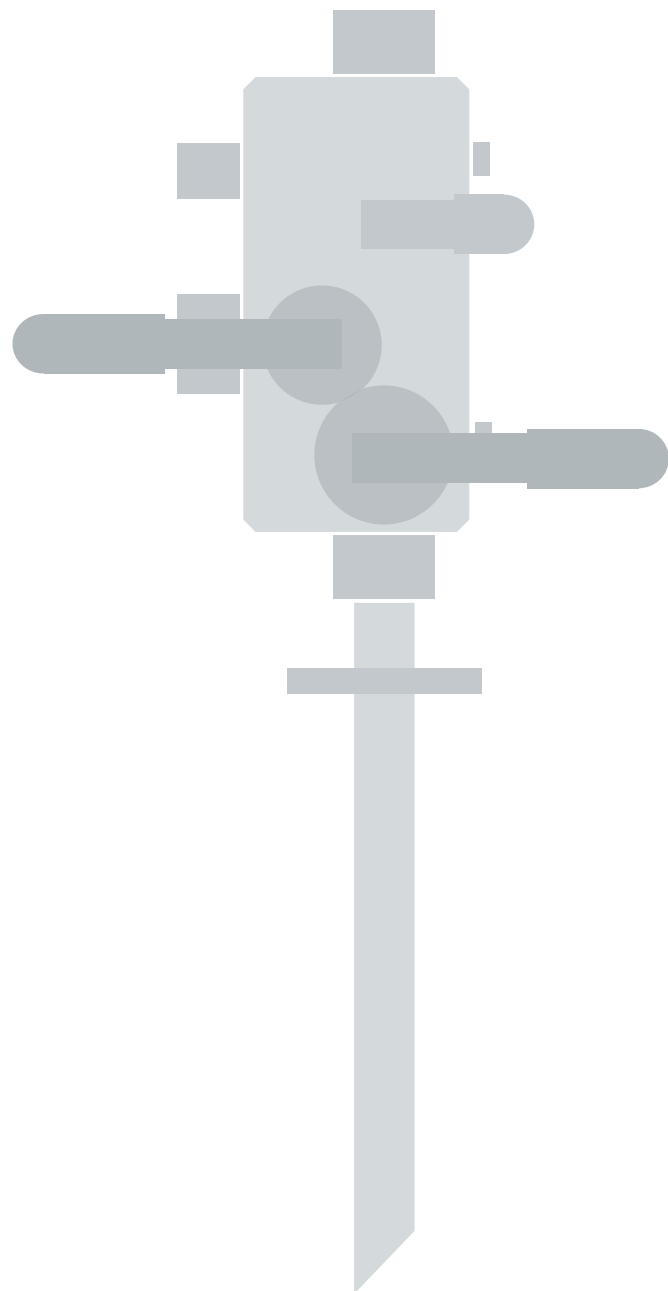


Module de canne de prélèvement

Un sous-système prêt-à-monter

Swagelok®

Manuel d'utilisation



Swagelok®

Sommaire

Manuel du module de canne de prélèvement	3
Introduction	4
Configurations.	4
Dimensions	6
Installation	10
Fonctionnement.	16
Entretien.	17
Dispositif de chauffage optionnel pour ensemble SPV	19
Support de verrouillage optionnel du presse-garniture de la canne.	23
Résolution de problèmes	25
Notices d'utilisation des composants du système	27
Instructions de montage des raccords pour tubes Swagelok de diamètre inférieur ou égal à 25 mm (1 po), MS-12-01.	27
Réglage de la garniture des vannes à boisseau sphérique série 40G, MS-INS-40G.	28

Module de canne de prélèvement (MCP) Manuel d'utilisation du système

Swagelok®



Introduction

Le module de canne de prélèvement (MCP) Swagelok® est une solution prête-à-monter conçue pour les analyseurs de process en ligne, qui comprend une canne de prélèvement soudée (SPW) ou rétractable (SPR) et une vanne d'arrêt avec purge (SPV).

Configurations

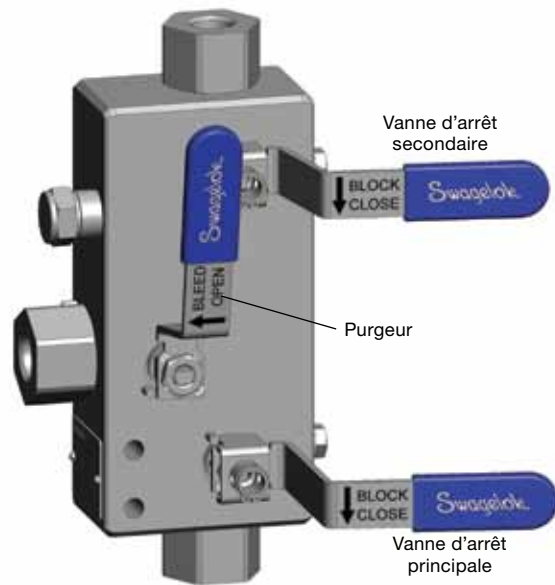
Quatre configurations sont proposées pour l'ensemble SPV. Pour plus d'informations, consultez le *Guide des applications du module de canne de prélèvement*, MS-02-425.

SPV61

L'ensemble SPV61 est une vanne double arrêt avec purge, qui comprend une vanne d'arrêt principale, une vanne d'arrêt secondaire et un purgeur.

Il n'y a pas de dispositif de verrouillage réciproque dans cette configuration.

Cette configuration est conçue pour un usage avec des cannes de prélèvement soudées.

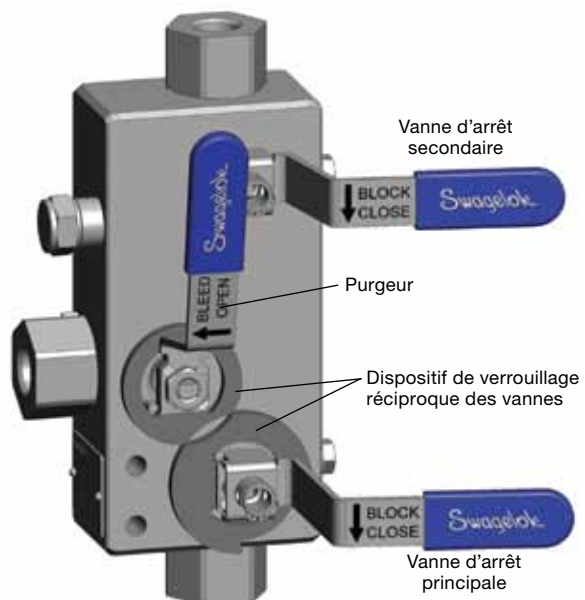


SPV61

SPV62

L'ensemble SPV62 est une vanne double arrêt avec purge, qui comprend une vanne d'arrêt principale, une vanne d'arrêt secondaire et un purgeur, ainsi qu'un dispositif mécanique de verrouillage réciproque placé entre la vanne d'arrêt principale et le purgeur.

Cette configuration est conçue pour un usage avec des cannes de prélèvement soudées.



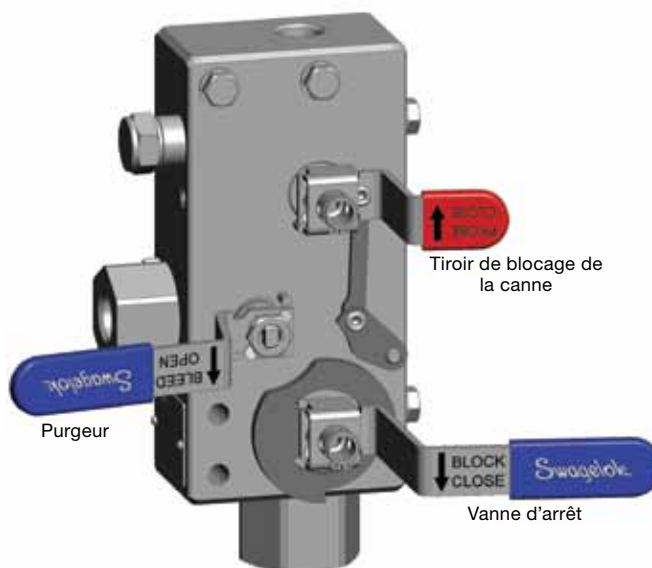
SPV62

Configurations

SPV63

L'ensemble SPV63 est une vanne simple arrêt avec purge, qui comprend une vanne d'arrêt principale, un purgeur, ainsi qu'un tiroir cylindrique de blocage de la canne équipé d'un dispositif de verrouillage réciproque en attente de brevet.

