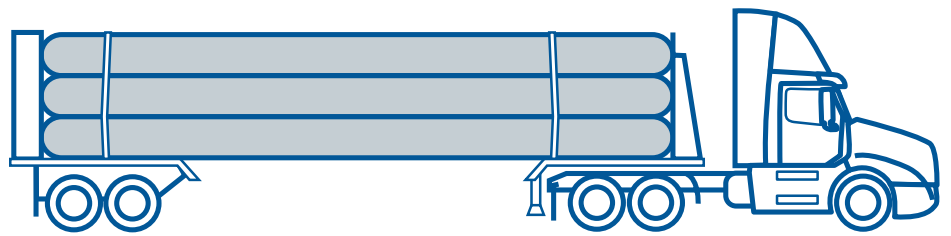


# Produits Swagelok® compatibles avec l'hydrogène

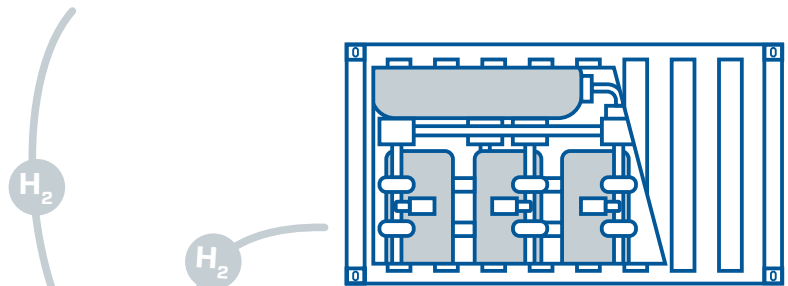
pour le secteur de la mobilité hydrogène

Gamme de produits pouvant être utilisés sur des véhicules à hydrogène ainsi que dans l'infrastructure de production et de distribution de l'hydrogène, disponibles dans votre centre de vente et de services agréé.

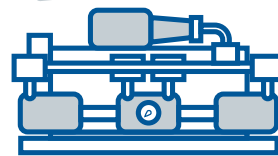
La responsabilité de la conception et de l'exploitation de systèmes à hydrogène incombe à l'utilisateur, qui devra s'assurer auprès de professionnels qualifiés qu'il utilise l'hydrogène en toute sécurité.



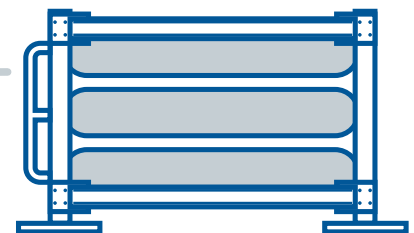
Remorque porte-tubes



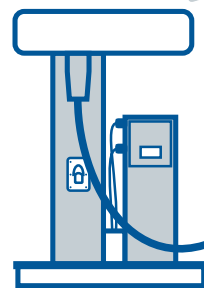
Système d'électrolyse



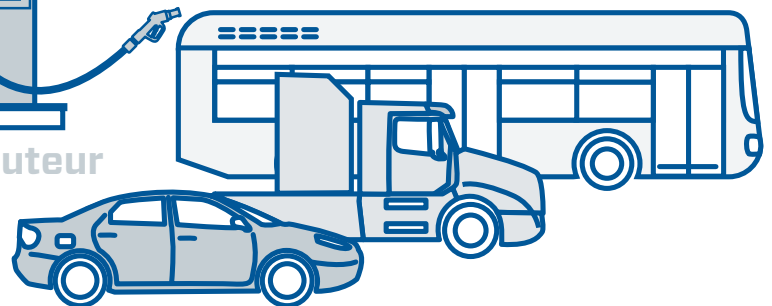
Compresseur



Réservoirs de stockage d'hydrogène comprimé



Distributeur



Véhicules électriques à hydrogène

## Introduction

La technologie des piles à hydrogène nécessite des composants pour systèmes fluides d'une grande fiabilité pour remplir d'hydrogène des cylindres de stockage et transférer le gaz vers la pile à combustible du véhicule. Swagelok propose une large gamme de composants pour systèmes fluides utilisables dans de nombreuses applications liées à l'hydrogène, notamment dans l'infrastructure nécessaire pour produire, transporter, comprimer et stocker l'hydrogène et dans les systèmes embarqués à bord des véhicules.

Les produits Swagelok figurant dans ce document peuvent être utilisés à bord des véhicules et pour les infrastructures. La compatibilité avec l'hydrogène des matériaux utilisés pour fabriquer ces produits a été vérifiée. Certains composants sont sensibles au phénomène de fragilisation par l'hydrogène, notamment les tiges et les rondelles Belleville en acier trempé. Ils ont été remplacés par des composants fabriqués dans des matériaux moins sensibles afin de les rendre compatibles avec l'hydrogène. Certains élastomères également plus sensibles au phénomène de dégradation par l'hydrogène ont aussi été remplacés par des matériaux plus résilients. Les produits non cités dans ce document pourront ne pas être adaptés à une utilisation avec l'hydrogène.

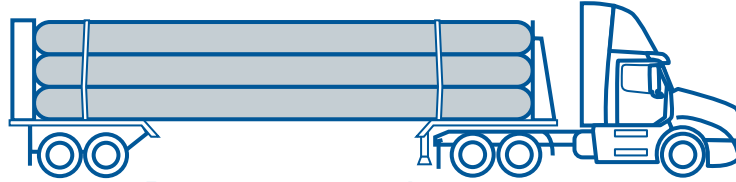
## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	2
<b>Applications liées aux infrastructures</b> .....	3
<b>Produits compatibles avec l'hydrogène pour des pressions allant jusqu'à 1378 bar (20 000 psig)</b> .....	4
<b>Utilisation à bord des véhicules</b> .....	6
<b>Classe de pression H35</b>	
<b>Raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig)</b> .....	7
<b>Vannes avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig)</b> .....	9
<b>Références et dimensions des raccords et des vannes avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig)</b>	
Raccords	
Assemblage par couple (AbT) .....	10
Tube .....	11
Fileté .....	17
Vannes	
Vannes à boisseau sphérique pour énergies alternatives (série AFS) .....	19
Clapets anti-retour .....	20
Clapets de sur-débit industriels .....	21
Filtres .....	22
<b>Classe de pression H70</b>	
<b>Raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 700 bar (10 159 psig)</b> .....	24
<b>Références et dimensions des raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 700 bar (10 159 psig)</b>	
Raccords	
Assemblage par couple (AbT) .....	26
Série FK .....	27
Tube .....	32
Fileté .....	35
<b>Pièces de rechange</b> .....	36

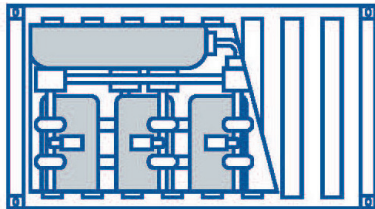
### Applications liées aux infrastructures

Les applications liées aux infrastructures comprennent les distributeurs, cylindres de stockage, compresseurs, séparateurs et dispositifs de contrôle de pression qui constituent une station, ainsi que les remorques porte-tubes qui transportent l'hydrogène jusqu'aux stations. Les composants utilisés dans ces lieux doivent être compatibles avec l'hydrogène, mais ne devront pas nécessairement posséder des certifications particulières. En plus de ses raccords pour tubes standard, Swagelok propose une gamme de raccords moyenne pression série FK, de raccords filetés à extrémité conique, de flexibles, de vannes et de manomètres compatibles avec l'hydrogène.

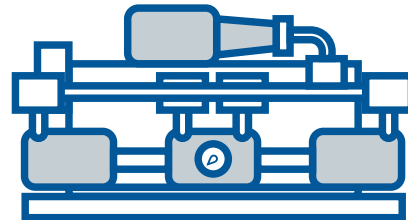
Remarque : pour ces applications, les normes et les spécifications peuvent varier d'une région à l'autre. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.



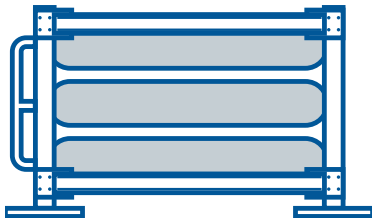
*Remorques porte-tubes*



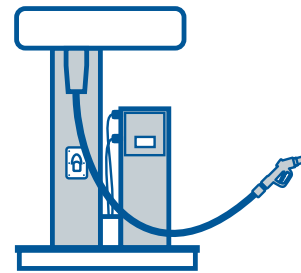
*Système d'électrolyse*



*Compresseur*



*Réservoirs de stockage d'hydrogène comprimé*



*Distributeur*

Les produits ci-dessous sont compatibles avec l'hydrogène et peuvent être utilisés dans une application liée aux infrastructures. Pour plus d'informations, se reporter à la section « Produits compatibles avec l'hydrogène pour des pressions allant jusqu'à 1378 bar (20 000 psig) », page 4.

- Tubes et raccords pour tubes Swagelok
- Tubes et raccords pour tubes moyenne pression série FK Swagelok
- Vannes à boisseau sphérique moyenne pression série FKB
- Clapets anti-retour série IPT
- Tubes et raccords filetés à extrémité conique série IPT
- Vannes à boisseau sphérique série AFS
- Flexibles séries FJ, FL, FM et FX
- Manomètres modèle S
- Raccords filetés
- Solutions sur mesure Swagelok – systèmes de remplissage, de distribution, de priorité, panneaux de commande et manifolds.

**Produits compatibles avec l'hydrogène pour des pressions allant jusqu'à 1378 bar (20 000 psig)**

Sauf mention contraire, ces produits peuvent être commandés en utilisant les références standard indiquées dans les catalogues correspondants. Les caractéristiques nominales des produits sont celles qui figurent dans ces catalogues.

Produit	Type de produit / Série	Description	Diamètres disponibles	Pressions de service et informations pour commander
Raccord	Tube	Raccord pour tubes standard droit, coudé, en té, en croix	1/16 à 2 po 2 à 50 mm	<a href="#">Se reporter au document intitulé <i>Données sur les tubes</i>, MS-01-107, pour des informations sur les pressions nominales.</a>  <a href="#">Les informations pour commander figurent dans le catalogue <i>Raccords pour tubes et raccords adaptateurs contrôlables</i>, MS-01-140FR.</a>
		Assemblage par couple (AbT)	1/4 à 1/2 po 6 à 12 mm	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue <i>Raccords assemblés à la clé dynamométrique</i>, MS-02-466.</a>
		Moyenne pression, série FK	1/4 à 1 po 6 à 12 mm	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue <i>Raccords, tubes, vannes et accessoires pour moyennes et hautes pressions</i>, MS-02-472FR.</a>
	Filetage à extrémité conique, série IPT	Raccords filetés à extrémité conique pour moyenne/haute pression, raccords et adaptateurs filetés pour moyenne pression	1/4 à 1 1/2 po	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue <i>Raccords, tubes, vannes et accessoires pour moyennes et hautes pressions</i>, MS-02-472FR.</a>
	Fileté	NPT/ISO	1/16 à 1 1/2 po	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter aux catalogues <i>Raccords filetés</i>, MS-01-147FR, et <i>Raccords, tubes, vannes et accessoires pour moyennes et hautes pressions</i>, MS-02-472FR.</a>
		SAE mâle/femelle	3/16 à 1 po	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue <i>Raccords filetés</i>, MS-01-147FR.</a>
	VCO avec joints toriques en éthylène propylène uniquement	Étanchéité de surface avec joint torique	1/8 à 1 po	<a href="#">Se reporter au catalogue <i>Raccords VCO à étanchéité de surface par joint torique</i>, MS-01-28FR ; ajouter -EP à la référence du produit sélectionné.</a>
	VCR avec joints en acier inoxydable 316 uniquement	Étanchéité de surface avec joint métallique	1/8 à 1 po	<a href="#">Se reporter au catalogue <i>Raccords VCR à étanchéité de surface par joint métallique</i>, MS-01-24FR ; joints en acier inoxydable 316 uniquement.</a>
Flexible	FJ	Renforcé par une tresse simple en acier inoxydable 304, tube central convoluté en acier inoxydable 316L	1/4 à 2 po	<a href="#">Les informations pour commander figurent dans le catalogue <i>Flexibles et tubes souples</i>, MS-01-180FR.</a>
	FL	Renforcé par une tresse simple en acier inoxydable 321, tube central convoluté en acier inoxydable 316L	1/4, 1/2 po	
	FM	Renforcé par une tresse simple en acier inoxydable 316L, tube central convoluté en acier inoxydable 316L	1/4 à 2 po	
	FX	Renforcé par une tresse double en acier inoxydable 321, tube central convoluté en acier inoxydable 316L	1/4 à 2 po	

Pour toute question, adressez-vous à votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

Les produits non cités dans ce document pourront ne pas être adaptés à une utilisation avec l'hydrogène.

