs de décharge respectant la réglementation DOT américaine et la norme CGA S-1.1. La norme CGA énumère les dispositifs pouvant être utilisés avec des gaz spécifiques. Elle contient également des informations sur d'autres types de dispositifs de décharge.

- ⚠ **Assurez-vous d'utiliser le dispositif de décharge adapté au gaz utilisé.**
- ⚠ **Le remplissage approprié du cylindre, selon les normes DOT ou selon les normes locales est essentiel à la prévention de la surpression.**

Disques de rupture

Les disques de rupture Swagelok protègent les cylindres d'échantillonnage contre la surpression en évacuant leur contenu vers l'atmosphère. Le disque de rupture est soudé à un corps taraudé dans un corps de vanne ou un té de disque de rupture et étanchéifié grâce à un joint torique en élastomère. On peut facilement remplacer le disque de rupture sans enlever la vanne ou le té du cylindre.



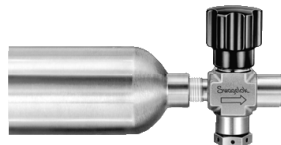
Matériaux

Composant	Classe de matériau / Spécification ASTM
Corps, bague d'entrée	Acier inoxydable 316L / A479 ou A213
Joint torique	Élastomère fluorocarboné
Disque de rupture	Alliage 600 / B168

Informations pour la commande

Pression nominale d'éclatement à 20°C (70°F)	Référence
196 bar ± 10,3 bar 2850 psig ± 150 psig	SS-RDK-16-2850
130 bar ± 6,8 bar 1900 psig ± 100 psig	SS-RDK-16-1900

Vannes à pointeau à tige non rotative avec disques de rupture



Informations pour commander et dimensions

Raccordements d'extrémité		Sens de passage	Référence de vanne	Orifice mm (po)
Entrée	Sortie			
Avec disque de rupture de 196 bar (2850 psig)				
NPT mâle 1/4 po	NPT femelle 1/4 po	Droit	SS-16DKM4F4-2	5,5 (0,218)
		Angle	SS-16DKM4F4-A-2	
NPT mâle 1/2 po			SS-16DKM8-F4-A-2	
Avec disque de rupture de 130 bar (1900 psig)				
NPT mâle 1/4 po	NPT femelle 1/4 po	Droit	SS-16DKM4-F4-1	5,5 (0,218)
		Angle	SS-16DKM4-F4-A-1	
NPT mâle 1/2 po			SS-16DKM8-F4-A-1	

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

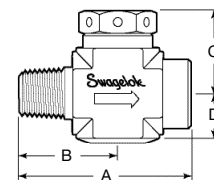
Pour plus d'informations, consultez le catalogue Swagelok des Robinets à pointeau à tige non-rotative, [MS-01-42FR](#). D'autres vannes Swagelok sont disponibles et utilisables avec les cylindres d'échantillonnage. Contactez votre distributeur agréé Swagelok pour de plus de détails.

Précautions à prendre avec les disques de rupture

- Ne pas utiliser les dispositifs de disques de rupture là où l'évacuation du contenu du cylindre constitue un risque. Le disque de rupture décharge la pression vers l'atmosphère grâce à six trous radiaux situés dans le corps. La pression est libérée brusquement avec un bruit très fort et les gaz s'échappent à grande vitesse.
- Connaître la pression d'éclatement. (Cette valeur est inscrite à l'extrémité du disque de rupture, conformément à la norme CGA S-1.1.)
- Assurez-vous que la pression maximale d'éclatement ne dépasse pas la pression test du cylindre.
- Assurez-vous que la pression minimale d'éclatement est plus élevée que la pression de remplissage du cylindre d'au moins 40 %.
- Vérifiez les disques de rupture régulièrement. L'efficacité des disques de rupture se diminue avec le temps, à cause de la température, de la corrosion et par fatigue. Les à-coups de pression, les cycles vide / pression, la chaleur, les fluides et atmosphères acides peuvent réduire la pression d'éclatement du disque.
- Ne pas utiliser de disques de rupture pour protéger les appareils dont le volume dépasse 11 355 cm³ (3 gal) pour les gaz comprimés, ou 5677 cm³ (1 1/2 gal) pour les gaz liquéfiés.
- Avoir les moyens adéquats d'isoler le cylindre d'échantillonnage du système en cas d'éclatement du disque de rupture lors du prélèvement d'échantillonnage.
- Dans les cylindres remplis de gaz liquéfié, une légère augmentation de la température pendant le transport ou le stockage entraîne une dilatation du liquide et peut provoquer la décharge du disque de rupture. Pour connaître les limites de remplissage adaptées à votre application, consultez les réglementations locales et autres directives appropriées.