Le tiroir possède un orifice d'écoulement optimisé pour des cannes en tube rétractables de diamètre 1/4 po et 3/8 po.

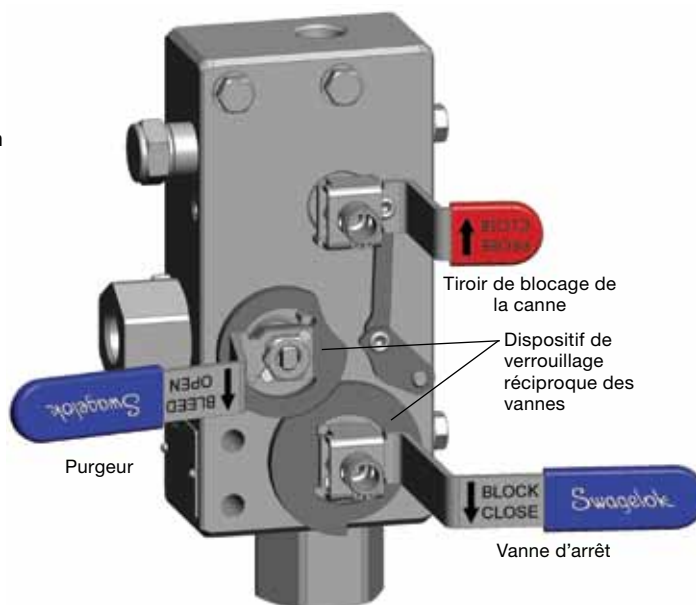


SPV63

SPV64

L'ensemble SPV64 est une vanne simple arrêt avec purge, qui comprend une vanne d'arrêt principale, un purgeur ainsi qu'un tiroir cylindrique de blocage de la canne équipé d'un dispositif de verrouillage réciproque en attente de brevet, et qui possède en plus un dispositif mécanique de verrouillage réciproque placé entre la vanne d'arrêt principale et le purgeur.

L'ensemble SPV64 est optimisé pour des cannes en tube rétractables de diamètre 1/4 po et 3/8 po.



SPV64

Dimensions

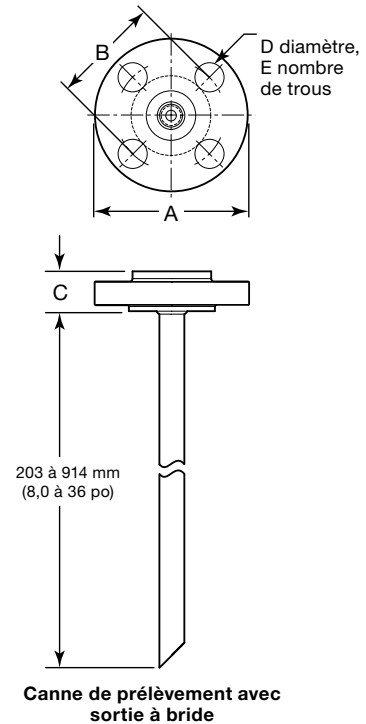
Les dimensions en millimètres (pouces) sont données à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification.

Cannes soudées (SPW)

Bride de sortie et d'entrée

Brides ASME B16.5

Dimension nominale de la bride	Classe ASME	Dimensions, po				Trous de montage
		A	B	C	D	
3/4 po	150	3,88	2,75	0,57	0,62	4
	600	4,62	3,25	1,13	0,75	4
	1500	5,13	3,50	1,51	0,88	4
1 po	150	4,25	3,12	0,63	0,62	4
	600	4,88	3,50	1,20	0,75	4
1 1/2 po	150	5,00	3,88	0,76	0,62	4
	600	6,12	4,50	1,39	0,88	4
	1500	7,00	4,88	1,76	1,13	4
2 po	150	6,00	4,75	0,83	0,75	4
	600	6,50	5,00	1,51	0,75	8



Brides DIN 2526 forme C

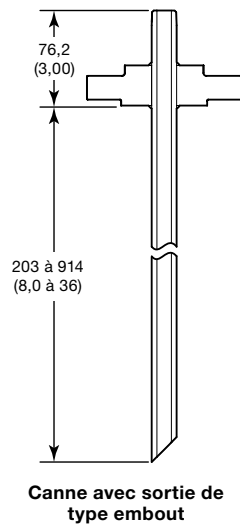
Dimension nominale de la bride	Classe DIN	Dimensions, mm				Trous de montage
		A	B	C	D	
25 mm	PN16	115	85	18	14	4
	PN40	115	85	20	14	4
40 mm	PN16	150	110	19	18	4
	PN40	150	110	21	18	4
50 mm	PN16	165	125	21	18	4
	PN40	165	125	23	18	4

Brides JIS B2220

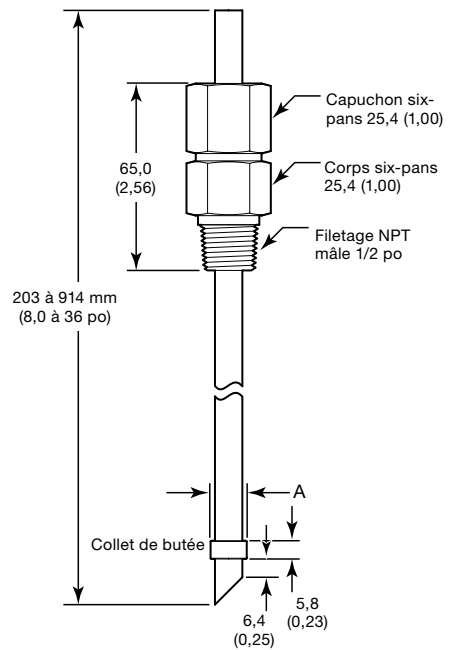
Dimension nominale de la bride	Classe JIS	Dimensions, mm				Trous de montage
		A	B	C	D	
25 mm	16	125	90	15	19	4
	40	130	95	23	19	4
40 mm	16	140	105	18	19	4
	40	160	120	26	23	4
50 mm	16	155	120	18	19	8
	40	165	130	28	19	8

Dimensions

Cannes soudées (SPW)



Cannes rétractables (SPR)

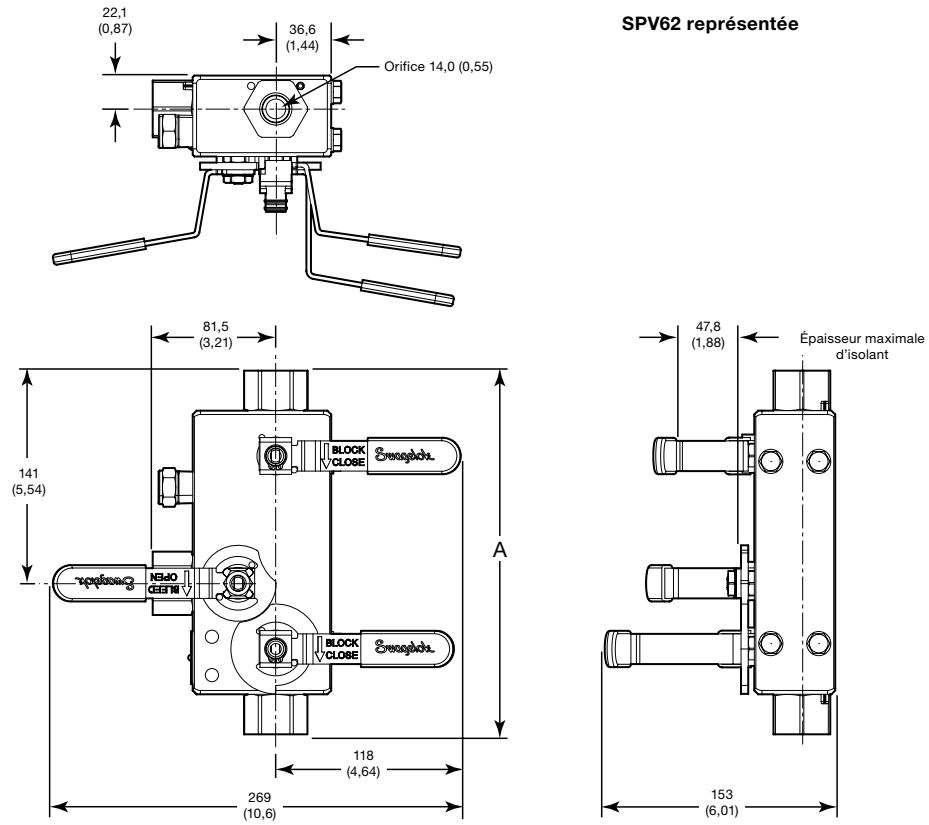


Dimension du tube	A, mm (po)
1/4 po	9,6 (0,38)
3/8 po	12,7 (0,50)