**Produits compatibles avec l'hydrogène pour des pressions allant jusqu'à 1378 bar (20 000 psig) (suite)**

Sauf mention contraire, ces produits peuvent être commandés en utilisant les références standard indiquées dans les catalogues correspondants. Les caractéristiques nominales des produits sont celles qui figurent dans ces catalogues.

Produit	Type de produit / Série	Description	Pressions de service et informations pour commander
Tubes	Sans soudure pour l'instrumentation, en acier inoxydable 316/316L	Tubes sans soudure en acier inoxydable, ASTM A213/A269 De 1/8 à 2 po et de 3 à 25 mm	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue Tubes sans soudure en acier inoxydable et systèmes de support pour tubes, MS-01-181FR.</a>
	Moyenne pression	Tubes pour moyenne pression en acier inoxydable, ASTM A213/A269 1/4, 3/8, 1/2 et 3/4 po	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue Raccords, tubes, vannes et accessoires pour moyennes et hautes pressions, MS-02-472FR.</a>
	Filetage à extrémité conique	Tubes filetés à extrémités coniques en acier inoxydable, moyenne pression ASTM A213 1/4 à 1 po	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue Raccords, tubes, vannes et accessoires pour moyennes et hautes pressions, MS-02-472FR.</a>
Vanne	AFS	Vanne à boisseau sphérique pour énergies alternatives (AFS), quart de tour, sièges en PEEK	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue Vannes Swagelok à boisseau sphérique pour énergies alternatives (AFS), MS-02-303FR.</a>
	FKB	Vannes à boisseau sphérique de type tourillon pour moyenne pression avec siège en PEEK	1034 bar de -40°C à 85°C (15 000 psig de -40°F à 185°F)  SS-6FKBFK6-53402 SS-8FKBFK8-53402 SS-12FKBFK12-53402  <a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue Raccords, tubes, vannes et accessoires pour moyennes et hautes pressions, MS-02-472FR.</a>
	SK	Vanne à boisseau sphérique multifonction, quart de tour, sièges en PEEK	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue Vannes à boisseau sphérique multifonctions, MS-02-345.</a>
Manomètre	PGI	Manomètre industriel modèles S et B	<a href="#">Pour plus d'informations, se reporter au catalogue Manomètres industriels et de process, MS-02-170FR.</a>

Pour toute question, adressez-vous à votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

Les produits non cités dans ce document pourront ne pas être adaptés à une utilisation avec l'hydrogène.

## Utilisation à bord des véhicules

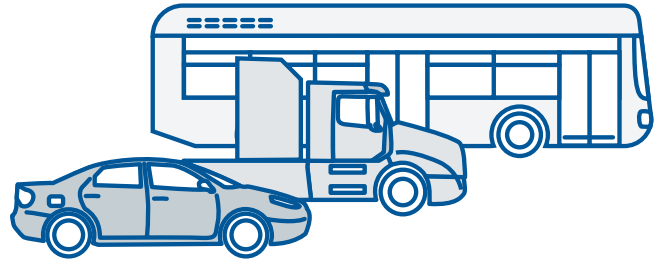
Les systèmes embarqués à bord de véhicules concernent les véhicules légers (voitures et utilitaires), les poids lourds (bus et camions) ainsi que le transport ferroviaire, maritime et aérien. Une certification CE-79 pourra être obligatoire pour des composants utilisés dans des véhicules légers et des poids lourds à des pressions de service supérieures à 30 bar (435 psig). Des tests spécifiques sont nécessaires pour obtenir cette certification, notamment des tests de résistance à la corrosion, des tests d'endurance, des essais de cycles de pression hydraulique et des tests de fuite externe. Un marquage particulier figure sur les produits bénéficiant de cette certification. Les produits certifiés CE-79 sont certifiés sur la base de la pression nominale de la classe de pression H35 ou de la classe de pression H70. Tous les produits sont testés à la pression de service admissible maximale de la classe de pression concernée et certifiés pour cette pression de service maximale admissible.

### Véhicules électriques à hydrogène

*Produits compatibles avec l'hydrogène disponibles*

Pour plus d'informations, se reporter à la section « Produits compatibles avec l'hydrogène pour des pressions allant jusqu'à 1378 bar (20 000 psig) », page 4.

- Raccords assemblés à la clé dynamométrique (AbT)
- Raccords pour tubes Swagelok
- Raccords moyenne pression série FK
- Clapets anti-retour série CH
- Vannes à boisseau sphérique pour énergies alternatives
- Clapets de sur-débit industriels série XS
- Filtres séries TF et FW
- Manomètres
- Flexibles entièrement métalliques
- Tubes Swagelok
- Solutions sur mesure Swagelok®, p. ex. des conduites d'alimentation cintrées sur machine à commande numérique



*Produits certifiés CE-79*

La certification CE-79 pour les systèmes embarqués à bord de véhicules est disponible pour deux classes de pression :

- La classe H35, qui correspond à des pressions de service comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig) ; pour plus d'informations, se reporter aux pages 7 et 9.
- La classe H70, qui correspond à des pressions de service comprises entre 30 bar (435 psig) et 700 bar (10 159 psig) ; pour plus d'informations, se reporter aux pages 24 et 25.

**Raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig) à des températures comprises entre -40 et 120°C (-40 et 248°F) – classe de pression H35**

Produit	Type de produit	Description	Diamètres disponibles <sup>①</sup>
Raccord pour tubes	AbT	Ensemble écrou-bagues pour raccord AbT	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4, 3/8, 1/2 po 6, 8, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : pages 10</a>
	Droit	Union – Connexion entre deux raccords pour tubes Swagelok Embout de raccordement Capuchon Bouchon	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4, 3/8, 1/2, 5/8 po 6, 8, 10, 12, 16 mm  <a href="#">Informations pour commander : pages 11 et 14</a>
		Connecteur mâle – Raccord pour tube Swagelok et filetage NPT mâle 1/4 po	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4, 3/8, 1/2, 5/8 po 6, 8, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 11</a>
		Connecteur mâle – Raccord pour tube Swagelok et raccord à filetage cylindrique SAE/MS (ST et STH) <sup>②</sup>	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4, 3/8, 1/2, 5/8 po 6, 8, 10, 12 mm  Filetage cylindrique SAE/MS Mâle – ST : 7/16-20, 9/16-18, STH : 3/4-16  <a href="#">Informations pour commander : page 12</a>
		Connecteur femelle – Raccord pour tube Swagelok et taraudage NPT 1/4 po	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 po 6, 8, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 12</a>
		Réducteur – Raccord pour tube Swagelok et adaptateur pour tube	1/4, 3/8, 1/2 po 6, 8, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 13</a>
		Coude	Union – Connexion entre deux raccords pour tubes Swagelok
	Té	Union – Raccord pour tube Swagelok à toutes les extrémités	1/4, 3/8, 1/2, 5/8 po 6, 8, 10, 12, 16 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 15</a>
	Croix	Union – Raccord pour tube Swagelok à toutes les extrémités	1/4, 3/8, 1/2 po 6, 8, 10, 12, 16 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 15</a>

① Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

② Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.

**Raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig) à des températures comprises entre -40 et 120°C (-40 et 248°F) – classe de pression H35 (suite)**

Produit	Type de produit	Description	Diamètres disponibles <sup>①</sup>
Adaptateur pour tube	Mâle	Taroudage NPT 1/4 po	Diamètres des adaptateurs pour tubes : 1/4, 3/8, 1/2 po 6, 8, 10, 12 mm <a href="#">Informations pour commander : page 16</a>
		Filetage cylindrique SAE/MS (ST and STH) <sup>②</sup>	Diamètres des adaptateurs pour tubes : 1/4, 3/8, 1/2 po 6, 8, 10, 12 mm Filetage cylindrique SAE/MS ST : 7/16-20, 9/16-18 STH : 3/4-16 <a href="#">Informations pour commander : page 16</a>
	Femelle	Taroudage NPT 1/4 po	Diamètres des adaptateurs pour tubes : 1/4, 3/8, 1/2 po 6, 8, 10, 12 mm <a href="#">Informations pour commander : page 16</a>
Raccord fileté	Adaptateur	Filetage cylindrique SAE/MS mâle et filetage NPT mâle 1/4 po <sup>②</sup>	Filetage cylindrique SAE/MS 7/16-20 et filetage NPT 1/4 po <a href="#">Informations pour commander : page 17</a>
		Filetage cylindrique SAE/MS mâle et taroudage NPT 1/4 po <sup>②</sup>	Filetage cylindrique SAE/MS 7/16-20 et filetage NPT 1/4 po <a href="#">Informations pour commander : page 17</a>
	Réducteur	Filetages cylindriques SAE/MS mâle et femelle (ST) <sup>②</sup>	Filetage cylindrique SAE/MS ST : 9/16-18 à 7/16-20 STH : 3/4-16 <a href="#">Informations pour commander : page 17</a>
	Bouchon	Filetage NPT mâle 1/4 po	1/4 po <a href="#">Informations pour commander : page 17</a>
	Bouchon à tête creuse hexagonale	Filetage cylindrique SAE/MS mâle (ST et STH) <sup>②</sup>	Filetage cylindrique SAE/MS ST : 3/8-24, 7/16-20, 9/16-18 ; STH : 3/4-16 <a href="#">Informations pour commander : page 18</a>
	Bouchon à tête six-pans	Filetage cylindrique SAE/MS mâle (ST et STH) <sup>②</sup>	Filetage cylindrique SAE/MS ST : 3/8-24, 7/16-20, 9/16-18 STH : 3/4-16 <a href="#">Informations pour commander : page 18</a>
	Capuchon fileté	Taroudage NPT	1/4 po <a href="#">Informations pour commander : page 18</a>

① Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

② Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.



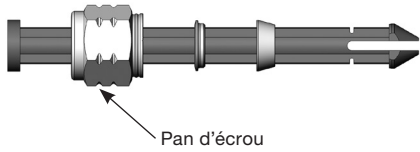
### Vannes avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig) – classe de pression H35

Produit	Série	Température	Description	Diamètres disponibles
Vannes	AFS	-40 à 120°C (-40 à 248°F)	Vanne à boisseau sphérique pour énergies alternatives (AFS), quart de tour, sièges en PEEK	Raccord pour tubes Swagelok fractionnaire : 3/8, 1/2 po Raccord pour tubes Swagelok métrique : 12, 16 mm Taraudage NPT : 3/8, 1/2 po Filetage cylindrique SAE/MS ST : 3/4-16 <a href="#">Complément d'information à la page 19</a>
	Clapet anti-retour série CH	-40 à 85°C (-40 à 185°F)	Clapet anti-retour Matériaux d'étanchéité : éthylène propylène ou néoprène	Raccord pour tubes Swagelok fractionnaire : 1/4, 3/8, 1/2 po Raccord pour tubes Swagelok métrique : 6, 8, 10, 12 mm Taraudage NPT : 1/4 po Filetage NPT mâle : 1/4, 3/8, 1/2 po <a href="#">Complément d'information à la page 20</a>
	Clapets de sur-débit industriels série XS		Clapets de sur-débit industriels Matériau d'étanchéité : éthylène propylène	Raccord pour tubes Swagelok fractionnaire : 1/4 po Raccord pour tubes Swagelok métrique : 6 mm Taraudage NPT : 1/4 po <a href="#">Complément d'information à la page 21</a>
Filtres	Série TF	-40 à 85°C (-40 à 185°F)	Filtres en T Dimension nominale des pores : 0,5, 2, 7, 15 µm	Raccord pour tubes Swagelok : 1/4, 3/8, 1/2 po ; 6, 8, 10, 12 mm Taraudage NPT : 1/8 po Filetage NPT mâle : 1/4 po <a href="#">Complément d'information à la page 22</a>
	Série FW		Filtres en ligne entièrement soudés Dimension nominale des pores : 0,5, 2, 7, 15 µm	Raccord pour tubes Swagelok : 1/4 po, 6 mm Taraudage NPT : 1/4 po Filetage NPT mâle : 1/4 po <a href="#">Complément d'information à la page 23</a>

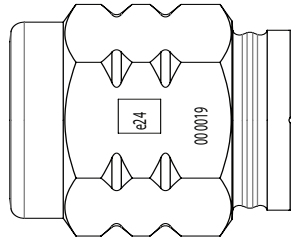
## Références et dimensions des raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig) à des températures comprises entre -40 et 120°C (-40 et 248°F) – classe de pression H35

### Raccords assemblés à la clé dynamométrique (AbT)

Ensemble écrou-bagues pour raccord AbT (vendu séparément pour une installation facile)



#### Marquage

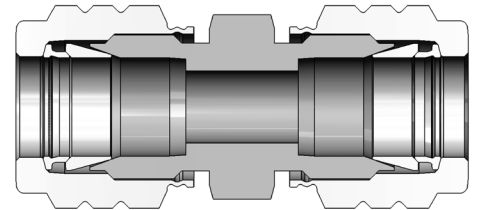


Diam. ext. du tube	Référence <sup>①</sup>	Nombre d'ensembles par blister	Dimension
			Pan d'écrou
<b>Fractionnaire, po</b>			
1/4	SS-4ABT-NFSET-HV35	50	9/16 po
3/8	SS-6ABT-NFSET-HV35	50	11/16 po
1/2	SS-8ABT-NFSET-HV35	50	7/8 po
<b>Métrique, mm</b>			
6	SS-6MABT-NFSET-HV35	50	14 mm
8	SS-8MABT-NFSET-HV35	50	5/8 po
10	SS-10MABT-NFSET-HV35	50	3/4 po
12	SS-12MABT-NFSET-HV35	50	22 mm

① Se commande par paquets de 50 sous blister.