Tés avec disque de rupture

Ces assemblages compacts sont conçus pour être utilisés avec différentes vannes Swagelok. Les tés sont en acier inoxydable 316. Chaque té inclut un disque de rupture.



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

Informations pour la commande et dimensions

Raccordements d'extrémité		Référence	Dimensions, mm (po)			
Entrée	Sortie		A	B	C	D
Avec disque de rupture de 196 bar (2850 psig)						
NPT mâle 1/4 po	NPT femelle 1/4 po	SS-RTM4-F4-2	47,7 (1,88)	26,9 (1,06)	23,9 (0,94)	12,7 (0,50)
		SS-RTM8-F4-2	55,6 (2,19)	31,0 (1,22)	30,2 (1,19)	14,2 (0,56)
Avec disque de rupture de 130 bar (1900 psig)						
NPT mâle 1/4 po	NPT femelle 1/4 po	SS-RTM4-F4-1	47,7 (1,88)	26,9 (1,06)	23,9 (0,94)	12,7 (0,50)
		SS-RTM8-F4-1	55,6 (2,19)	31,0 (1,22)	30,2 (1,19)	14,2 (0,56)

Options

Revêtement de PTFE

L'intérieur des cylindres peut être revêtu de PTFE pour offrir des surfaces antiadhérentes facilitant le nettoyage. Pour commander, ajouter **-T** à la référence du cylindre.

Exemple : 304L-HDF4-300-T

Electropolissage

L'électropolissage offre une surface interne propre avec un haut degré de passivation. Pour commander, ajouter **-EP** à la référence du cylindre.

Exemple : 304L-HDF4-300-EP

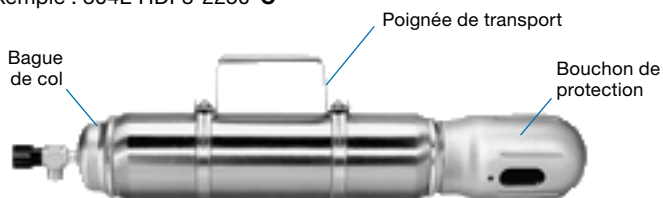
Accessoires

Bouchons de protection

Les bouchons de protection protègent les vannes contre toute détérioration. Chaque bouchon se visse sur une bague de col qui a été martelée sur le col du cylindre. Les bouchons de protection sont en acier au carbone plaqué et sont disponibles pour les cylindres de 2250 et 3785 cm³ (1 gal). Les vannes d'angle Swagelok peuvent s'utiliser sur des cylindres avec bouchons de protection.

Pour commander, ajouter **-C** à la référence du cylindre.

Exemple : 304L-HDF8-2250-C



Poignée de transport

Cet accessoire permet de transporter les cylindres d'échantillonnage facilement. La poignée est en acier inoxydable 304 et est disponible pour les cylindres de 400 cm³ ou plus grands, ainsi que les cylindres de 300 cm³ dont la pression nominale est de 344 bar (5000 psig).

Pour commander une poignée de transport avec le cylindre d'échantillonnage, ajoutez **-H** à la référence du cylindre.

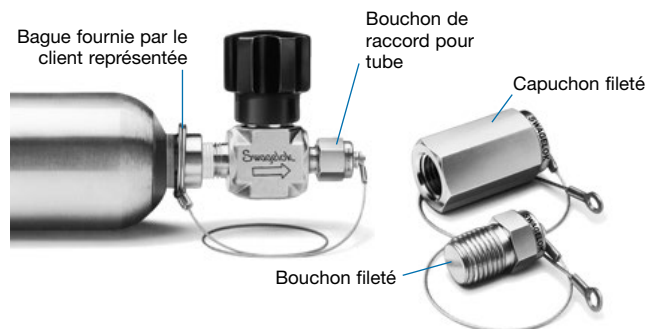
Exemple : 304L-HDF4-300-H

Pour commander les poignées de transport séparément, utilisez l'une des références suivantes :

Diam. ext. du cylindre mm (po)	Référence
48,2, 50,8 (1,9, 2)	MS-5K-CY-2"
88,9, 102 (3,5, 4)	MS-5K-CY-4"

Capuchons et bouchons

Les capuchons et bouchons protègent les raccords Swagelok pour tubes ou les raccordements d'extrémité NPT sur les vannes pendant le transport du cylindre. Pour plus de détails, veuillez contacter votre distributeur agréé Swagelok.



Commande de plusieurs options et accessoires

Ajouter les codes dans l'ordre *alphabétique*.