Dimensions

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

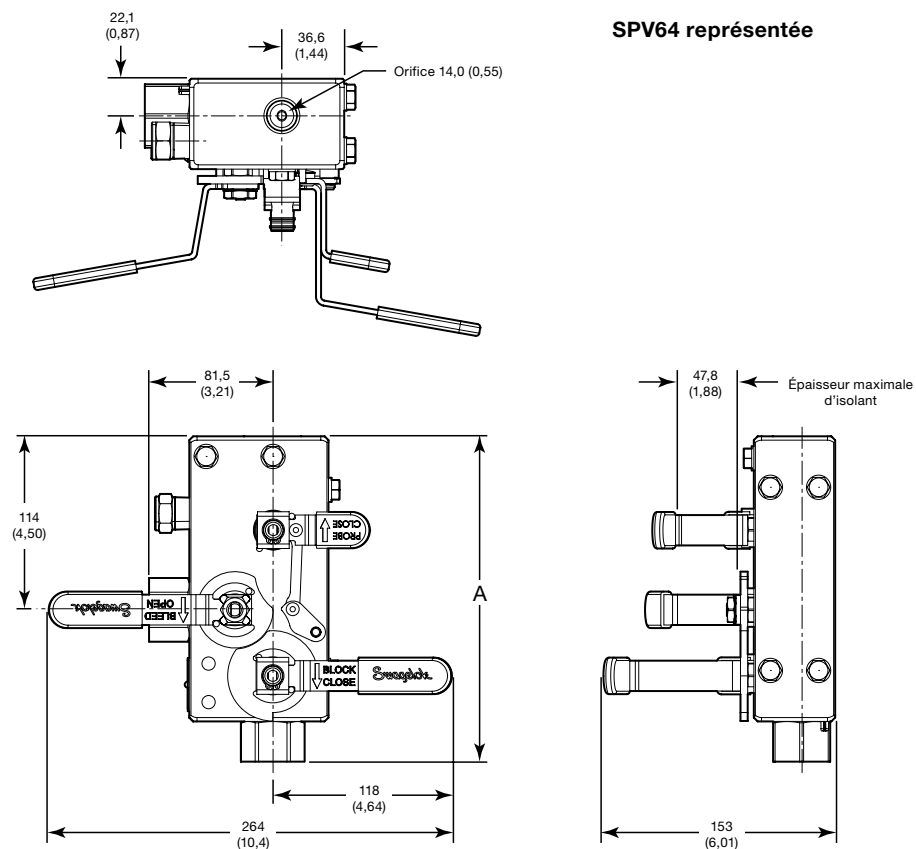
Vannes de canne de prélèvement double arrêt et purge (SPV61, SPV62)



Dimension de l'entrée	A, mm (po)
1/2, 3/4 po	241 (9,48)
1 po	247 (9,74)

Dimensions

Vannes de canne de prélèvement simple arrêt et purge (SPV63, SPV64)



Dimension de l'entrée	A, mm (po)
1/2, 3/4 po	214 (8,44)
1 po	221 (8,69)

Poids, toutes configurations

10 kg (22 lb)

Installation

Installation d'un ensemble SPV61 ou SPV62 avec canne soudée SPW



Avertissement

Dépressuriser le système avant d'installer l'ensemble SPV et la canne SPW.

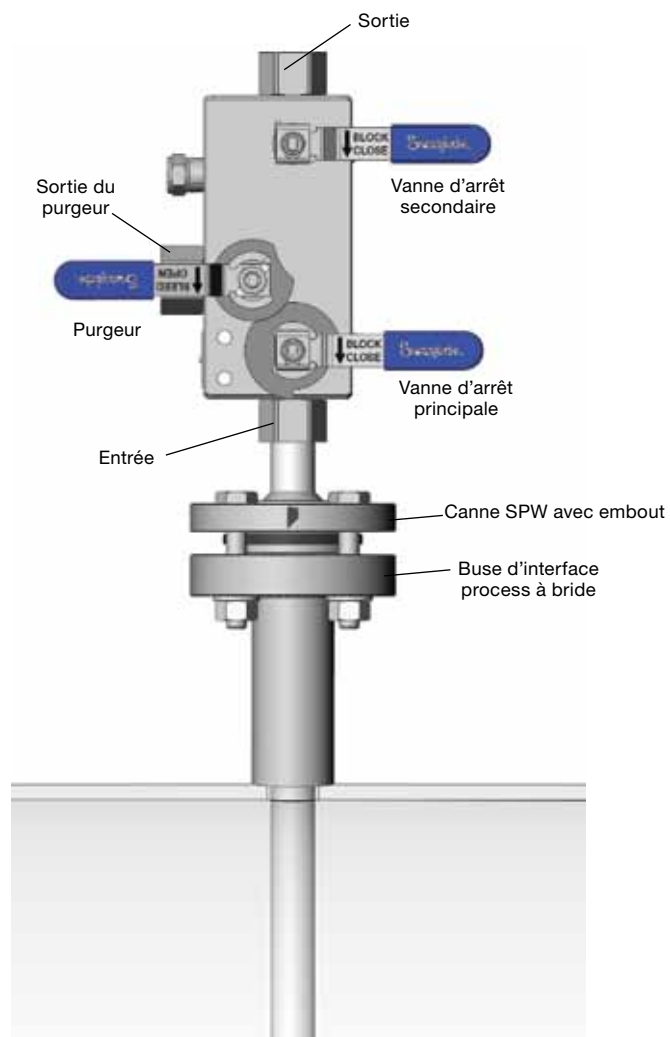
1. Dépressurisez le système.
2. Vérifiez que la longueur de la canne est adaptée à votre application. Swagelok recommande de faire en sorte que l'extrémité de la canne atteigne le deuxième tiers du diamètre de la conduite du process.
3. Raccordez la canne SPW sur la bride d'une buse d'interface process. Servez-vous de l'indicateur visuel situé sur la bride pour orienter la section biseautée de l'extrémité de la canne vers l'aval.
4. Fermez toutes les vannes de l'ensemble SPV.



Indicateur visuel de canne de prélèvement

5. Raccordez l'entrée de l'ensemble SPV à la canne SPW.
 - a. Canne SPW avec sortie de type embout fileté : raccordez directement l'embout fileté NPT de la canne SPW sur l'entrée de l'ensemble SPV. Si nécessaire, utilisez des raccords adaptateurs pour des raccordements de tailles différentes.
 - b. Canne SPW avec sortie à bride : utilisez un adaptateur à bride et des raccords filetés appropriés (non fournis) pour raccorder l'entrée de l'ensemble SPV à la bride de sortie de la canne SPW.
6. Raccordez la sortie de l'ensemble SPV à la ligne de sortie du système.
7. Raccordez la sortie du purgeur de l'ensemble SPV à la ligne de mise à l'air libre du système.
8. Si nécessaire, renforcez le montage en utilisant n'importe lequel des quatre trous de montage pour dispositif de chauffage (des boulons M8 longs peuvent être nécessaires) ou les deux trous débouchants situés dans l'angle inférieur gauche du corps. Un tel renforcement sera plus probablement nécessaire dans les situations suivantes :
 - a. L'ensemble SPV est monté horizontalement.
 - b. L'ensemble SPV ne possède pas de raccordement rigide au niveau de la sortie ou du purgeur (configurations 61 et 63).
 - c. Le dispose de chauffage de l'ensemble SPV n'est pas raccordé à l'aide d'un conduit rigide.
 - d. Le raccordement d'entrée de l'ensemble SPV est un filetage NPT 1/2 po.
 - e. L'ensemble SPV aura à subir des vibrations importantes.
9. Mettez le système sous pression et vérifiez l'absence de fuites au niveau du raccordement d'entrée à l'aide de liquide détecteur de fuites Snoop®.
10. Ouvrez les vannes d'arrêt principale et secondaire, et vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccordements à l'aide de liquide détecteur de fuites Snoop.