### Informations pour commander un corps de raccord AbT uniquement :

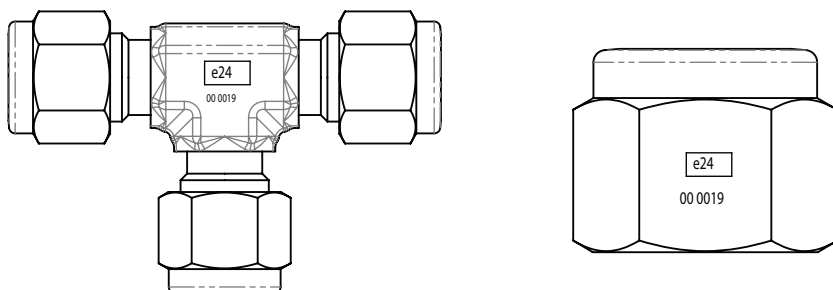
- Type union : se reporter à la page 11 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-6**BO**-HV35
- Type connecteur mâle avec filetage cylindrique SAE/MS : se reporter à la page 12 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-1-4STDE**BO**-HV35
- Type coude union : se reporter à la page 15 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-9**BO**-HV35
- Type té union : se reporter à la page 15 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-3**BO**-HV35
- Type croix union : se reporter à la page 15 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-4**BO**-HV35



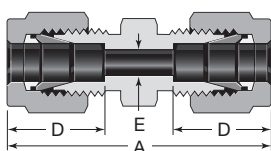
Pour plus d'informations, se reporter au catalogue *Raccords assemblés à la clé dynamométrique*, MS-02-466.

## Raccords pour tubes droits

### Marquage

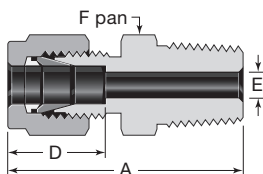


### Unions



Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions		
		A	D	E
<b>Dimensions, po</b>				
1/4	SS-400-6-HV35	1,61	0,60	0,19
3/8	SS-600-6-HV35	1,77	0,66	0,28
1/2	SS-810-6-HV35	2,02	0,90	0,41
5/8	SS-1010-6-HV35	2,05	0,96	0,50
<b>Dimensions, mm</b>				
6	SS-6M0-6-HV35	41,0	15,3	4,8
8	SS-8M0-6-HV35	43,2	16,2	6,4
10	SS-10M0-6-HV35	46,2	17,2	7,9
12	SS-12M0-6-HV35	51,2	22,8	9,5
16	SS-16M0-6-HV35	52,0	24,4	12,7

### Connecteurs mâles



### Tarudage NPT

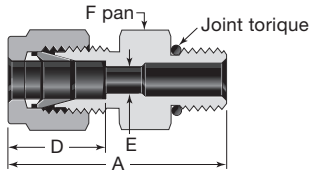
Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT	Référence	Dimensions			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	1/4	SS-400-1-4-HV35	1,49	0,60	0,19	9/16
3/8		SS-600-1-4-HV35	1,57	0,66	0,28	5/8
1/2		SS-810-1-4-HV35	1,71	0,90	0,28	13/16
5/8		SS-1010-1-4-HV35	1,74	0,96	0,28	15/16
<b>Dimensions, mm</b>						
6	1/4	SS-6M0-1-4-HV35	37,9	15,3	4,8	14
8		SS-8M0-1-4-HV35	38,7	16,2	6,4	15
10		SS-10M0-1-4-HV35	40,9	17,2	7,1	18
12		SS-12M0-1-4-HV35	43,4	22,8	7,1	22

① La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Raccords pour tubes droits

### Connecteurs mâles



S'adapte aux bossages des filetages cylindriques SAE J1926/1 et ISO 11926-1.

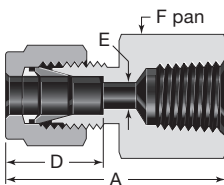
### Filetage cylindrique SAE/MS (ST et STH - paroi épaisse)

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage SAE/MS <sup>®</sup>	Référence	Dimensions			
			A	D	E <sup>②</sup>	F
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	7/16-20	SS-400-1-4ST-HV35	1,34	0,60	0,19	9/16
	9/16-18	SS-400-1-6ST-HV35	1,40			11/16
	3/4-16	SS-400-1-8STH-HV35	1,57			7/8
3/8	7/16-20	SS-600-1-4ST-HV35	1,40	0,66	0,20	5/8
	9/16-18	SS-600-1-6ST-HV35	1,46			11/16
	3/4-16	SS-600-1-8STH-HV35	1,63			7/8
1/2	9/16-18	SS-810-1-6ST-HV35	1,54	0,90	0,28	13/16
	3/4-16	SS-810-1-8STH-HV35	1,74			7/8
5/8	3/4-16	SS-1010-1-8STH-HV35	1,74	0,96	0,39	15/16
<b>Dimensions, mm</b>						
6	7/16-20	SS-6M0-1-4ST-HV35	34,0	15,3	4,8	14
	9/16-18	SS-6M0-1-6ST-HV35	35,6			18
8	7/16-20	SS-8M0-1-4ST-HV35	35,0	16,2	5,2	15
	9/16-18	SS-8M0-1-6ST-HV35	36,6			18
10	7/16-20	SS-10M0-1-4ST-HV35	35,8	17,2	5,2	18
	9/16-18	SS-10M0-1-6ST-HV35	37,3			18
	3/4-16	SS-10M0-1-8STH-HV35	39,4			22
12	7/16-20	SS-12M0-1-4ST-HV35	40,6	22,8	5,2	22
	9/16-18	SS-12M0-1-6ST-HV35	39,9			
	3/4-16	SS-12M0-1-8STH-HV35	41,9			

① Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.

② La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.

### Connecteurs femelles



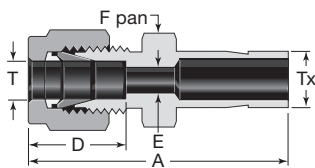
### Taroudage NPT

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT	Référence	Dimensions			
			A	D	E	F
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	1/4	SS-400-7-4-HV35	1,41	0,60	0,19	3/4
5/16	1/4	SS-500-7-4-HV35	1,45	0,64	0,25	3/4
3/8	1/4	SS-600-7-4-HV35	1,48	0,66	0,28	3/4
1/2	1/4	SS-810-7-4-HV35	1,59	0,90	0,41	13/16
<b>Dimensions, mm</b>						
6	1/4	SS-6M0-7-4-HV35	35,8	15,3	4,8	19
8	1/4	SS-8M0-7-4-HV35	37,0	16,2	6,4	19
10	1/4	SS-10M0-7-4-HV35	37,8	17,2	7,9	19
12	1/4	SS-12M0-7-4-HV35	40,3	22,8	9,5	22

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Raccords pour tubes droits

## Réducteurs

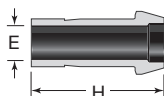


Diam. ext. du tube		Référence	Dimensions			
T	Tx		A	D	E	F
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	1/4	SS-400-R-4-HV35	1,54	0,60	0,17	1/2
	3/8	SS-400-R-6-HV35	1,60		0,19	1/2
	1/2	SS-400-R-8-HV35	1,82		0,19	9/16
3/8	1/4	SS-600-R-4-HV35	1,63	0,66	0,17	5/8
	3/8	SS-600-R-6-HV35	1,70		0,27	5/8
	1/2	SS-600-R-8-HV35	1,91		0,28	5/8
	5/8	SS-600-R-10-HV35	1,98		0,28	11/16
1/2	1/4	SS-810-R-4-HV35	1,77	0,90	0,17	13/16
	3/8	SS-810-R-6-HV35	1,84		0,27	
	1/2	SS-810-R-8-HV35	2,06		0,37	
	5/8	SS-810-R-10-HV35	2,12		0,41	
<b>Dimensions, mm</b>						
6	8	SS-6M0-R-8M-HV35	39,9	15,3	4,8	14
	10	SS-6M0-R-10M-HV35	40,7			
	12	SS-6M0-R-12M-HV35	46,3			
8	6	SS-8M0-R-6M-HV35	40,3	16,2	4,1	15
	10	SS-8M0-R-10M-HV35	42,0		6,4	
	12	SS-8M0-R-12M-HV35	47,6		6,4	
10	6	SS-10M0-R-6M-HV35	42,4	17,2	4,1	18
	8	SS-10M0-R-8M-HV35	43,4		5,6	
	12	SS-10M0-R-12M-HV35	49,8		7,9	
	15	SS-10M0-R-15M-HV35	51,3		7,9	
12	6	SS-12M0-R-6M-HV35	44,9	22,8	4,1	22
	8	SS-12M0-R-8M-HV35	45,9		5,6	
	10	SS-12M0-R-10M-HV35	46,7		7,1	
	16	SS-12M0-R-16M-HV35	53,8		9,5	

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Raccords pour tubes droits

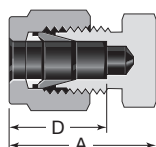
### Embouts de raccordement



Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions	
		E	H
<b>Dimensions, po</b>			
1/4	SS-401-PC-HV35	0,17	0,98
3/8	SS-601-PC-HV35	0,27	1,05
1/2	SS-811-PC-HV35	0,37	1,43
5/8	SS-1011-PC-HV35	0,47	1,49
<b>Dimensions, mm</b>			
6	SS-6M1-PC-HV35	4,1	25,0
8	SS-8M1-PC-HV35	5,6	26,0
10	SS-10M1-PC-HV35	7,1	27,1
12	SS-12M1-PC-HV35	8,8	36,2
16	SS-16M1-PC-HV35	12,0	37,8

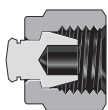
### Capuchons et bouchons

#### Capuchon



Diam. ext. du tube	Référence	A	D
<b>Dimensions, po</b>			
1/4	SS-400-C-HV35	0,92	0,60
3/8	SS-600-C-HV35	1,01	0,66
1/2	SS-810-C-HV35	1,21	0,90
5/8	SS-1010-C-HV35	1,24	0,96
<b>Dimensions, mm</b>			
6	SS-6M0-C-HV35	23,1	15,3
8	SS-8M0-C-HV35	24,5	16,2
10	SS-10M0-C-HV35	26,6	17,2
12	SS-12M0-C-HV35	30,6	22,8
16	SS-16M0-C-HV35	31,4	24,4

#### Bouchon

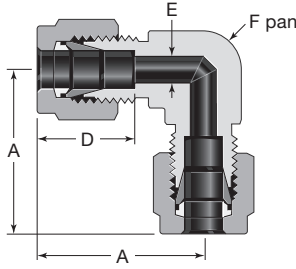


Diam. ext. du tube	Référence
<b>Dimensions, po</b>	
1/4	SS-400-P-HV35
3/8	SS-600-P-HV35
1/2	SS-810-P-HV35
5/8	SS-1010-P-HV35
<b>Dimensions, mm</b>	
6	SS-6M0-P-HV35
8	SS-8M0-P-HV35
10	SS-10M0-P-HV35
12	SS-12M0-P-HV35
16	SS-16M0-P-HV35

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Coudes à 90°

### Unions

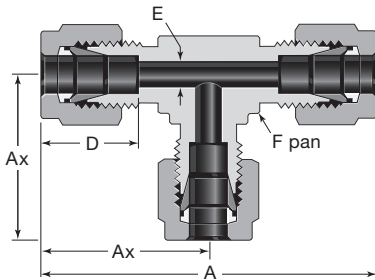


Les orifices des tubes sont identiques.

Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions			
		A	D	E	F, po
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	SS-400-9-HV35	1,06	0,60	0,19	1/2
3/8	SS-600-9-HV35	1,20	0,66	0,28	5/8
1/2	SS-810-9-HV35	1,42	0,90	0,41	13/16
5/8	SS-1010-9-HV35	1,50	0,96	0,50	15/16
<b>Dimensions, mm</b>					
6	SS-6M0-9-HV35	27,0	15,3	4,8	1/2
8	SS-8M0-9-HV35	28,8	16,2	6,4	9/16
10	SS-10M0-9-HV35	31,5	17,2	7,9	11/16
12	SS-12M0-9-HV35	36,0	22,8	9,5	13/16
16	SS-16M0-9-HV35	38,0	24,4	12,7	15/16

## Tés

### Unions

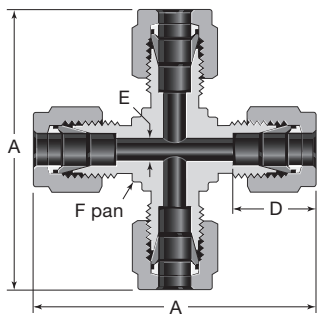


Les orifices des tubes sont identiques.

Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions				
		A	Ax	D	E	F, po
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	SS-400-3-HV35	2,12	1,06	0,60	0,19	1/2
3/8	SS-600-3-HV35	2,40	1,20	0,66	0,28	5/8
1/2	SS-810-3-HV35	2,84	1,42	0,90	0,41	13/16
5/8	SS-1010-3-HV35	3,06	1,53	0,96	0,50	1
<b>Dimensions, mm</b>						
6	SS-6M0-3-HV35	53,9	27,0	15,3	4,8	1/2
8	SS-8M0-3-HV35	59,7	29,9	16,2	6,4	5/8
10	SS-10M0-3-HV35	63,0	31,5	17,2	7,9	11/16
12	SS-12M0-3-HV35	72,0	36,0	22,8	9,5	13/16
16	SS-16M0-3-HV35	77,6	38,8	24,4	12,7	1

## Croix

### Union



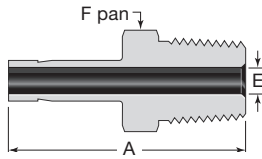
Les orifices des tubes sont identiques.

Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions			
		A	D	E	F, po
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	SS-400-4-HV35	2,12	0,60	0,19	1/2
3/8	SS-600-4-HV35	2,40	0,66	0,28	5/8
1/2	SS-810-4-HV35	2,84	0,90	0,41	13/16
<b>Dimensions, mm</b>					
6	SS-6M0-4-HV35	53,9	15,3	4,8	1/2
8	SS-8M0-4-HV35	59,7	16,2	6,4	5/8
10	SS-10M0-4-HV35	67,0	17,2	7,9	13/16
12	SS-12M0-4-HV35	72,0	22,8	9,5	13/16
16	SS-16M0-4-HV35	74,0	24,4	12,7	15/16

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Adaptateurs pour tubes

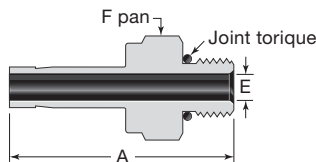
### Mâle



#### Taraudage NPT

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT po	Référence -	Dimensions		
			A	E <sup>①</sup>	F
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	1/4	SS-4-TA-1-4-HV35	1,46	0,17	9/16
3/8	1/4	SS-6-TA-1-4-HV35	1,53	0,27	9/16
1/2	1/4	SS-8-TA-1-4-HV35	1,75	0,28	9/16
<b>Dimensions, mm</b>					
6	1/4	SS-6-MTA-1-4-HV35	38,1	4,1	14
8	1/4	SS-8-MTA-1-4-HV35	39,1	5,6	14
10	1/4	SS-10-MTA-1-4-HV35	39,9	7,1	14
12	1/4	SS-12-MTA-1-4-HV35	46,5	7,1	16

① La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.



S'adapte aux bossages des filetages cylindriques SAE J1926/1 et ISO 11926-1.

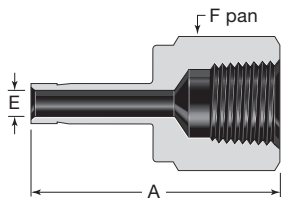
#### Filetage cylindrique SAE/MS (ST et STH - paroi épaisse)

Diam. ext. du tube	Dimension du filetage SAE/MS	Référence -	Dimensions		
			A	E <sup>①</sup>	F
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	7/16-20	SS-4-TA-1-4ST-HV35	1,39	0,17	9/16
3/8	7/16-20	SS-6-TA-1-4ST-HV35	1,46	0,20	9/16
	9/16-18	SS-6-TA-1-6ST-HV35	1,52	0,27	11/16
1/2	3/4-16	SS-6-TA-1-8STH-HV35	1,69	0,27	7/8
	9/16-18, 3/4-16	SS-8-TA-1-6ST-HV35	1,74	0,28	11/16
		SS-8-TA-1-8STH-HV35	1,95	0,37	7/8
	<b>Dimensions, mm</b>				
6	7/16-20	SS-6-MTA-1-4ST-HV35	32,0	4,1	14
8	7/16-20	SS-8-MTA-1-4ST-HV35	32,8	5,2	14
	9/16-18	SS-8-MTA-1-6ST-HV35	34,5	5,2	18
10	9/16-18, 3/4-16	SS-10-MTA-1-6ST-HV35	35,1	7,1	18
		SS-10-MTA-1-8STH-HV35	39,9	7,1	22
12	9/16-18, 3/4-16	SS-12-MTA-1-6ST-HV35	41,7	7,1	18
		SS-12-MTA-1-8STH-HV35	46,5	8,8	22

Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.

① La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.

### Femelle



#### Taraudage NPT

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT po	Référence -	Dimensions		
			A	E	F
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	1/4	SS-4-TA-7-4-HV35	1,46	0,17	3/4
3/8	1/4	SS-6-TA-7-4-HV35	1,50	0,27	3/4
1/2	1/4	SS-8-TA-7-4-HV35	1,71	0,37	3/4
<b>Dimensions, mm</b>					
6	1/4	SS-6-MTA-7-4-HV35	37,1	4,1	19
8	1/4	SS-8-MTA-7-4-HV35	37,6	5,6	19
10	1/4	SS-10-MTA-7-4-HV35	38,1	7,1	19
12	1/4	SS-12-MTA-7-4-HV35	43,7	8,8	19

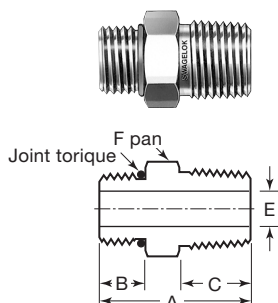
Pour plus d'informations, se reporter au catalogue [Raccords pour tubes et raccords adaptateurs contrôlables, MS-01-140FR](#).

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.



## Raccords filetés

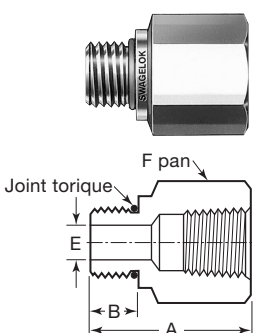
### Adaptateurs



#### Filetage cylindrique SAE/MS mâle et filetage NPT mâle

Diamètre du filetage SAE/MS po	Diamètre du filetage NPT po	Référence	Dimensions po (mm)					Dimension uniformisée du joint torique <sup>①</sup>
			A	B	C	E	F	
7/16-20	1/4	SS-4-SAE-1-4-HV35	1,20 (30,5)	0,36 (9,1)	0,56 (14,2)	0,20 (5,1)	9/16	-904

① Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.

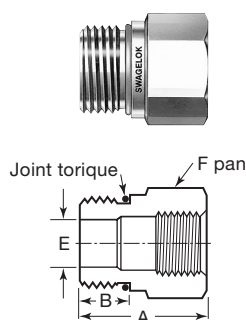


#### Filetage cylindrique SAE/MS mâle et filetage NPT femelle

Diamètre du filetage SAE/MS po	Diamètre du filetage NPT po	Référence	Dimensions po (mm)				Dimension uniformisée du joint torique <sup>①</sup>
			A	B	E	F	
7/16-20	1/4	SS-4-SAE-7-4-HV35	1,32 (33,5)	0,36 (9,1)	0,20 (5,1)	3/4	-904

① Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.

### Réducteurs

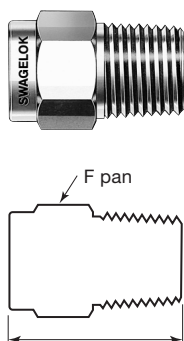


#### Filetages cylindriques SAE/MS mâle et femelle (ST)

Diamètre du filetage mâle po	Diamètre du taraudage po	Référence	Dimensions po (mm)				Dimension uniformisée du joint torique <sup>①</sup>
			A	B	E	F	
9/16-18	7/16-20	SS-6-RBST-4-HV35	1,12 (28,4)	0,39 (9,9)	0,28 (7,1)	13/16	-906
3/4-16	7/16-20	SS-8-RBSTH-4-HV35	1,10 (28,0)	0,55 (14,0)	0,39 (9,9)	7/8	-908
	9/16-18	SS-8-RBSTH-6-HV35	1,31 (33,3)	0,55 (14,0)	0,42 (10,7)	1	-908

① Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.

### Bouchons filetés



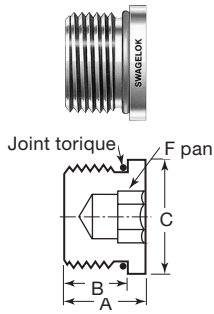
#### Filetage NPT mâle

Diamètre du filetage NPT po	Référence	Dimensions po (mm)	
		A	F
1/4	SS-4-P-HV35	0,96 (24,4)	9/16

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Raccords filetés

### Bouchons à tête creuse hexagonale

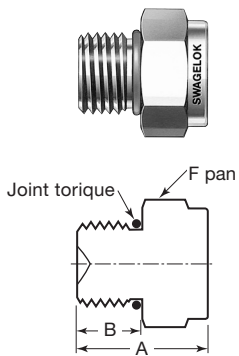


#### Filetage cylindrique SAE/MS mâle (ST et STH - paroi épaisse)

Diamètre du filetage SAE/MS po	Référence	Dimensions po (mm)				Dimension uniformisée du joint torique <sup>①</sup>
		A	B	C	F	
3/8-24	SS-3-HPST-HV35	0,39 (9,9)	0,30 (7,6)	0,49 (12,5)	1/8	-903
7/16-20	SS-4-HPST-HV35	0,45 (11,4)	0,36 (9,1)	0,56 (14,2)	3/16	-904
9/16-18	SS-6-HPST-HV35	0,48 (12,2)	0,39 (9,9)	0,69 (17,5)	1/4	-906
3/4-16	SS-8-HPSTH-HV35	0,67 (17,0)	0,55 (14,0)	0,87 (22,1)	5/16	-908

① Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.

### Bouchons six-pans

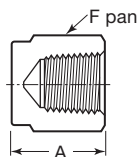


#### Filetage cylindrique SAE/MS mâle (ST et STH - paroi épaisse)

Diamètre du filetage SAE/MS po	Référence de base	Dimensions po (mm)			Dimension uniformisée du joint torique <sup>①</sup>
		A	B	F	
3/8-24	SS-3-PST-HV35	0,68 (17,3)	0,30 (7,6)	1/2	-903
7/16-20	SS-4-PST-HV35	0,76 (19,3)	0,36 (9,1)	9/16	-904
9/16-18	SS-6-PST-HV35	0,82 (20,8)	0,39 (9,9)	11/16	-906
3/4-16	SS-8-PSTH-HV35	0,99 (25,1)	0,55 (14,0)	7/8	-908

① Le joint torique est en élastomère fluorocarboné FKM de dureté 75.

### Capuchons filetés



#### Taroudage NPT

Diamètre du filetage NPT, po	Référence de base	Dimensions po (mm)	
		A	F
1/4	SS-4-CP-HV35	0,91 (23,1)	3/4

Pour plus d'informations, se reporter au catalogue [Raccords filetés, MS-01-147FR](#).

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

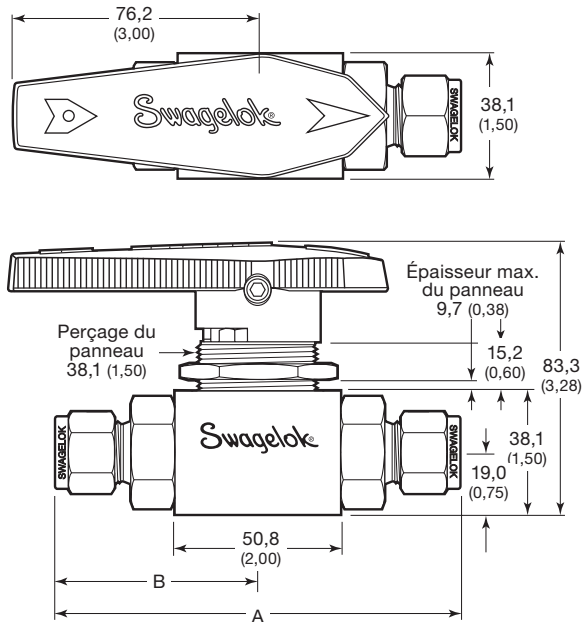
## Références et dimensions des vannes avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 350 bar (5076 psig) à des températures comprises entre -40 et 120°C (-40 et 248°F) – classe de pression H35

### Vannes à boisseau sphérique pour énergies alternatives (série AFS)

#### Informations pour commander et dimensions

Sélectionnez une référence.