Exemples : 304L-HDF8-2250-**C-H** pour un cylindre d'échantillonnage avec bouchons de protection et poignée de transport
304L-HDF4-300-**H-T** pour un cylindre d'échantillonnage avec poignée de transport et revêtement intérieur en PTFE.

Remarque : il se peut que le marquage diffère de celui figurant sur le produit commandé.

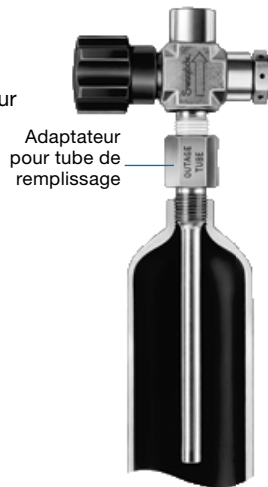
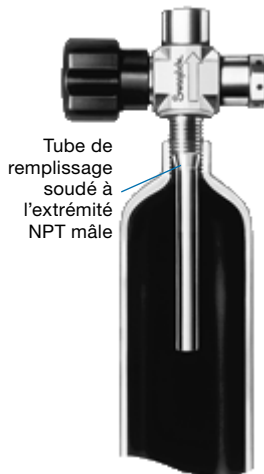
Tubes de remplissage

Caractéristiques

- Tube en acier inoxydable 316 ou en alliage 400
- Dimensions NPT 1/4 ou 1/2 po
- « Tube de remplissage » inscrit pour l'identification

Construction

Les tubes de remplissage sont soudés à l'entrée mâle d'un adaptateur ou d'un té. Cet adaptateur ou ce té est ensuite vissé dans l'orifice femelle d'un cylindre d'échantillonnage.



Les tubes de remplissage peuvent aussi être soudés à l'entrée mâle d'une vanne à pointeau Swagelok à tige non rotative. La vanne est ensuite vissée dans l'orifice femelle d'un cylindre d'échantillonnage.

Longueur du tube



La longueur du tube de remplissage (L) est mesurée de l'extrémité du raccord pour tube à l'extrémité du tube. La longueur standard de tube est de 26,4 cm (10,4 po). Les tubes peuvent être coupés à la longueur souhaitée ; une notice est fournie.

Objectif

Les tubes de remplissage procurent à la phase gazeuse un espace de la capacité souhaitée dans les cylindres contenant des gaz liquéfiés permettant ainsi la dilatation du liquide contenu dans le cylindre lorsque la température augmente. Sans espace suffisant pour la vapeur, une légère augmentation de température peut entraîner une dilatation du liquide et une augmentation importante de la pression.

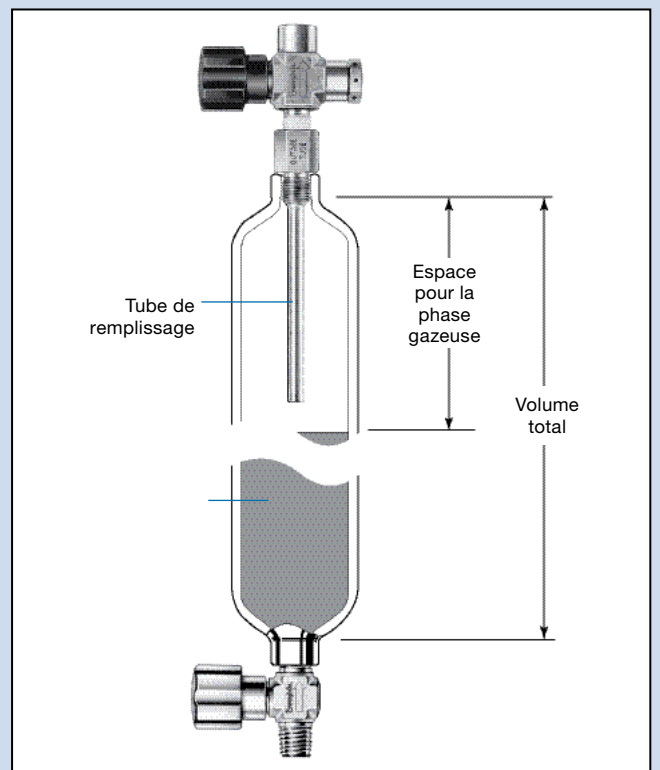
Pour connaître les limites de remplissage adaptées à votre application, informez-vous sur les réglementations locales et autres directives appropriées.