Installation



Ensemble SPV62 avec canne de prélèvement soudée SPW

Installation

Installation d'un ensemble SPV63 ou SPV64 avec canne rétractable SPR



Avertissement

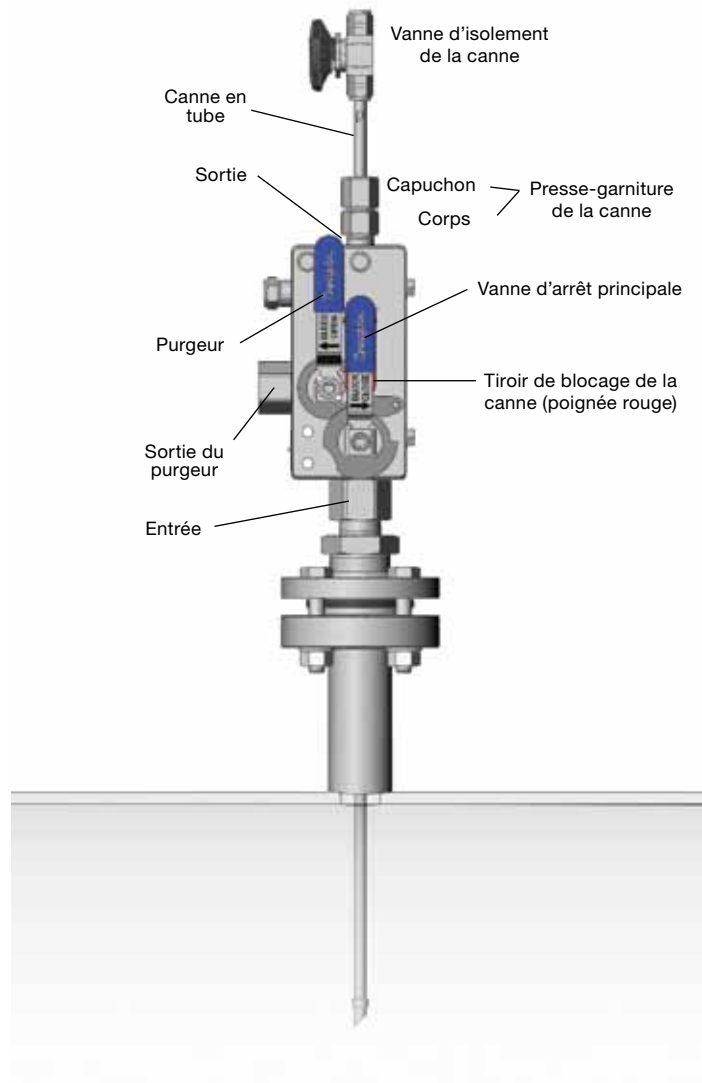
Dépressuriser le système avant d'installer l'ensemble SPV et la canne SPR.

1. Dépressurisez le système.
2. Mettez les vannes et le tiroir de blocage de la canne sur l'ensemble SPV en position fermée.
3. Raccordez l'entrée de l'ensemble SPV à la ligne d'échantillonnage.
4. Raccordez la sortie du purgeur à la ligne de mise à l'air libre du système.
5. Vérifiez que la longueur de la canne est adaptée à votre application. Swagelok recommande de faire en sorte que l'extrémité de la canne atteigne le deuxième tiers du diamètre de la conduite du process.
6. Pour les cannes SPR sans la vanne d'isolement optionnelle, installez une vanne d'isolement appropriée à la sortie du tube. Orientez l'ensemble SPV de sorte que la poignée soit tournée vers l'amont.
7. Actionnez la vanne d'isolement de manière à l'amener en position fermée.
8. Raccordez le corps du presse-garniture de la canne rétractable à la sortie de l'ensemble SPV avec filetage NPT 1/2 po.
9. Serrez le capuchon du presse-garniture en vous reportant au tableau.
10. Si nécessaire, renforcez le montage en utilisant n'importe lequel des quatre trous de montage pour dispositif de chauffage (des boulons M8 longs peuvent être nécessaires) ou les deux trous débouchants situés dans l'angle inférieur gauche du corps. Un tel renforcement sera plus probablement nécessaire dans les situations suivantes :
 - a. L'ensemble SPV est monté horizontalement.
 - b. L'ensemble SPV ne possède pas de raccordement rigide au niveau de la sortie ou du purgeur.
 - c. Le dispose de chauffage de l'ensemble SPV n'est pas raccordé à l'aide d'un conduit rigide.
 - d. Le raccordement d'entrée de l'ensemble SPV est un filetage NPT 1/2 po.
 - e. L'ensemble SPV aura à subir des vibrations importantes.
11. Vérifiez l'absence de fuites au niveau du raccordement d'entrée à l'aide de liquide détecteur de fuites.
12. Ouvrez la vanne d'arrêt principale. Vérifiez que le purgeur est en position fermée. Vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccordements à l'aide de liquide détecteur de fuites.
13. Ouvrez le tiroir de blocage de la canne.
14. Desserrez légèrement le capuchon du presse-garniture par pas de 1/64 de tour, jusqu'à ce que vous puissiez insérer la canne de prélèvement dans l'ensemble SPV.
15. Insérez la canne de prélèvement à la profondeur souhaitée. Orientez la canne de prélèvement en utilisant l'indicateur visuel.
16. Donnez à la canne de prélèvement l'orientation souhaitée ; en général, la section biseautée est tournée vers l'aval. Serrez le capuchon du presse-garniture en vous reportant au tableau.
17. Mettez le système sous pression et vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccordements à l'aide de liquide détecteur de fuites Snoop.
18. Raccordez l'orifice de sortie de la vanne d'isolement de la canne à la ligne de sortie du système.

Matériau d'étanchéité		
Élastomère fluorocarboné FKM	PTFE	Grafoil®
Couple, N·m (ft·lb)		
74,5 à 81,3 (55 à 60)	74,5 à 81,3 (55 à 60)	122 à 135 (90 à 100)



Installation



Ensemble SPV64 avec canne de prélèvement rétractable SPR

Installation

Installation des vannes de canne de prélèvement (SPV)

Assemblez les raccords conformément aux *Instructions de montage des raccords pour tubes Swagelok de diamètre inférieur ou égal à 25 mm (1 po)*, page 27.



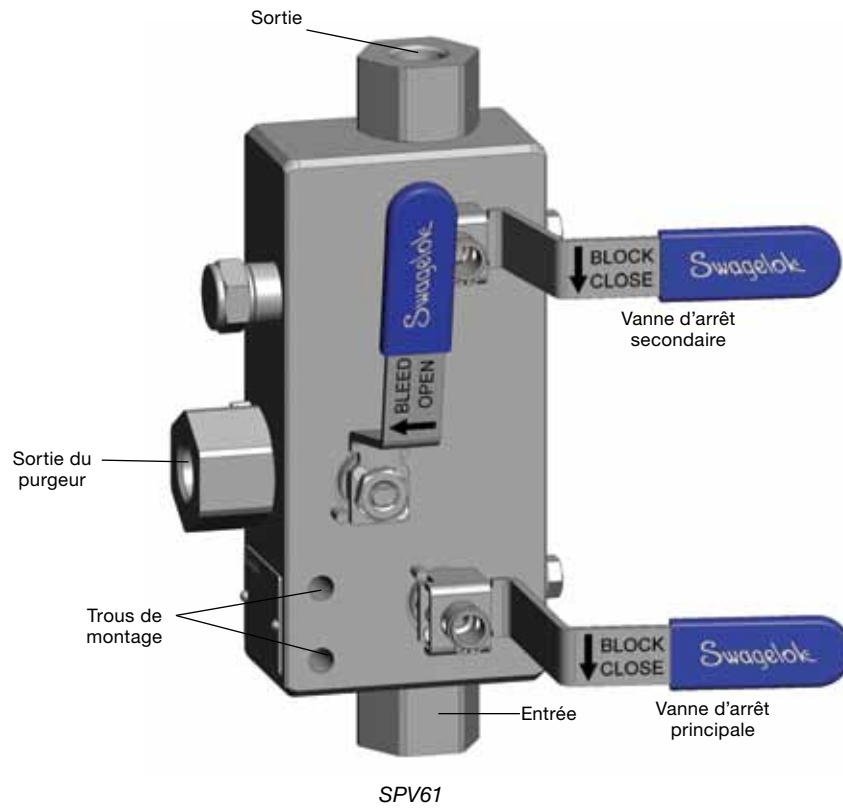
Avertissement

Dépressuriser le système avant d'installer l'ensemble SPV.