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

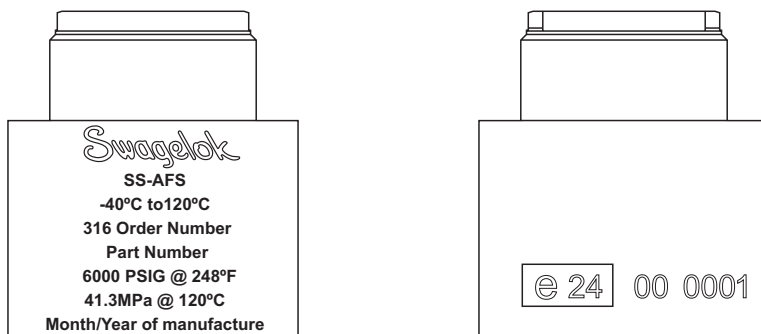


Raccordements d'extrémité <sup>①</sup>		Référence	C <sub>v</sub>	Orifice mm (po)	Dimensions mm (po)	
Type	Diamètre				A	B
Raccord pour tubes Swagelok fractionnaire	3/8 po	SS-AFSS6-HV35	4,0	7,1 (0,281)	116 (4,57)	58,2 (2,29)
	1/2 po	SS-AFSS8-HV35	7,2	10,3 (0,406)	122 (4,80)	61,0 (2,40)
Raccord pour tubes Swagelok métrique	12 mm	SS-AFSS12MM-HV35	5,2	10,3 (0,406)	122 (4,80)	55,9 (2,20)
	16 mm	SS-AFSS16MM-HV35	12,4	12,0 (0,472)	122 (4,80)	61,0 (2,40)
Taraudage NPT	3/8 po	SS-AFSF6-HV35	11,0	12,0 (0,472)	102 (4,00)	50,8 (2,00)
	1/2 po	SS-AFSF8-HV35	13,8		102 (4,00)	50,8 (2,00)
SAE	1/2 po	SS-AFSMS8-HV35	13,8	12,0 (0,472)	102 (4,00)	50,8 (2,00)

Dimensions indiquées avec écrous de raccords pour tubes Swagelok serrés à la main.

① Il est possible de commander des vannes avec deux raccords d'extrémité différents. Prenez contact avec votre centre de vente et de services Swagelok.

#### Marquage

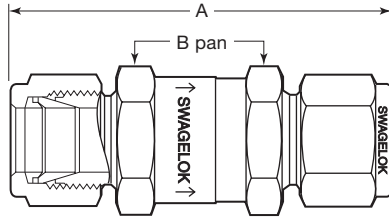


Pour plus d'informations, se reporter au catalogue *Vannes à boisseau sphérique pour énergies alternatives (AFS)*, MS-02-303FR.

D'autres configurations sont éventuellement disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Clapets anti-retour

### Série CH



Raccordements d'extrémité		Référence de base	Série	Dimensions po (mm)	
Type	Diamètre			A	B
Raccord pour tubes Swagelok fractionnaire	1/4 po	SS-CHS4-XX-YY-HV35	CH4	2,43 (61,7)	11/16
	3/8 po	SS-CHS6-XX-YY-HV35	CH8	2,75 (69,9)	1
	1/2 po	SS-CHS8-XX-YY-HV35		2,96 (75,2)	
Raccord pour tubes Swagelok métrique	6 mm	SS-CHS6MM-XX-YY-HV35	CH4	2,43 (61,7)	11/16
	8 mm	SS-CHS8MM-XX-YY-HV35	CH8	2,70 (68,6)	1
	10 mm	SS-CHS10MM-XX-YY-HV35		2,80 (71,1)	
	12 mm	SS-CHS12MM-XX-YY-HV35		2,96 (75,2)	
Taroudage NPT	1/4 po	SS-CHF4-XX-YY-HV35	CH4	2,13 (54,1)	11/16
Filetage NPT mâle	1/4 po	SS-CHM4-XX-YY-HV35	CH4	2,17 (55,1)	11/16
	3/8 po	SS-CHM6-XX-YY-HV35	CH8	2,36 (59,9)	1
	1/2 po	SS-CHM8-XX-YY-HV35		2,73 (69,3)	

**⚠ Les clapets anti-retour sont conçus uniquement pour contrôler le sens de l'écoulement d'un fluide. Ne jamais utiliser les clapets anti-retour Swagelok comme des dispositifs de sécurité.**

Remplacez XX par le code du matériau d'étanchéité souhaité (cf. tableau ci-dessous) dans la référence de base.  
Remplacez YY par le code de la pression de tarage souhaitée (cf. tableau ci-dessous) dans la référence de base.

#### Matériaux d'étanchéité

Matériau d'étanchéité	Code
Éthylène propylène	-EP
Néoprène	-NE

Lors de la commande, insérez le code du matériau d'étanchéité souhaité dans la référence de la vanne.

Exemple : SS-CHS4-EP-1/3-HV35

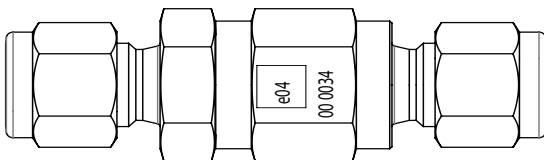
#### Pression de tarage

Pression de tarage bar (psi)	Code
0,03 (1/3)	1/3
0,07 (1)	1
0,35 (5)	5
0,69 (10)	10
1,8 (25)	25

Lors de la commande, insérez le code de la pression de tarage souhaitée dans la référence de base de la vanne.

Exemple : SS-CHS4-EP-1/3-HV35

#### Marquage

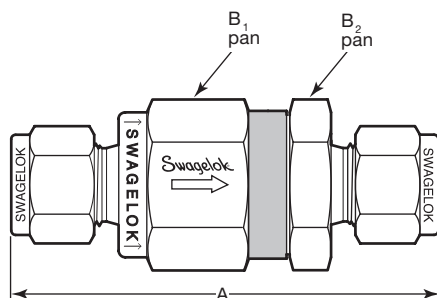


[Pour plus d'informations, se reporter au catalogue Clapets anti-retour, MS-01-176FR.](#)

D'autres configurations sont éventuellement disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Clapets de sur-débit industriels

### Série XS

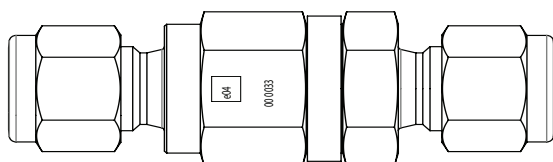


Raccordements d'extrémité		Pression nominale à 37°C (100°F) bar (psig)	Référence	Série	Dimensions, po (mm)		
Entrée/Sortie	Diamètre				A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>
Raccord pour tubes Swagelok fractionnaire	1/4 po	413 (6000)	SS-XSS4-HV35	XS4	2,43 (61,7)	11/16	
Raccord pour tubes Swagelok métrique	6 mm	413 (6000)	SS-XSS6MM-HV35	XS4	2,43 (61,7)	11/16	
Taroudage NPT	1/4 po	413 (6000)	SS-XSF4-HV35	XS4	2,12 (53,8)	11/16	

Dimensions indiquées avec les écrous Swagelok serrés à la main.

Les assemblages HV35 ne sont disponibles qu'avec des joints en éthylène propylène.

### Marquage

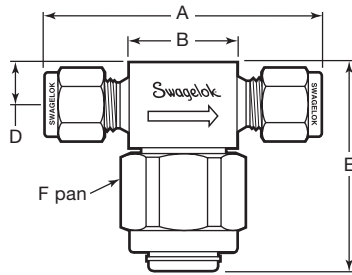


Pour plus d'informations, se reporter au catalogue *Clapets de sur-débit industriels*, MS-01-110.

D'autres configurations sont éventuellement disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Filtres

### Série TF



Raccordements d'extrémité		Référence de base	Série du filtre	Dimensions, mm (po)						
Type d'élément	Diamètre			Orifice	A	B	C	D	E	F
Raccord pour tubes Swagelok	1/4 po	SS-4TF-XX-HV35	4TF	4,41 (0,174)	62,7 (2,47)	26,9 (1,06)	25,4 (1,00)	9,7 (0,38)	47,5 (1,87)	25,4 (1)
	3/8 po	SS-6TF-XX-HV35	6TF	5,41 (0,213)	72,1 (2,84)	33,5 (1,32)	28,7 (1,13)	11,7 (0,46)	55,9 (2,20)	28,6 (1 1/8)
	1/2 po	SS-8TF-XX-HV35	8TF	6,35 (0,250)	77,2 (3,04)	33,3 (1,31)				
	6 mm	SS-6TF-MM-XX-HV35	4TF	4,36 (0,172)	62,5 (2,46)	26,9 (1,06)	25,4 (1,00)	9,7 (0,38)	47,5 (1,87)	25,4 (1)
	8 mm	SS-8TF-MM-XX-HV35	6TF	5,41 (0,213)	72,1 (2,84)	35,1 (1,38)	28,7 (1,13)	11,7 (0,46)	55,9 (2,20)	28,6 (1 1/8)
	10 mm	SS-10TF-MM-XX-HV35	8TF	6,35 (0,250)	72,6 (2,86)	33,5 (1,32)				
12 mm	SS-12TF-MM-XX-HV35	8TF		77,2 (3,04)	33,3 (1,31)					
Taroudage NPT	1/8 po	SS-2TF4-XX-HV35	2TF	4,41 (0,174)	50,8 (2,00)	25,4 (1,00)	25,4 (1,00)	9,7 (0,38)	47,5 (1,87)	25,4 (1)
Filetage NPT mâle	1/4 po	SS-4TF2-XX-HV35	4TF	4,41 (0,174)	54,1 (2,13)	25,4 (1,00)	25,4 (1,00)	9,7 (0,38)	47,5 (1,87)	25,4 (1)

Dimensions indiquées avec les écrous Swagelok serrés à la main.

Remplacez XX par le code de l'élément souhaité (cf. tableau ci-dessous) dans la référence de base.

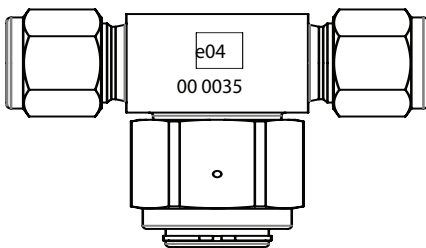
### Élément

Dimension nominale des pores $\mu\text{m}$	Plage de dimensions des pores $\mu\text{m}$	Type d'élément	Code de l'élément
0,5	0,5 à 2	Fritté	05
2	1 à 4		2
7	5 à 10		7
15	11 à 25		15

Lors de la commande, ajoutez le code de l'élément souhaité à la référence de base.

Exemple : SS-2TF-**05**-HV35

### Marquage

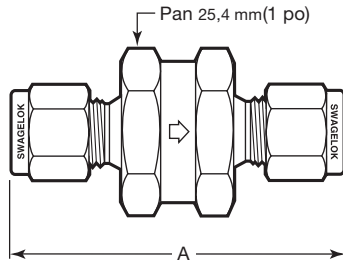


Pour plus d'informations, se reporter au catalogue *Filtres*, MS-01-92.

D'autres configurations sont éventuellement disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Filtres

### Série FW



Raccordements d'extrémité		Dimension nominale des pores de l'élément µm	Référence de base	Dimensions, mm (po)	
Entrée/Sortie	Diamètre			Orifice	A
Raccords pour tubes Swagelok	1/4 po	0,5	SS-4FWS-XX-HV35	4,75 (0,187)	53,1 (2,09)
	1/4 po	2, 7, 15	SS-4FW-XX-HV35		54,6 (2,15)
	6 mm	0,5	SS-6FWS-MM-XX-HV35		54,1 (2,13)
	6 mm	2, 7, 15	SS-6FW-MM-XX-HV35		54,6 (2,15)
Taraudage NPT	1/4 po	2, 7, 15	SS-4FW4-XX-HV35	11,5 (0,453)	39,9 (1,57)
Filetage NPT mâle	1/4 po		SS-4FW2-XX-HV35	7,14 (0,281)	48,0 (1,89)
Filetages NPT mâle/femelle	1/4 po		SS-4FW5-XX-HV35	7,14 (0,281)	43,7 (1,72)

Dimensions indiquées avec les écrous Swagelok serrés à la main.

Remplacez XX par le code de l'élément souhaité (cf. tableau ci-dessous) dans la référence de base.