Utilisation

Le remplissage est l'espace de vapeur dans le cylindre exprimé en pourcentage du volume total du cylindre.

$$\% \text{ remplissage} = (\text{espace de vapeur} / \text{volume total}) \times 100$$

Le cylindre est tenu verticalement avec le tube de remplissage en haut, tel qu'illustré. La longueur du tube de remplissage détermine la quantité d'espace pour la vapeur. Les méthodes d'échantillonnage et l'utilisation d'un tube de remplissage sont décrites dans des publications techniques telles que la publication ASTM D1265 sur la *Méthode standard d'échantillonnage des gaz de pétrole liquéfiés (méthode manuelle)*.



Tubes de remplissage

Informations pour la commande

Adaptateurs avec tubes de remplissage

Sélectionnez une référence.

Pour l'alliage 400, remplacez **SS** par **M**.

Exemple : **M-DTM4-F4-104**

Raccordements d'extrémité		Référence de l'adaptateur	Longueur du tube cm (po)	Diam. ext. du tube
Entrée	Sortie			
NPT mâle 1/4 po	NPT femelle 1/4 po	SS-DTM4-F4-104	26,4 (10,4)	5/16 po
NPT mâle 1/2 po		SS-DTM8-F4-104		1/2 po

Vannes à pointeau à tige non rotative avec tubes de remplissage

Sélectionnez une référence de vanne.

Pour l'alliage 400, remplacez **SS** par **M**.

Exemple : **M-14DKM4-104**

Raccordements d'extrémité		Référence de la vanne	Longueur du tube cm (po)	Diam. ext. du tube
Entrée	Sortie			
NPT mâle 1/4 po		SS-14DKM4-104	26,4 (10,4)	5/16 po
NPT mâle 1/4 po	NPT femelle 1/4 po	SS-16DKM4-F4-104		1/2 po

Les vannes ne comprennent pas les disques de rupture. Pour plus d'informations sur les vannes avec tubes de remplissage et disques de rupture, veuillez contacter votre distributeur agréé Swagelok.

Longueurs de tubes coupés en usine

Suivez l'exemple ci-dessous pour commander des tubes de remplissage coupés en usine de longueur différente (autre que 26,4 cm ou 10,4 po).

La référence du cylindre d'échantillonnage est 304L-HDF4-150.

Le remplissage nécessaire est de 30 %.

Voir le **tableau sur les longueurs de tube de remplissage** à droite :

1. Trouvez la référence du cylindre, 304L-HDF4-150.
2. Sur cette ligne, lisez la case correspondante à la colonne 30 %.
3. Le tube a une longueur de 1,79 po.
4. Le code est 018.
5. Remplacez **104** par **018** dans la référence de l'adaptateur pour tube de remplissage ou du robinet.

Exemples : **SS-DTM4-F4-018**
SS-16DKM4-F4-018

⚠ Mise en garde :

Les tolérances sur le volume, les dimensions et l'ajustement des filetages peuvent changer le remplissage obtenu jusqu'à 20 %. Pour obtenir le remplissage exact, vous devez étalonner chaque tube de remplissage et chaque assemblage de cylindre avec la méthode appropriée.

Longueurs de tube de remplissage

Diam. ext. du tube	Référence du cylindre	Remplissage minimum, %				
		10	20	30	40	50
		Longueur du tube, po				
Code						
1/4 po	304L-HDF2-40	0,87	1,11	1,35	1,59	1,84
		009	011	014	016	018
5/16 po	304L-HDF4-50	0,85	1,07	1,28	1,50	1,71
		009	011	013	015	017
	304L-HDF4-75	1,02	1,34	1,66	1,98	2,31
		010	013	017	020	023
	304L-HDF4-150	1,12	1,45	1,79	2,13	2,46
		011	015	018	021	025
	304L-HDF4-300	1,65	2,32	2,99	3,67	4,34
		017	023	030	037	043
	304L-HDF4-400	2,00	2,90	3,79	4,69	5,59
		020	029	038	047	056
	304L-HDF4-500	2,26	3,38	4,50	5,62	6,74
		023	034	045	056	067
	304L-HDF4-1000	2,31	3,06	3,81	4,56	5,31
		023	031	038	046	053
	304L-HDF4-2250	3,30	4,59	5,88	7,17	8,46
		033	046	059	072	085
	304L-HDF4-1GAL	4,62	6,79	8,96	11,14	13,31
		046	068	090	111	133
1/2 po	304L-HDF8-1000	2,21	2,96	3,71	4,46	5,21
		022	030	037	045	052
	304L-HDF8-2250	3,20	4,49	5,78	7,07	8,36
		032	045	058	071	084
	304L-HDF8-1GAL	4,52	6,69	8,86	11,04	13,21
		045	067	089	110	132
5/16 po	316L-HDF4-150	1,12	1,45	1,79	2,13	2,46
		011	015	018	021	025
	316L-HDF4-300	1,65	2,32	2,99	3,67	4,34
		017	023	030	037	043
	316L-HDF4-500	2,26	3,38	4,50	5,62	6,74
		023	034	045	056	067
	M-HDF4-150	1,12	1,45	1,79	2,13	2,46
		011	015	018	021	025
	M-HDF4-300	1,65	2,32	2,99	3,67	4,34
		017	023	030	037	043
	M-HDF4-500	2,26	3,38	4,50	5,62	6,74
		023	034	045	056	067
	304L-05SF4-150	1,09	1,43	1,77	2,12	2,46
		010	014	018	021	025
	304L-05SF4-300	1,59	2,27	2,96	3,65	4,34
		016	023	030	037	043
	304L-05SF4-500	2,16	3,30	4,45	5,60	6,74
		022	033	045	056	067
316L-50DF4-150	1,62	2,17	2,71	3,26	3,81	
	016	022	027	033	038	
316L-50DF4-300	2,74	3,84	4,93	6,03	7,12	
	027	038	049	060	071	
316L-50DF4-500	4,39	6,21	8,04	9,86	11,68	
	044	062	080	099	117	