1. Dépressurisez le système.
2. Fermez toutes les vannes.
3. Raccordez l'entrée de l'ensemble SPV à la ligne d'échantillonnage.
4. Configurations 61 et 62 uniquement : raccordez la sortie à ligne de sortie.
5. Configurations 63 et 64 uniquement : il est recommandé de boucher l'orifice de sortie jusqu'à l'installation d'une canne de prélèvement rétractable.
6. Raccordez la sortie du purgeur à la ligne de mise à l'air libre du système.
7. Si nécessaire, renforcez le montage en utilisant n'importe lequel des quatre trous de montage pour dispositif de chauffage (des boulons M8 longs peuvent être nécessaires) ou les deux trous débouchants situés dans l'angle inférieur gauche du corps. Un tel renforcement sera plus probablement nécessaire dans les situations suivantes :
 - a. L'ensemble SPV est monté horizontalement.
 - b. L'ensemble SPV ne possède pas de raccordement rigide au niveau de la sortie ou du purgeur (configurations 61 et 63).
 - c. Le dispose de chauffage de l'ensemble SPV n'est pas raccordé à l'aide d'un conduit rigide.
 - d. Le raccordement d'entrée de l'ensemble SPV est un filetage NPT 1/2 po.
 - e. L'ensemble SPV aura à subir des vibrations importantes.
8. Mettez l'ensemble SPV sous pression et vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccords à l'aide de liquide détecteur de fuites Snoop.
9. Ouvrez la vanne d'arrêt principale et vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccords à l'aide de liquide détecteur de fuites Snoop.
10. Ouvrez la vanne d'arrêt secondaire et vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccords à l'aide de liquide détecteur de fuites Snoop (configurations 61 et 62).

Remarque : La vanne de blocage de la canne des configurations 63 et 64 ne possède pas de joint de siège et laisse passer le fluide à la fois en position ouverte et en position fermée.

Installation



Fonctionnement

Remarques générales :

1. La vanne est fermée lorsque la poignée forme un angle droit avec le passage d'écoulement.
2. La vanne est ouverte lorsque la poignée est dans l'axe du passage d'écoulement.

SPV61

Toutes les poignées des vannes peuvent être amenées librement en position ouverte ou fermée.

SPV62

La vanne d'arrêt secondaire peut être fermée ou ouverte librement.

La vanne d'arrêt principale et le purgeur sont asservis, ce qui empêche l'actionnement des poignées dans certaines conditions. Lorsque la vanne d'arrêt principale est ouverte, le purgeur est fermé, et vice versa.

La vanne d'arrêt principale et le purgeur peuvent se trouver en position fermée en même temps.

SPV63

Le purgeur peut être fermé ou ouvert librement.

La vanne d'arrêt principale ne peut être fermée que lorsque le tiroir de blocage de la canne est en position fermée. Cela empêche d'introduire une canne de prélèvement dans la vanne et d'endommager le boisseau sphérique de la vanne d'arrêt principale. Lorsque la vanne d'arrêt principale est en position fermée, le dispositif de verrouillage réciproque empêche l'ouverture du tiroir de blocage de la canne. Lorsque la vanne d'arrêt principale est en position ouverte, le tiroir de blocage peut être ouvert afin de permettre l'introduction d'une canne de prélèvement rétractable.

SPV64

L'ensemble contient une vanne d'arrêt principale, un purgeur et un tiroir de blocage de la canne de prélèvement, avec des dispositifs de verrouillage réciproque situés entre la vanne d'arrêt principale et le tiroir de blocage, et entre la vanne d'arrêt principale et le purgeur.

La vanne d'arrêt principale et le purgeur sont asservis, ce qui empêche l'actionnement des poignées dans certaines conditions. Lorsque la vanne d'arrêt principale est ouverte, le purgeur est fermé, et vice versa.

La vanne d'arrêt principale et le purgeur peuvent se trouver en position fermée en même temps.

La vanne d'arrêt principale ne peut être fermée que lorsque le tiroir de blocage de la canne est en position fermée. Cela empêche d'introduire une canne de prélèvement dans la vanne et d'endommager le boisseau sphérique de la vanne d'arrêt principale. Lorsque la vanne d'arrêt principale est en position fermée, le dispositif de verrouillage réciproque empêche l'ouverture du tiroir de blocage de la canne. Lorsque la vanne d'arrêt principale est en position ouverte, le tiroir de blocage peut être ouvert afin de permettre l'introduction d'une canne de prélèvement rétractable.

Entretien

Suivez les étapes présentées ci-après avant d'effectuer toute opération de maintenance en aval du système.

Ensemble SPV avec canne de prélèvement soudée SPW

1. Fermez la vanne d'arrêt principale.
2. Ouvrez le purgeur.

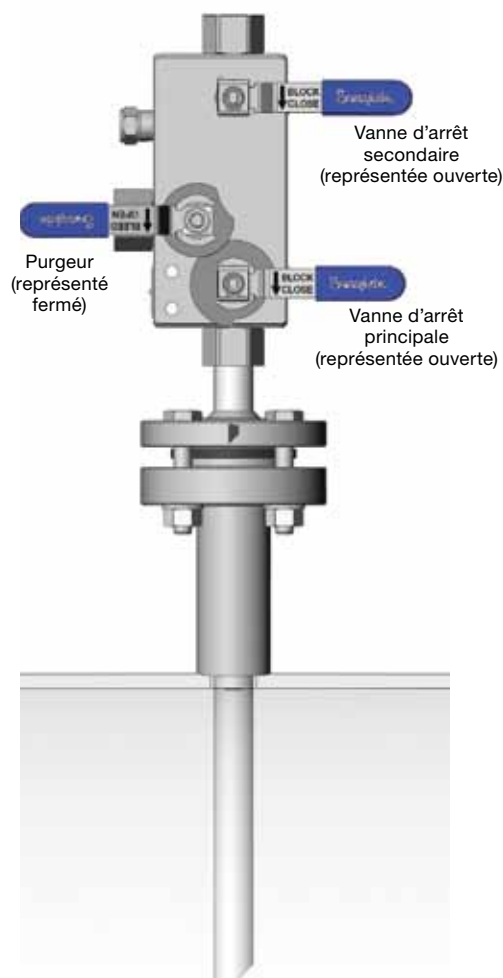
Remarque : Cela aura pour effet de dépressuriser le système d'analyse en aval jusqu'au prochain clapet anti-retour.

3. Fermez la vanne d'arrêt secondaire.



Avertissement

La pression du process s'exerce encore dans la canne de prélèvement. Dépressuriser la ligne de process et le système avant d'effectuer toute opération de maintenance sur l'ensemble SPV ou sur la canne de prélèvement.



Ensemble SPV62 avec canne de prélèvement soudée SPW

Entretien

Ensemble SPV avec canne rétractable SPR - Dépose de la canne de prélèvement



MISE EN GARDE

Ne pas desserrer excessivement le presse-garniture de la canne de prélèvement au risque de provoquer une éjection soudaine de la canne ou des fuites.

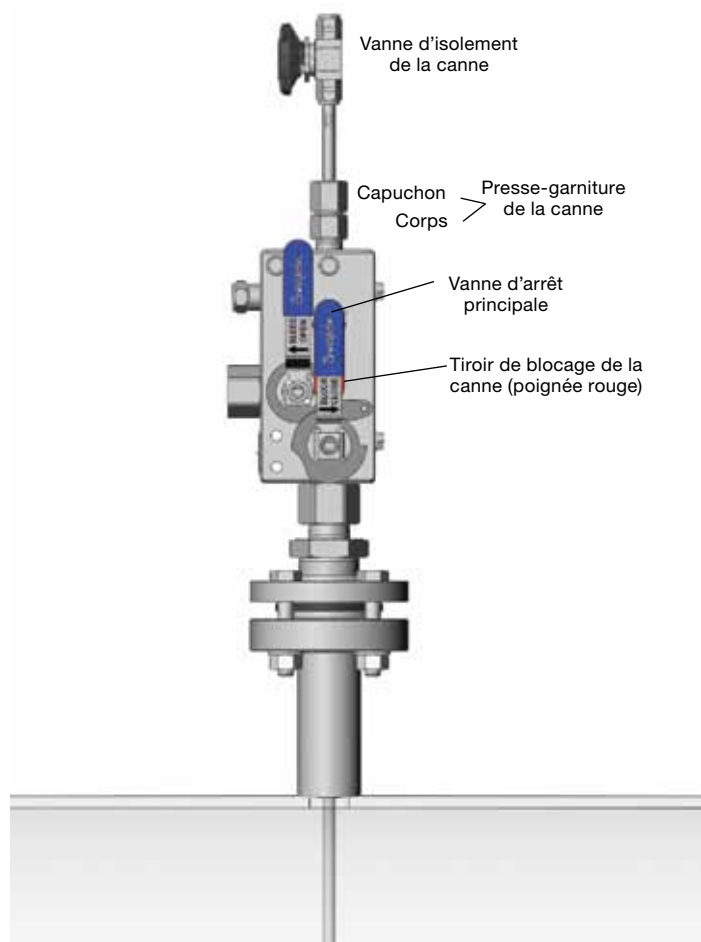
1. Desserrez légèrement le capuchon du presse-garniture par pas de 1/64 de tour, jusqu'à ce que vous puissiez extraire la canne de prélèvement de l'ensemble SPV.
2. Tirez sur la canne de prélèvement, jusqu'à ce que le collet de butée soit en contact avec le corps du presse-garniture de la canne.
3. Fermez le tiroir de blocage de la canne.