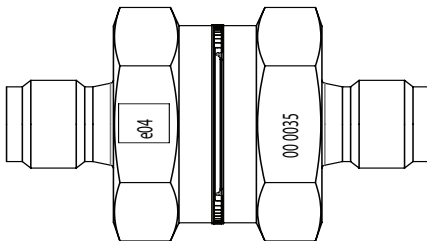
### Élément

Dimension nominale des pores µm	Plage de dimensions des pores µm	Type d'élément	Code de l'élément
0,5	0,5 à 2	Fritté	05
2	1 à 4		2
7	5 à 10		7
15	11 à 25		15

Lors de la commande, ajoutez le code de l'élément souhaité à la référence de base.

Exemple : SS-4FWS-05-HV35

### Marquage



[Pour plus d'informations, se reporter au catalogue \*Filtres\*, MS-01-92.](#)

D'autres configurations sont éventuellement disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

**Raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 700 bar (10 159 psig) à des températures comprises entre -40 et 85°C (-40 et 185°F) – classe de pression H70**

Produit	Type de produit	Description	Diamètres disponibles <sup>①</sup>	
Raccord pour tubes moyenne pression (série FK)	Droit	Union – Raccord série FK et raccord série FK Embout de raccordement Capuchon Bouchon	Raccord série FK : 1/4, 3/8, 1/2 po 6, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : pages 27 à 30</a>	
		Connecteur mâle – Raccord série FK et filetage NPT mâle 1/4 po	Raccord série FK : 1/4, 3/8, 1/2 po 6, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 27</a>	
		Connecteur mâle – Raccord série FK et raccord à filetage cylindrique SAE/MS (raccord STH) <sup>②</sup>	Raccord série FK : 1/4, 3/8, 1/2 po 6, 10, 12 mm  Filetage cylindrique SAE/MS Mâle – STH : 7/16-20, 9/16-18  <a href="#">Informations pour commander : page 28</a>	
		Connecteur femelle – Raccord série FK et taraudage NPT 1/4 po	Raccord série FK : 1/4, 3/8, 1/2 po  <a href="#">Informations pour commander : page 28</a>	
		Réducteur union – Raccord série FK et raccord série FK	3/8, 1/2 po 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 28</a>	
		Réducteur – Raccord série FK et raccord série FK	1/4, 3/8, 1/2 po  <a href="#">Informations pour commander : page 28</a>	
		Adaptateur fileté à extrémité conique pour moyenne pression Mâle et femelle, moyenne pression, en une pièce	Raccord série FK : 1/4 po et 6 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 29</a>	
	Coude	Union – Raccord série FK et raccord série FK	1/4, 3/8, 1/2 po 6, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 30</a>	
		Réducteur union – Raccord série FK et raccord série FK	1/4, 3/8 po 6, 10 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 31</a>	
	Té	Union – Raccord série FK à chaque extrémité	1/4, 3/8, 1/2 po 6, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 31</a>	
	Croix	Union – Raccord série FK à chaque extrémité	1/4, 3/8, 1/2 po 6, 10, 12 mm  <a href="#">Informations pour commander : page 31</a>	
	Adaptateur pour tubes (série FK)	Mâle	Filetage NPT mâle	1/4, 3/8, 1/2 po  <a href="#">Informations pour commander : page 31</a>

① Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

② Le joint torique est en EPDM de dureté 90.



**Raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 700 bar (10 159 psig) à des températures comprises entre -40 et 85°C (-40 et 185°F) – classe de pression H70**

Produit	Type de produit	Description	Diamètres disponibles <sup>①</sup>
Raccord pour tubes	AbT	Ensemble écrou-bagues pour raccord Abt	1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 26</a>
	Droit	Union – Connexion entre deux raccords pour tubes Swagelok Passe-cloison union Embout de raccordement Capuchon Bouchon	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : pages 32 et 33</a>
		Connecteur mâle – Raccord pour tube Swagelok et filetage NPT mâle 1/4 po	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 32</a>
		Connecteur mâle – Raccord pour tube Swagelok et raccord à filetage cylindrique SAE/MS (STH) <sup>②</sup>	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4 po et 6 mm  Filetage cylindrique SAE/MS Mâle – STH : 7/16-20, 9/16-18 <a href="#">Informations pour commander : page 32</a>
		Connecteur femelle – Raccord pour tube Swagelok et taraudage NPT 1/4 po	Diamètres des raccords pour tubes : 1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 33</a>
		Réducteur – Raccord pour tube Swagelok et adaptateur pour tube	1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 33</a>
	Coude	Union – Connexion entre deux raccords pour tubes Swagelok	1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 33</a>
	Té	Union – Raccord pour tube Swagelok à toutes les extrémités	1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 34</a>
Croix	Union – Raccord pour tube Swagelok à toutes les extrémités	1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 34</a>	
Adaptateur pour tube	Mâle	1/4 po Taraudage NPT	Diamètres des adaptateurs pour tubes : 1/4 po et 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 34</a>
		Filetage cylindrique SAE/MS (STH) <sup>②</sup>	Filetage cylindrique SAE/MS STH : 7/16-20 <a href="#">Informations pour commander : page 34</a>
	Femelle	Taraudage NPT 1/4 po	Diamètres des adaptateurs pour tubes : 1/4 po, 6 mm <a href="#">Informations pour commander : page 35</a>
Raccords filetés	Bouchon à tête six-pans	Filetage cylindrique SAE/MS mâle (ST et STH) <sup>②</sup>	Filetage cylindrique SAE/MS ST : 7/16-20, 9/16-18 <a href="#">Informations pour commander : page 35</a>
	Capuchon fileté	Taraudage NPT 1/4 po	1/4, 3/8, 1/2 po <a href="#">Informations pour commander : page 35</a>

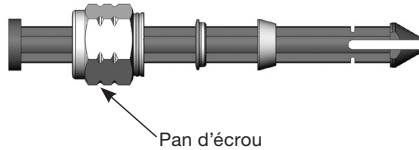
① Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

② Le joint torique est en EPDM de dureté 90.

## Références et dimensions des raccords avec certification CE-79 pour systèmes aux pressions comprises entre 30 bar (435 psig) et 700 bar (10 159 psig) à des températures comprises entre -40 et 85°C (-40 et 185°F) – classe de pression H70

### Raccords assemblés à la clé dynamométrique (AbT)

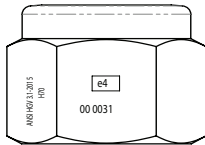
Ensemble écrou-bagues pour raccord AbT (vendu séparément pour une installation facile)



Diam. ext. du tube	Référence ①	Nombre d'ensembles par blister	Dimension
			Pan d'écrou
<b>Fractionnaire, po</b>			
1/4	SS-4ABT-NFSET-HV70	50	9/16 po
<b>Métrique, mm</b>			
6	SS-6MABT-NFSET-HV70	50	14 mm

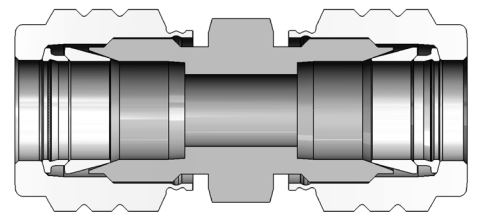
① Se commande par paquets de 50 sous blister.

### Marquage



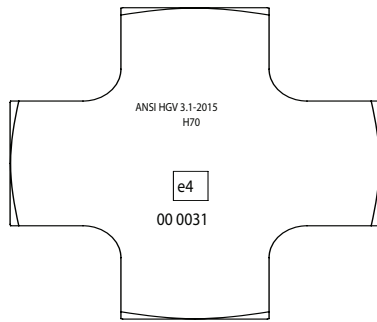
### Informations pour commander un corps de raccord AbT uniquement :

- Type union : se reporter à la page 32 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-6**BO**-HV70
- Type connecteur mâle avec filetage cylindrique SAE/MS à paroi épaisse (STH) : se reporter à la page 32 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-1-4**STHBO**-HV70
- Type coude union : se reporter à la page 33 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-9**BO**-HV70
- Type té union : se reporter à la page 34 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-3**BO**-HV70
- Type croix union : se reporter à la page 34 pour la référence de base et les dimensions ; ajouter **BO** à la référence de base.  
Exemple : SS-400-4**BO**-HV70

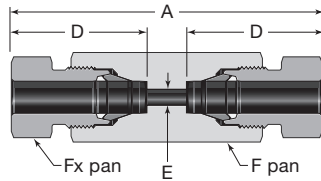


## Raccords droits série FK

### Marquage



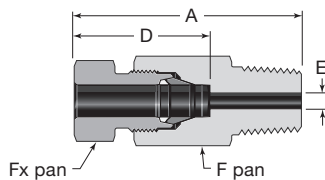
### Unions



#### Union

Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions				
		A	D	E	F	Fx
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	SS-4FK0-6-HV70	2,25	1,08	0,13	5/8	9/16
3/8	SS-6FK0-6-HV70	2,81	1,34	0,21	3/4	11/16
1/2	SS-8FK0-6-HV70	3,36	1,59	0,38	1	7/8
<b>Dimensions, mm</b>						
6	SS-6MFK0-6-HV70	57,2	27,4	3,2	16	15
10	SS-10MFK0-6-HV70	85,3	40,4	5,6	24	22
12	SS-12MFK0-6-HV70	85,3	40,4	6,4	27	22

### Connecteurs mâles

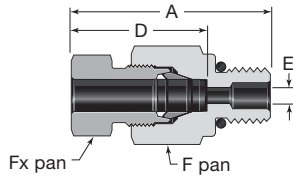


#### Tarudage NPT

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT po	Référence	Dimensions				
			A	D	E	F	Fx
<b>Dimensions, po</b>							
1/4	1/4	SS-4FK0-1-4-HV70	1,74	1,08	0,13	5/8	9/16
3/8	1/4	SS-6FK0-1-4-HV70	2,03	1,34	0,21	3/4	11/16
1/2	1/4	SS-8FK0-1-4-HV70	2,33	1,59	0,25	1	7/8
<b>Dimensions, mm</b>							
6	1/4	SS-6MFK0-1-4-HV70	44,1	27,4	3,2	16	15
10	1/4	SS-10MFK0-1-4-HV70	59,1	40,4	5,6	24	22
12	1/4	SS-12MFK0-1-4-HV70	59,1	40,4	6,4	27	22

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Raccords droits



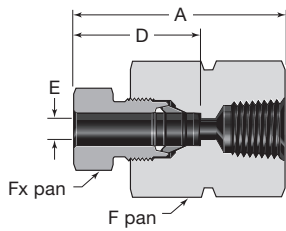
### Filetage SAE/MS mâle robuste (STH)

Diam. ext. du tube	Diamètre <sup>①</sup> du filetage SAE/MS	Référence	Dimensions				
			A	D	E <sup>②</sup>	F	Fx
<b>Dimensions, po</b>							
1/4	7/16-20	SS-4FK0-1-4STH-HV70	1,61	1,08	0,13	5/8	9/16
	9/16-18	SS-4FK0-1-6STH-HV70	1,65	1,08	0,13	3/4	9/16
3/8	7/16-20	SS-6FK0-1-4STH-HV70	1,91	1,34	0,18	3/4	11/16
	9/16-18	SS-6FK0-1-6STH-HV70	1,95	1,34	0,23	3/4	11/16
1/2	7/16-20	SS-8FK0-1-4STH-HV70	2,29	1,59	0,18	1	7/8
	9/16-18	SS-8FK0-1-6STH-HV70	2,29	1,59	0,23	1	7/8
<b>Dimensions, mm</b>							
6	7/16-20	SS-6MFK0-1-4STH-HV70	40,8	27,4	3,2	16	15
	9/16-18	SS-6MFK0-1-6STH-HV70	41,8	27,4	3,2	19	15
10	7/16-20	SS-10MFK0-1-4STH-HV70	58,2	40,4	4,5	24	22
	9/16-18	SS-10MFK0-1-6STH-HV70	58,2	40,4	5,6	24	22
12	7/16-20	SS-12MFK0-1-4STH-HV70	58,2	40,4	4,5	27	22
	9/16-18	SS-12MFK0-1-6STH-HV70	58,2	40,4	5,8	27	22

① Le joint torique est en EPDM de dureté 90.

② La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.