Cylindres d'échantillonnage miniatures

Les cylindres d'échantillonnage miniatures avec raccords d'extrémité pour adaptateur pour tube Swagelok 3/8 po permettent de transporter de faibles volumes de fluide. Les extrémités de l'adaptateur pour tube peuvent être connectées à des raccords Swagelok 3/8 po pour tube ou soudées à des tubes de 1/4 ou 3/8 po.

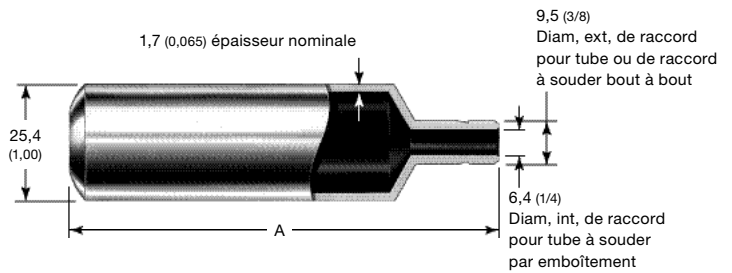
Caractéristiques

- Modèles à simple ou double extrémités
- Construction en acier inoxydable 316 résistant à la corrosion
- Pression nominale de 68,9 bar (1000 psig)
- Dimensions incluant des capacités de 10, 25 et 50 cm³
- Orifice interne à transition douce pour un nettoyage facile
- Le volume est étroitement contrôlé
- Construction soudée en bout à pénétration complète

Informations pour commander et dimensions

Choisissez une référence.

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



Modèle de cylindre	Volume interne cm ³	Tolérance sur le volume	Référence	Pression de service bar (psig)	A mm (po)	Poids moyen g (oz)
Une extrémité	10	± 10 %	SS-4CS-TW-10	68,9 (1000)	55,6 (2,19)	62 (2,2)
	25	± 5 %	SS-4CS-TW-25		93,7 (3,69)	91 (3,2)
	50		SS-4CS-TW-50		159 (6,25)	159 (5,6)
Double extrémité	10	± 10 %	SS-4CD-TW-10		69,8 (2,75)	54 (1,9)
	25	± 5 %	SS-4CD-TW-25		108 (4,25)	94 (3,3)
	50		SS-4CD-TW-50		173 (6,81)	145 (5,1)

Les spécifications DOT et TC ne concernent pas les cylindres miniatures présentant ces caractéristiques de dimensions, de construction et de pression nominale.

Produits supplémentaires

Vannes à pointeau série N

Les vannes pointeau à chapeau union pour usage intensif série N de Swagelok peuvent supporter des pressions de service allant jusqu'à 413 bar (6000 psig) et sont disponibles dans des configurations droites ou en angle.

Pour plus d'informations, voir le catalogue *Vannes pointeau à chapeau union pour usage intensif, séries N et HN*, [MS-01-168FR](#).



Raccords rapides

Les raccords rapides Swagelok sont disponibles avec des tiges de fermeture à une seule extrémité ou aux deux extrémités et peuvent être verrouillés afin d'éviter le mélange accidentel de lignes fluides dans des systèmes traitant plusieurs pressions.

Pour plus d'informations, voir le catalogue *Raccords rapides*, [MS-01-138FR](#).



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.

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.