4. Fermez la vanne d'arrêt principale.

5. Ouvrez le purgeur.

Remarque : Cela aura pour effet de dépressuriser le système d'analyse en aval jusqu'au prochain clapet anti-retour.

6. Retirez la canne de prélèvement de l'ensemble SPV en retirant le corps du presse-garniture.



Ensemble SPV64 avec canne de prélèvement rétractable SPR

Dispositif de chauffage optionnel pour ensemble SPV

Consignes générales de sécurité



MISE EN GARDE : SURFACE CHAUDE

En fonctionnement normal, les surfaces externes de ce produit peuvent atteindre des températures supérieures à 120°C (250°F).

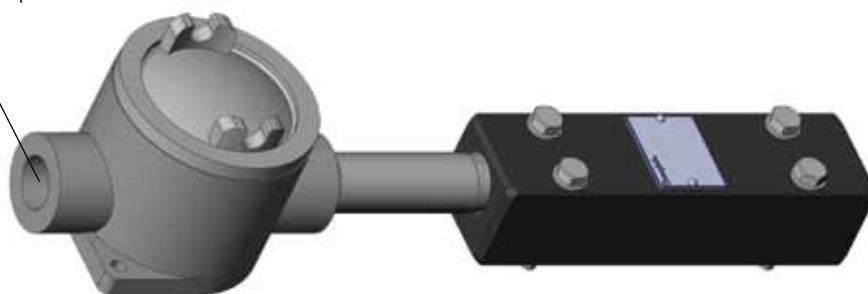
Configurations

Deux tensions d'alimentation (120 Vca ou 240 Vca) sont disponibles pour le dispositif de chauffage optionnel et le bloc chauffant est disponible dans deux matériaux (acier inoxydable 316 et aluminium anodisé noir).

Tous les dispositifs de chauffage contiennent un thermofusible non réglable, qui coupe l'alimentation électrique avant que la température n'atteigne 200°C (392°F).

Tous les dispositifs de chauffage contiennent un régulateur de température PID avec relais statique, qui peut être réglé entre 10 et 148°C (50 et 300°F).

Filetage NPT femelle
3/4 po



Dispositif de chauffage

Dispositif de chauffage optionnel pour ensemble SPV

Installation du dispositif de chauffage

Le dispositif de chauffage, monté sur l'ensemble SPV, permet de chauffer celui-ci et de le maintenir à une température déterminée. Il peut être réglé de sorte à maintenir la température du bloc chauffant entre 10 et 148°C (50 et 300°F). Ce dispositif de chauffage est conçu pour fonctionner avec une température ambiante comprise entre -20°C et 50°C (-4°F et 122°F).

Contenu du kit

- Dispositif de chauffage



- 4 vis à tête hexagonale M8 × 55



- 4 rondelles-freins M8

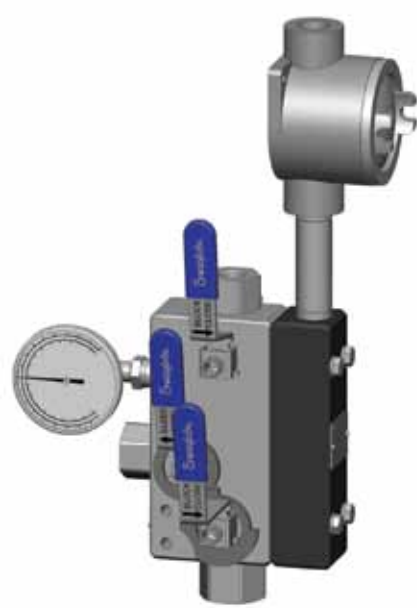
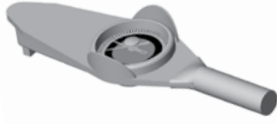


Outils nécessaires

- Clé ou douille 13 mm



- Clé dynamométrique pouvant appliquer un couple de 13,5 N·m (120 po·lb)

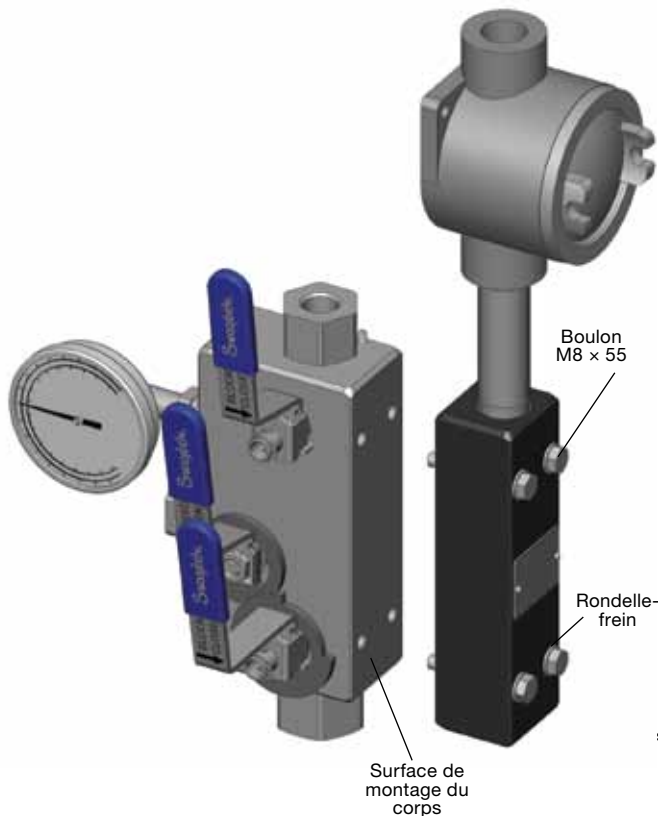


SPV62 avec dispositif de chauffage installé

Dispositif de chauffage optionnel pour ensemble SPV

Installation du dispositif de chauffage

1. Retirez les quatre vis à tête hexagonale des trous de montage réservés au dispositif de chauffage et situés sur la surface de montage du corps de l'ensemble SPV.
2. Nettoyez la surface de montage du corps de l'ensemble SPV.
3. Positionnez le dispositif de chauffage sur le corps, puis assemblez-le à l'aide des boulons M8 × 55 et des rondelles fournis. Serrez les boulons au couple de 13,5 N·m (120 po·lb).
4. Retirez le couvercle de la boîte de dérivation et effectuez le raccordement des fils et du conduit. L'installation doit être conforme au code de l'électricité local. La boîte de dérivation possède un raccordement avec filetage NPT femelle 3/4 po. La source électrique (appel de courant maximum) et les fils (section minimale) doivent pouvoir répondre à une demande de puissance de 500 W pour une tension alternative de 110/240 V de fréquence 50/60 Hz.



Ensemble SPV62 avec dispositif de chauffage



MISE EN GARDE

Couper l'alimentation du dispositif de chauffage avant d'ouvrir le boîtier électrique. Le non-respect de cette consigne entraîne un risque d'électrocution et d'explosion.



MISE EN GARDE

La tension d'alimentation ne doit pas dépasser 110% de la tension nominale.

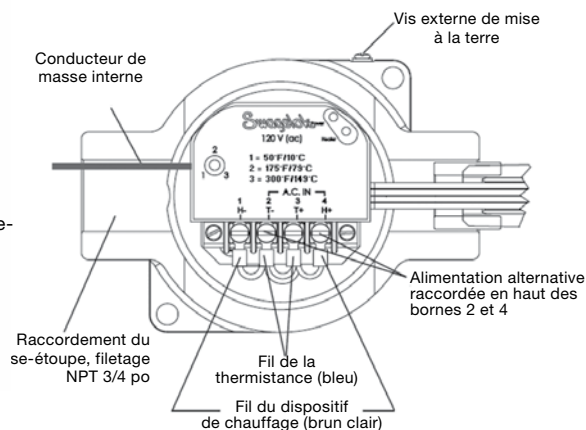


ATTENTION

Utiliser des câbles et connecteurs capables de supporter les températures du dispositif de chauffage.

Remarque : La prise des filets des vis du bornier dans la plaque de montage en aluminium est limitée. Il est recommandé d'utiliser une colle anaérobie pour filetages et d'appliquer un faible couple de serrage.