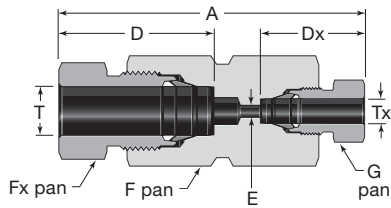
### Connecteurs femelles



### Taradage NPT

Diam. ext. du tube po	Diamètre du filetage NPT po	Référence	Dimensions, po				
			A	D	E	F	Fx
1/4	1/4	SS-4FK0-7-4-HV70	1,85	1,08	0,13	1	9/16
3/8	1/4	SS-6FK0-7-4-HV70	2,10	1,34	0,21	1	11/16
1/2	1/4	SS-8FK0-7-4-HV70	2,42	1,59	0,38	1	7/8

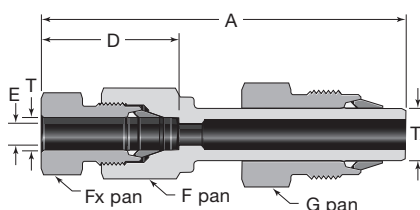
### Réducteurs



### Réducteur union

Diam. ext. du tube		Référence	Dimensions						
T	Tx		A	D	Dx	E	F	Fx	G
<b>Dimensions, po</b>									
3/8	1/4	SS-6FK0-6-4-HV70	2,64	1,34	1,08	0,13	3/4	11/16	9/16
1/2	1/4	SS-8FK0-6-4-HV70	2,90	1,59	1,34	0,13	1	7/8	9/16
	3/8	SS-8FK0-6-6-HV70	3,19	1,59	1,34	0,21	1	7/8	11/16
<b>Dimensions, mm</b>									
10	6	SS-10MFK0-6-6M-HV70	74,0	40,4	27,4	3,2	24	22	15
12	6	SS-12MFK0-6-6M-HV70	74,0	40,4	27,4	3,2	27	22	15
	10	SS-12MFK0-6-10M-HV70	86,4	40,4	40,4	5,6	27	22	22

### Réducteur



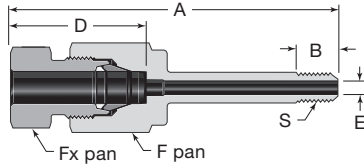
Diam. ext. du tube, po		Référence	Dimensions, po					
T	Tx		A	D	E	F	Fx	G
1/4	3/8	SS-4FK0-R-6FK-HV70	2,97	1,08	0,13	5/8	9/16	11/16
	1/2	SS-4FK0-R-8FK-HV70	3,31	1,08	0,13	5/8	9/16	7/8
3/8	1/2	SS-6FK0-R-8FK-HV70	3,52	1,34	0,21	3/4	11/16	7/8
1/2	3/8	SS-8FK0-R-6FK-HV70	3,65	1,59	0,21	1	7/8	11/16

Les réducteurs sont fournis avec écrous et bagues préserties.

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Raccords droits

### Adaptateurs filetés à extrémité conique pour moyenne pression

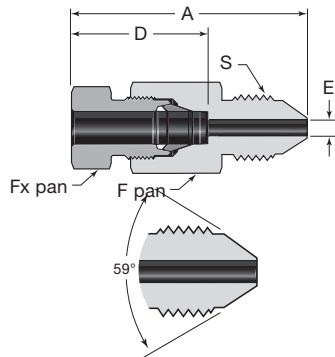


#### Mamelon

Diam. ext. du tube	Diamètre du tube C&F po	Référence	Taille du filetage S	Dimensions					
				A	B	D	E	F	Fx
<b>Dimensions, po</b>									
1/4	1/4	SS-4FK0-1-4CW-HV70	1/4-28 LH	2,70	0,31	1,08	0,11	5/8	9/16
<b>Dimensions, mm</b>									
6	1/4	SS-6MFK0-1-4CW-HV70	1/4-28 LH	68,5	7,9	27,4	2,7	16	15

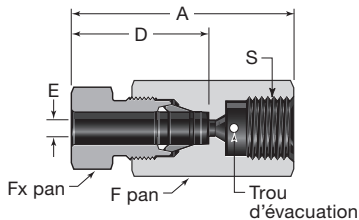
Pour protéger les surfaces du grippage lors du montage, appliquez un lubrifiant compatible avec le système sur la pointe et les filets de l'extrémité conique.

Les raccords CW standards ne sont pas compatibles avec des embouts filetés antivibrations. Pour des informations concernant des raccords CW longs, contactez votre distributeur agréé Swagelok.



#### Mâle, en une pièce

Diam. ext. du tube	Diamètre du tube C&F po	Référence	Taille du filetage S	Dimensions				
				A	D	E	F	Fx
<b>Dimensions, po</b>								
1/4	1/4	SS-4FK0-1-4MP-HV70	7/16-20 UN	1,94	1,08	0,11	5/8	9/16
	3/8	SS-4FK0-1-6MP-HV70	9/16-18 UN	2,17	1,08	0,13	5/8	9/16
3/8	3/8	SS-6FK0-1-6MP-HV70	9/16-18 UN	2,42	1,34	0,21	3/4	11/16
<b>Dimensions, mm</b>								
6	1/4	SS-6MFK0-1-4MP-HV70	7/16-20 UN	49,3	27,4	2,7	16	15
10	3/8	SS-10MFK0-1-6MP-HV70	9/16-20 UN	70,1	40,4	5,3	24	22



#### Femelle<sup>①</sup>

Diam. ext. du tube	Diamètre du Tube C&F po	Référence	Taille du filetage S	Dimensions				
				A	D	E	F	Fx
<b>Dimensions, po</b>								
1/4	1/4	SS-4FK0-7-4MP-HV70	7/16-20 UN	1,89	1,08	0,11	11/16	9/16
3/8	3/8	SS-6FK0-7-6MP-HV70	9/16-18 UN	2,21	1,34	0,20	7/8	11/16
<b>Dimensions, mm</b>								
6	1/4	SS-6MFK0-7-4MP-HV70	7/16-20 UN	48,0	27,4	2,7	18	15
10	3/8	SS-10MFK0-7-6MP-HV70	9/16-18 UN	64,8	40,4	5,1	24	22

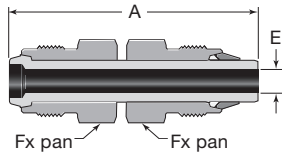
<sup>①</sup> Les bagues et embouts mâles filetés

C&F ne sont pas inclus.

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Raccords droits

### Embouts de raccordement

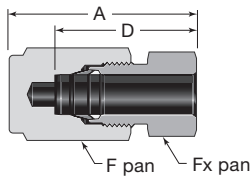


Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions		
		A	E	Fx
<b>Dimensions, po</b>				
1/4	SS-4FK0-PC-HV70	2,06	0,12	9/16
3/8	SS-6FK0-PC-HV70	2,54	0,21	11/16
1/2	SS-8FK0-PC-HV70	2,99	0,28	7/8
<b>Dimensions, mm</b>				
6	SS-6MFK0-PC-HV70	52,3	3,0	15
10	SS-10MFK0-PC-HV70	75,9	5,6	22
12	SS-12MFK0-PC-HV70	75,9	6,4	22

Les embouts de raccordement sont fournis avec écrous et bagues préserties.

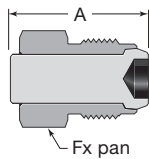
### Capuchons et bouchons

#### Capuchon



Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions			
		A	D	F	Fx
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	SS-4FK0-C-HV70	1,33	1,08	5/8	9/16
3/8	SS-6FK0-C-HV70	1,74	1,34	3/4	11/16
1/2	SS-8FK0-C-HV70	2,05	1,59	1	7/8
<b>Dimensions, mm</b>					
6	SS-6MFK0-C-HV70	33,7	27,4	16	15
10	SS-10MFK0-C-HV70	52,0	40,4	24	22
12	SS-12MFK0-C-HV70	52,0	40,4	27	22

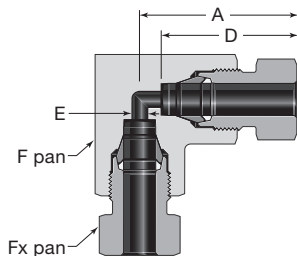
#### Bouchon



Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions	
		A	Fx
<b>Dimensions, po</b>			
1/4	SS-4FK0-P-HV70	1,03	9/16
3/8	SS-6FK0-P-HV70	1,26	11/16
1/2	SS-8FK0-P-HV70	1,45	7/8
<b>Dimensions, mm</b>			
6	SS-6MFK0-P-HV70	26,2	15
10	SS-10MFK0-P-HV70	36,7	22
12	SS-12MFK0-P-HV70	36,7	22

### Coudes à 90°

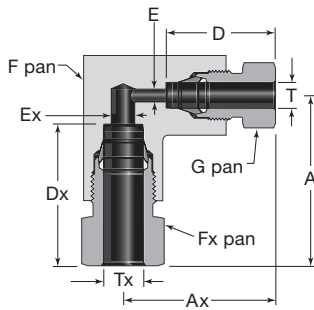
#### Unions



#### Union

Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions				
		A	D	E	F, po	Fx
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	SS-4FK0-9-HV70	1,26	1,08	0,13	5/8	9/16
3/8	SS-6FK0-9-HV70	1,58	1,34	0,21	3/4	11/16
1/2	SS-8FK0-9-HV70	1,87	1,59	0,38	1	7/8
<b>Dimensions, mm</b>						
6	SS-6MFK0-9-HV70	31,9	27,4	3,0	5/8	15
10	SS-10MFK0-9-HV70	47,5	40,4	5,6	1	22
12	SS-12MFK0-9-HV70	47,5	40,4	6,4	1	22

## Coudes à 90°

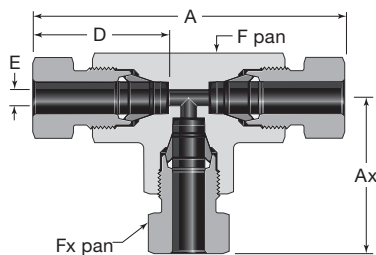


### Réducteur union

Diam. ext. du tube		Référence	Dimensions								
T	Tx		A	Ax	D	Dx	E	Ex	F, po	Fx	G
<b>Dimensions, po</b>											
1/4	3/8	SS-6FK0-9-4-HV70	1,61	1,48	1,08	1,34	0,13	0,21	3/4	11/16	9/16
	1/2	SS-8FK0-9-4-HV70	1,91	1,69	1,08	1,59	0,13	0,38	1	7/8	9/16
3/8	1/2	SS-8FK0-9-6-HV70	1,91	1,82	1,34	1,59	0,21	0,38	1	7/8	11/16
<b>Dimensions, mm</b>											
6	10	SS-10MFK0-9-6M-HV70	48,5	42,8	27,4	40,4	3,2	5,6	1	22	15
	12	SS-12MFK0-9-6M-HV70	48,5	42,8	27,4	40,4	3,2	6,4	1	22	22
10	12	SS-12MFK0-9-10M-HV70	48,5	48,5	40,4	40,4	5,6	6,4	1	22	22

## Tés

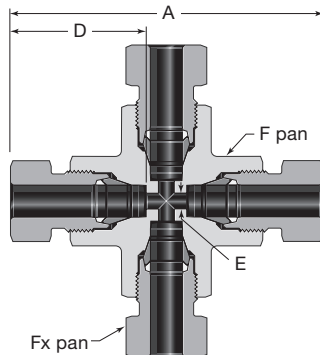
### Unions



Diam. ext. du tube		Référence	Dimensions					
			A	Ax	D	E	F, po	Fx
<b>Dimensions, po</b>								
1/4		SS-4FK0-3-HV70	2,51	1,26	1,08	0,13	5/8	9/16
3/8		SS-6FK0-3-HV70	3,17	1,58	1,34	0,21	3/4	11/16
1/2		SS-8FK0-3-HV70	3,74	1,87	1,59	0,38	1	7/8
<b>Dimensions, mm</b>								
6		SS-6MFK0-3-HV70	63,8	31,9	27,4	3,2	5/8	15
10		SS-10MFK0-3-HV70	94,9	47,5	40,4	5,6	1	22
12		SS-12MFK0-3-HV70	94,9	47,5	40,4	6,4	1	22

## Croix

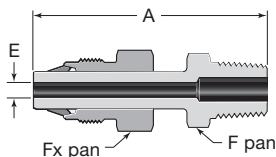
### Unions



Diam. ext. du tube		Référence	Dimensions				
			A	D	E	F, po	Fx
<b>Dimensions, po</b>							
1/4		SS-4FK0-4-HV70	2,51	1,08	0,13	5/8	9/16
3/8		SS-6FK0-4-HV70	3,17	1,34	0,21	3/4	11/16
1/2		SS-8FK0-4-HV70	3,74	1,59	0,38	1	7/8
<b>Dimensions, mm</b>							
6		SS-6MFK0-4-HV70	63,8	27,4	3,0	5/8	15
10		SS-10MFK0-4-HV70	94,9	40,5	5,6	1	22
12		SS-12MFK0-4-HV70	94,9	40,5	6,4	1	22

## Adaptateurs pour tubes

### Filetage NPT mâle



Diam. ext. du tube po	Diamètre du filetage NPT po	Référence	Dimensions, po			
			A	E	F	Fx
1/4	1/4	SS-4FK-TA-1-4-HV70	2,18	0,12	9/16	9/16
3/8	1/4	SS-6FK-TA-1-4-HV70	2,53	0,21	9/16	11/16
1/2	1/4	SS-8FK-TA-1-4-HV70	2,87	0,25	9/16	7/8

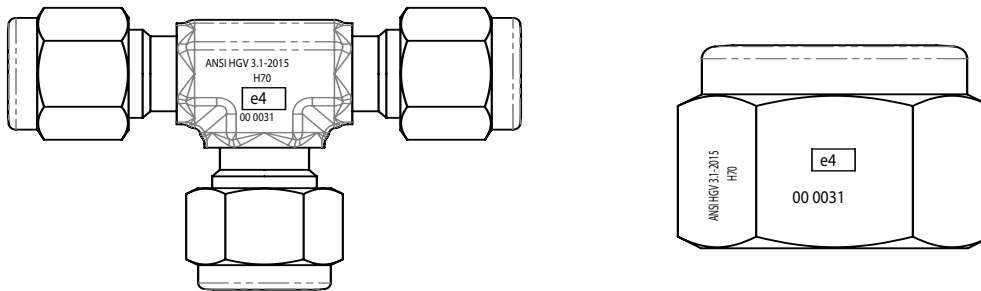
Les adaptateurs pour tubes sont fournis avec écrous et bagues préserties.