- a. Effectuez le raccordement à la terre ; le dispositif est équipé d'une masse interne et d'une vis externe de mise à la terre.
 - b. Raccordez l'alimentation alternative aux bornes 2 et 4.
5. Remettez le couvercle de la boîte de dérivation en place.
 6. La distance importante entre les poignées et la surface externe de l'ensemble SPV permet d'installer un isolant autour du dispositif de chauffage et de l'ensemble SPV sur une épaisseur pouvant aller jusqu'à 25 mm (1 po).



Raccordements du dispositif de chauffage

Dispositif de chauffage optionnel pour ensemble SPV

Fonctionnement du dispositif de chauffage



MISE EN GARDE

Couper l'alimentation du dispositif de chauffage avant d'ouvrir le boîtier électrique et de régler la température. Le non-respect de cette consigne entraîne un risque d'électrocution et d'explosion.

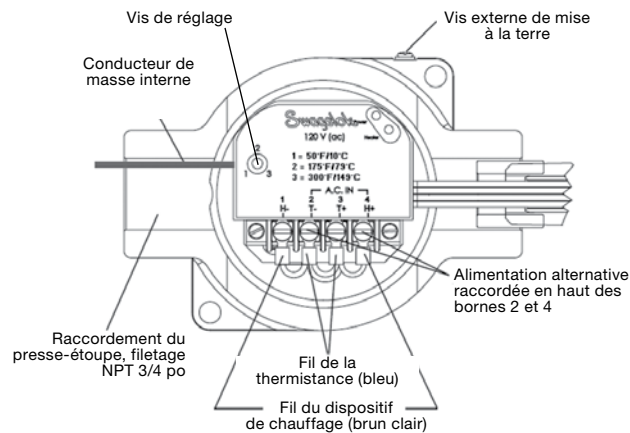
1. Coupez l'alimentation électrique du dispositif de chauffage.
2. Retirez le couvercle du boîtier électrique.
3. Tournez la vis de réglage située sur l'unité de commande jusqu'à la position correspondant à la température souhaitée, indiquée sur l'étiquette.

Remarque : Tournez la vis à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour atteindre la position 1 ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour atteindre la position 3.

4. Remettez le couvercle du boîtier électrique en place.
5. Rebranchez l'alimentation électrique du dispositif de chauffage.

Remarque : Lorsque la différence entre la température de consigne et la température ambiante est supérieure à 10°C (50°F), il est recommandé d'isoler l'ensemble SPV et le dispositif de chauffage en enveloppant le tout avec un isolant.

Laissez le dispositif fonctionner au moins 60 minutes pour que la température atteigne le nouveau point de consigne. La température du corps de l'ensemble SPV peut être surveillée à l'aide d'un thermomètre optionnel à cadran ou de tout autre moyen fourni par l'utilisateur. En fonction des conditions ambiantes et selon que l'ensemble SPV est isolé ou non, le dispositif de chauffage pourra prendre plus de temps pour atteindre la température de consigne.



Raccordements du dispositif de chauffage

Support de verrouillage optionnel du presse-garniture de la canne

Configuration

Avec une canne de prélèvement rétractable, cette option empêche quiconque de desserrer involontairement le capuchon du presse-garniture ou de retirer le raccord de la canne.

Installation

Le kit de verrouillage de la canne est conçu pour être installé sur les configurations 63 et 64.

Contenu du kit :

- Plaque de base



- Plaque de couverture



- 1 vis noyée M8



- 1 vis à épaulement M8



- 1 rondelle plate



- 1 rondelle élastique ondulée



- Colle pour filetages



SPV64 avec support de verrouillage du presse-garniture de la canne

Outils nécessaires :

- Clé six pans 5 mm



- Clé ou douille 13 mm



- Clé dynamométrique pouvant appliquer un couple de 13,5 N·m (120 po·lb)

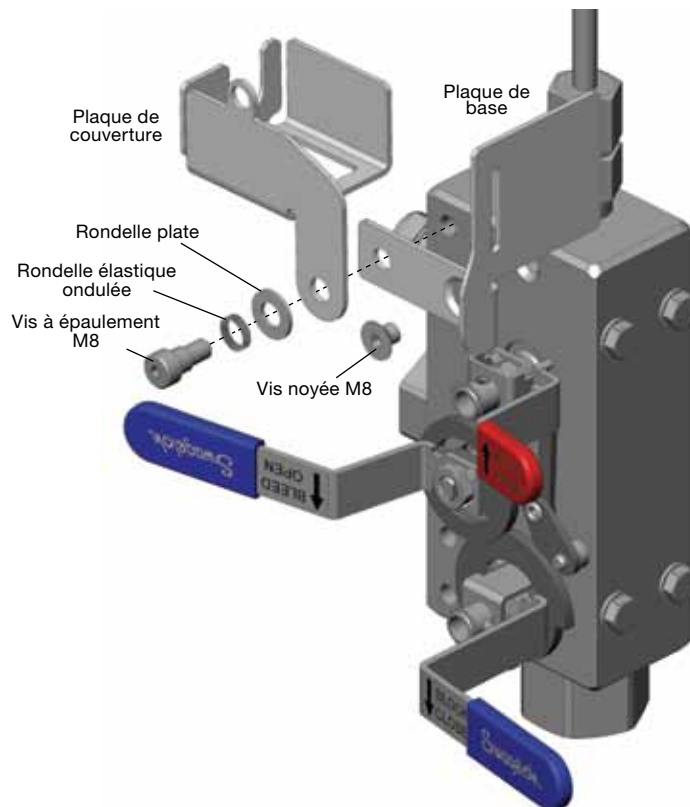


Support de verrouillage optionnel du presse-garniture de la canne

Installation

1. Retirez les deux vis à tête hexagonale M8 de l'ensemble SPV.
2. Superposez les trous de la plaque de base avec les trous taraudés du corps de l'ensemble SPV.
3. Appliquez quelques gouttes de colle pour filetages sur les filets de la vis noyée M8. Utilisez la vis noyée M8 pour maintenir la plaque de base en position, sans la serrer à ce stade.
4. Placez la plaque de couverture par-dessus la plaque de base, puis superposez le trou gauche de la plaque de couverture avec le trou gauche de la plaque de base et le trou taraudé gauche du corps de l'ensemble SPV.
5. Placez la rondelle élastique ondulée, puis la rondelle plate, sur l'épaulement de la vis à épaulement M8.
6. Appliquez quelques gouttes de colle pour filetages sur les filets de la vis à épaulement M8. Installez la vis dans le corps de l'ensemble SPV, en traversant la plaque couverture et la plaque de base. Tournez la vis à épaulement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'épaulement traverse la rondelle et la plaque de couverture, et vienne buter contre la plaque de base, sans serrer la vis à ce stade.
7. Faites pivoter la plaque de couverture dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin d'exposer la vis noyée M8. Serrez la vis noyée M8 au couple de 13,5 N·m (120 po·lb).
8. Serrez la vis à épaulement M8 au couple de 13,5 N·m (120 po·lb). La plaque de couverture doit pouvoir basculer de la position complètement ouverte à la position de verrouillage, et l'anneau de verrouillage de la plaque couverture doit alors passer à travers la fente située sur la plaque de base.

Remarque : La plaque de couverture se bloque en position si la rondelle n'est pas alignée correctement.