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

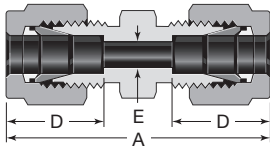
## Références et dimensions des produits certifiés CE-79 classe H70 (700 bar [10 159 psig])

### Raccords pour tubes droits

#### Marquages

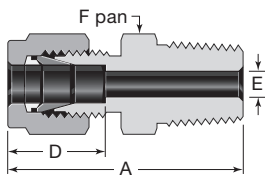


#### Unions



Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions		
		A	D	E
<b>Dimensions, po</b>				
1/4	SS-400-6-HV70	1,61	0,60	0,19
<b>Dimensions, mm</b>				
6	SS-6M0-6-HV70	41,0	15,3	4,8

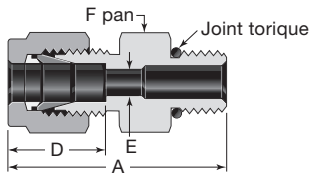
#### Connecteurs mâles



#### Taroudage NPT

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT	Référence	Dimensions			
			A	D	E <sup>①</sup>	F
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	1/4	SS-400-1-4-HV70	1,49	0,60	0,19	9/16
<b>Dimensions, mm</b>						
6	1/4	SS-6M0-1-4-HV70	37,9	15,3	4,8	14

① La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.



S'adapte aux bossages des filetages cylindriques SAE J1926/1 et ISO 11926-1.

#### Filetage cylindrique SAE/MS – raccord à paroi épaisse (STH)

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage SAE/MS <sup>①</sup>	Référence	Dimensions			
			A	D	E <sup>②</sup>	F
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	7/16-20	SS-400-1-4STH-HV70	1,39	0,60	0,18	9/16
	9/16-18	SS-400-1-6STH-HV70	1,48			11/16
<b>Dimensions, mm</b>						
6	7/16-20	SS-6M0-1-4STH-HV70	35,3	15,3	4,3	14
	9/16-18	SS-6M0-1-6STH-HV70	37,1			18

① Le joint torique est en EPDM de dureté 90.

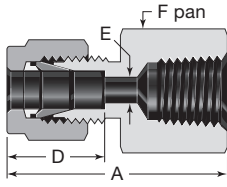
② La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.



## Raccords pour tubes droits

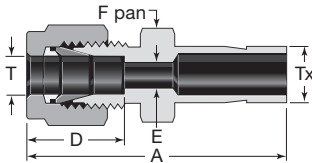
### Connecteurs femelles



### Taroudage NPT

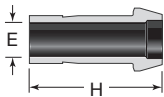
Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT	Référence	Dimensions			
			A	D	E	F
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	1/4	SS-400-7-4-HV70	1,41	0,60	0,19	3/4
<b>Dimensions, mm</b>						
6	1/4	SS-6M0-7-4-HV70	35,8	15,3	4,8	19

### Réducteurs



Diam. ext. du tube		Référence	Dimensions			
T	Tx		A	D	E	F
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	1/4	SS-400-R-4-HV70	1,54	0,60	0,17	1/2

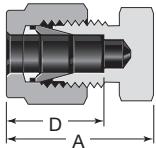
### Embout de raccordement



Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions	
		E	H
<b>Dimensions, po</b>			
1/4	SS-401-PC-HV70	0,17	0,98
<b>Dimensions, mm</b>			
6	SS-6M1-PC-HV70	4,1	25,0

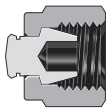
### Capuchons et bouchons

#### Capuchon



Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions	
		A	D
<b>Dimensions, po</b>			
1/4	SS-400-C-HV70	0,92	0,60
<b>Dimensions, mm</b>			
6	SS-6M0-C-HV70	23,1	15,3

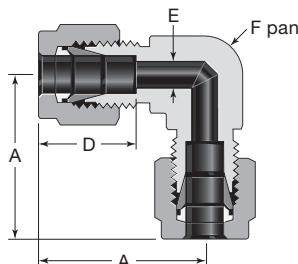
#### Bouchon



Diam. ext. du tube	Référence
	-
<b>Dimensions, po</b>	
1/4	SS-400-P-HV70
<b>Dimensions, mm</b>	
6	SS-6M0-P-HV70

### Coudes à 90°

#### Unions



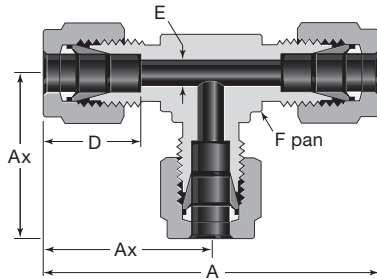
Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions			
		A	D	E	F, po
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	SS-400-9-HV70	1,06	0,60	0,19	1/2
<b>Dimensions, mm</b>					
6	SS-6M0-9-HV70	27,0	15,3	4,8	1/2

Les orifices des tubes sont identiques.

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Tés

### Unions

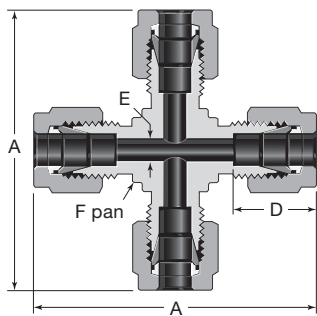


Les orifices des tubes sont identiques.

Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions				
		A	Ax	D	E	F, po
<b>Dimensions, po</b>						
1/4	SS-400-3-HV70	2,12	1,06	0,60	0,19	1/2
<b>Dimensions, mm</b>						
6	SS-6M0-3-HV70	53,9	27,0	15,3	4,8	1/2

## Croix

### Union

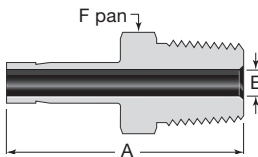


Les orifices des tubes sont identiques.

Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions			
		A	D	E	F, po
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	SS-400-4-HV70	2,12	0,60	0,19	1/2
<b>Dimensions, mm</b>					
6	SS-6M0-4-HV70	53,9	15,3	4,8	1/2

## Adaptateurs pour tubes

### Mâle

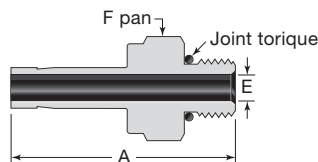


### Taroudage NPT

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT po	Référence -	Dimensions		
			A	E <sup>①</sup>	F
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	1/4	SS-4-TA-1-4-HV70	1,46	0,17	9/16
<b>Dimensions, mm</b>					
6	1/4	SS-6-MTA-1-4-HV70	38,1	4,1	14

① La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.

### Filetage cylindrique SAE/MS – raccord à paroi épaisse (STH)



S'adapte aux bossages des filetages cylindriques SAE J1926/1 et ISO 11926-1.

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage SAE/MS <sup>①</sup>	Référence -	Dimensions		
			A	E <sup>②</sup>	F
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	7/16-20	SS-4-TA-1-4STH-HV70	1,45	0,17	9/16
<b>Dimensions, mm</b>					
6	7/16-20	SS-6-MTA-1-4STH-HV70	33,8	4,1	14

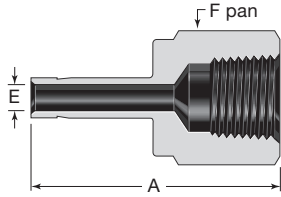
① Le joint torique est en EPDM de dureté 90.

② La dimension E représente l'ouverture nominale minimale. Ces raccords peuvent avoir une ouverture plus large à l'extrémité dotée du filetage cylindrique/conique.

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Adaptateurs pour tubes

### Femelle

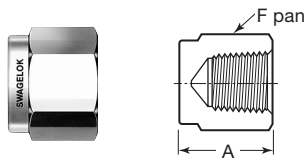


#### Taraudage NPT

Diam. ext. du tube	Diamètre du filetage NPT po	Référence -	Dimensions		
			A	E	F
<b>Dimensions, po</b>					
1/4	1/4	SS-4-TA-7-4-HV70	1,46	0,17	3/4
<b>Dimensions, mm</b>					
6	1/4	SS-6-MTA-7-4-HV70	37,1	4,1	19

### Raccords filetés

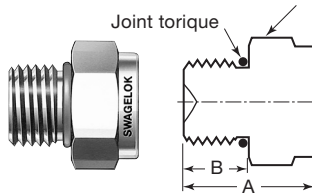
#### Capuchons filetés



#### Taraudage NPT

Diamètre du filetage NPT, po	Référence de base	Dimensions po (mm)	
		A	F
1/4	SS-4-CP-HV70	0,91 (23,1)	3/4
3/8	SS-6-CP-HV70	1,03 (26,2)	7/8
1/2	SS-8-CP-HV70	1,34 (34,0)	1 1/16

#### Bouchons six-pans



#### Filetage cylindrique mâle SAE/MS (ST)

Diamètre du filetage SAE/MS po	Référence de base	Dimensions po (mm)			Dimension uniformisée du joint torique <sup>①</sup>
		A	B	F	
7/16-20	SS-4-PSTH-HV70	0,81 (20,6)	0,36 (9,1)	9/16	-904
9/16-18	SS-6-PSTH-HV70	0,88 (22,4)	0,39 (9,9)	11/16	-906

① Le joint torique est en EPDM de dureté 90.

Autres diamètres disponibles. Pour plus de détails, prenez contact avec votre centre de vente et de services agréé Swagelok.

## Pièces de rechange

### Ensemble écrou-bagues pour raccord pour tubes Swagelok

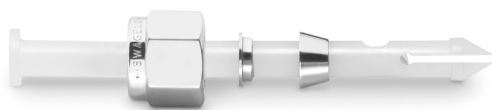
#### Utilisation des écrous et des bagues

L'utilisation d'écrous et de bagues sur des raccords pour tubes ou des vannes équipées de tels raccordements requiert une parfaite interaction entre des pièces de précision.

Les écrous et bagues Swagelok sont vendus en tant que pièces de rechange pour les corps, raccords, vannes et flexibles Swagelok uniquement.

Les ensembles écrou-bagues sont représentés sur leur support. Un support contient cinq ensembles écrou-bagues.

#### Ensemble écrou-bagues



L'ensemble écrou-bagues contient un écrou, une bague arrière et une bague avant.

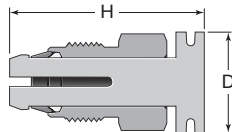
Diam. ext. du tube	Référence de base	
	HV35	HV70
<b>Dimensions, po</b>		
1/4	SS-400-NFSET-HV35	SS-400-NFSET-HV70
3/8	SS-600-NFSET-HV35	—
1/2	SS-810-NFSET-HV35	—
<b>Dimensions, mm</b>		
6	SS-6M0-NFSET-HV35	SS-6M0-NFSET-HV70
8	SS-8M0-NFSET-HV35	—
10	SS-10M0-NFSET-HV35	—
12	SS-12M0-NFSET-HV35	—

### Cartouche avec écrou et bagues pour raccord série FK

Chaque cartouche comprend une bague avant, une bague arrière et un écrou mâle. Les cartouches pour les dimensions fractionnaires sont assemblées sur des supports rouges ; les cartouches pour les dimensions métriques sont assemblées sur des supports jaunes.



**⚠ Ne pas utiliser l'écrou et les bagues des raccords moyenne pression avec d'autres raccords pour tubes Swagelok.**



Diam. ext. du tube	Référence	Dimensions	
		D	H
<b>Dimensions, po</b>			
1/4	SS-4FK-NFSET-HV70	0,69	1,43
3/8	SS-6FK-NFSET-HV70	0,81	1,72
1/2	SS-8FK-NFSET-HV70	1,00	1,97
<b>Dimensions, mm</b>			
6	SS-6MFK-NFSET-HV70	17,5	36,4
10	SS-10MFK-NFSET-HV70	25,4	49,9
12	SS-12MFK-NFSET-HV70	25,4	49,9

#### 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.