Vue éclatée du support de verrouillage optionnel du presse-garniture de la canne

Résolution de problèmes

Problème	Cause	Solution
Dépannage du MCP		
SPV62 et SPV64		
La vanne d'arrêt principale ne s'ouvre pas.	La vanne d'arrêt principale est bloquée en position fermée par le purgeur.	Fermer le purgeur. Le purgeur doit être fermé avant de pouvoir ouvrir la vanne d'arrêt principale.
Le purgeur ne s'ouvre pas.	Le purgeur est bloqué en position fermée par la vanne d'arrêt principale.	Fermer la vanne d'arrêt principale. La vanne d'arrêt principale doit être fermée avant de pouvoir ouvrir le purgeur.
SPV63 et SPV64		
La vanne d'arrêt principale ne se ferme pas.	La vanne d'arrêt principale est bloquée en position ouverte par la vanne de blocage de la canne.	Rentrer la canne de prélèvement (si celle-ci est installée), puis fermer la vanne de blocage de la canne. La vanne de blocage doit être fermée avant de pouvoir fermer la vanne d'arrêt principale.
La vanne de blocage de la canne ne s'ouvre pas complètement.	La vanne de blocage de la canne est maintenue en position fermée par la vanne d'arrêt principale.	Ouvrir la vanne d'arrêt principale. La vanne d'arrêt principale doit être ouverte avant de pouvoir ouvrir la vanne de blocage de la canne.
La vanne de blocage de la canne ne se ferme pas complètement.	Une canne de prélèvement est installée dans l'ensemble SPV, qui empêche la fermeture de la vanne de blocage.	Rentrer complètement la canne de prélèvement jusqu'à ce que le collet de butée soit en contact avec le corps du presse-garniture. Fermez la vanne de blocage de la canne.
	La canne de prélèvement empêche la fermeture de la vanne de blocage.	Vérifier que la canne de prélèvement est complètement rentrée. Si tel est le cas, il se peut alors que la distance entre la butée arrière du collet et l'extrémité de la canne de prélèvement soit trop importante.
Cannes de prélèvement SPR et SPW		
Débit faible ou nul en aval de la canne de prélèvement.	La canne de prélèvement est partiellement ou complètement bouchée.	Nettoyer la canne de prélèvement. Envisager l'utilisation d'une canne de diamètre intérieur plus important.
	La section biseautée de l'extrémité de la canne est mal orientée.	Changer l'orientation de la canne de prélèvement de manière à ce que l'ouverture soit orientée vers l'aval.
La réponse de l'analyseur est trop lente.	Volume interne excessif.	Réduire le volume interne. Envisager l'utilisation d'une canne de diamètre intérieur plus petit.
	Pression du gaz excessive.	Réduire la pression du gaz en aval. Envisager l'installation d'un module de détente locale (MDL) Swagelok immédiatement en aval.
Présence de fuites autour du presse-garniture.	Le capuchon du presse-garniture a besoin d'être réglé.	Serrer le capuchon du presse-garniture au couple indiqué dans le tableau de la page 12.
	Le produit d'étanchéité du presse-garniture doit être remplacé.	Remplacer le produit d'étanchéité du presse-garniture.

Résolution de problèmes

Problème	Cause	Solution
Dépannage du dispositif de chauffage		
Le bloc chauffant ne chauffe pas et n'atteint pas la température de consigne.	La puissance fournie au dispositif de chauffage est insuffisante.	Vérifier la tension aux bornes d'alimentation 2 et 4. En fonction du dispositif de chauffage utilisé, cette tension doit être d'environ 120 V ou 240 V.
	La température de consigne du régulateur est inférieure à la température ambiante.	Régler la température de consigne du régulateur au-dessus de la température ambiante.
	Le thermofusible s'est déclenché.	Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 4. En l'absence de continuité, remplacer le bloc chauffant.
	Mesure erronée provenant de la thermistance.	Vérifier la résistance entre les bornes 2 et 3. Une résistance nulle ou infinie indique que la thermistance est défectueuse. Retourner le dispositif de chauffage à l'usine. Avec une thermistance en bon état, la résistance augmente régulièrement pendant une phase de chauffe et diminue régulièrement pendant une phase de refroidissement.
	Des pertes de chaleur excessives empêchent le dispositif de chauffage d'atteindre la température de consigne ou rallongent le temps nécessaire pour atteindre cette température.	Isoler le corps de l'ensemble SPV et le dispositif de chauffage ou diminuer la température de consigne.
Le bloc chauffant ne se refroidit pas et n'atteint pas la température de consigne.	La température de consigne du régulateur est inférieure à la température ambiante.	Pour que le dispositif chauffant se refroidisse, la température ambiante doit être inférieure à la température de consigne du régulateur et à la température du process. Régler la température de consigne du régulateur au-dessus de la température ambiante, ou réduire la température ambiante, ou réduire la température du process.
	Mesure erronée provenant de la thermistance.	Vérifier la résistance entre les bornes 2 et 3. Une résistance nulle ou infinie indique que la thermistance est défectueuse. Retourner alors le dispositif de chauffage à l'usine. Avec une thermistance en bon état, la résistance augmente régulièrement pendant une phase de chauffe et diminue régulièrement pendant une phase de refroidissement.
	Le refroidissement prend trop de temps.	Des différences importantes entre la température de consigne et la température ambiante peuvent entraîner une augmentation du temps de refroidissement. Laisser plus de temps au dispositif de chauffage pour se refroidir.
La température fluctue et ne se stabilise pas.	Fluctuations de la température ambiante ou de la température du process	Réduire les fluctuations de la température ambiante et/ou de la température du process.
	Les paramètres du régulateur PID sont trop agressifs pour l'application.	Corriger les réglages du régulateur. Si les problèmes persistent, retourner le dispositif de chauffage à l'usine.

Instructions de montage des raccords pour tubes Swagelok de diamètre inférieur ou égal à 25 mm (1 po)

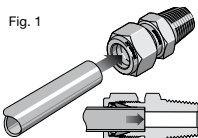


Fig. 1

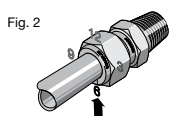


Fig. 2



Fig. 3

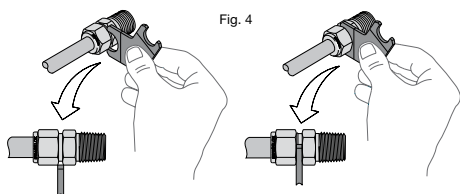


Fig. 4

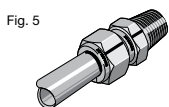


Fig. 5

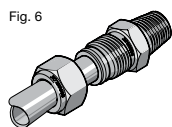


Fig. 6

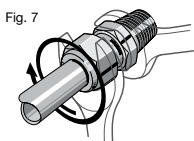


Fig. 7

Installation

Ces instructions sont valables pour des raccords traditionnels et pour des raccords avec bague arrière à géométrie de dernière génération.

1. Insérez complètement le tube dans le raccord, contre l'épaulement, puis serrez l'écrou manuellement. *Fig. 1.*

Applications haute pression et systèmes à coefficient de sécurité élevé :

serrez l'écrou davantage, jusqu'à ce que vous ne puissiez plus le tourner manuellement et qu'il ne puisse plus se déplacer selon l'axe du raccord.

2. Marquez l'écrou à la position 6 heures. *Fig. 2.*
 3. Tout en maintenant le corps du raccord, serrez l'écrou d'un tour et quart jusqu'à ce que la marque atteigne la position 9 heures. *Fig. 3.*
- Remarque : pour les raccords pour tubes de 1/16, 1/8 et 3/16 po ou 2, 3 et 4 mm, serrez l'écrou de trois quarts de tour jusqu'à ce que la marque atteigne la position 3 heures.

Contrôle par calibre

Lors de la première installation, le calibre de contrôle d'espacement Swagelok garanti à l'installateur ou à l'inspecteur que le raccord est suffisamment serré.

Placez le calibre de contrôle Swagelok en face de l'espace séparant l'écrou et le corps. *Fig. 4.*

- Si le calibre ne rentre pas dans l'espace, le raccord est suffisamment serré.
- Si le calibre parvient à entrer dans l'espace, le raccord n'est pas assez serré.

Instructions de réassemblage — Vous pouvez démonter et réassembler les raccords pour tubes Swagelok plusieurs fois.

⚠ Avertissement

Toujours dépressuriser le système avant de démonter un raccord pour tubes Swagelok.

1. Avant de procéder au désassemblage, marquez le tube derrière l'écrou ; tracez une ligne le long des pans de l'écrou et du corps. *Fig. 5.*

Ces marques vous serviront à ramener l'écrou dans cette position.

2. Insérez le tube avec les bagues présentes dans le corps du raccord jusqu'à ce que la bague avant butte contre le corps du raccord. *Fig. 6.*
3. Tout en maintenant le corps du raccord, tournez l'écrou à l'aide d'une clé jusqu'à la position repérée par les marques tracées sur le tube et les pans ; à ce stade, vous sentirez une importante augmentation de la résistance. *Fig. 7.*
4. Serrez légèrement l'écrou.

⚠ Attention

Ne pas utiliser le calibre de contrôle d'espacement avec des raccords réassemblés.

⚠ Attention

Ne pas mélanger ou intervertir les pièces avec celles d'autres fabricants.

Pour plus d'informations, consultez le catalogue Swagelok *Raccords pour tubes et raccords adaptateurs contrôlables*, MS-01-140F4.

Réglage de la garniture des vannes série 40G

IMPORTANT

Cette vanne a été testée à l'usine avec de l'azote à 69 bar (1000 psig), ou sous sa pression nominale si celle-ci est inférieure 69 bar (1000 psig).

Entretien périodique : afin de prévenir des fuites éventuelles, des réglages de la garniture peuvent être nécessaires au cours de la durée de vie de la vanne.

Réglage de la garniture

1. Réglez la garniture en tournant l'écrou de garniture dans le sens des aiguilles d'une montre par pas de 1/16 de tour jusqu'à l'obtention d'une parfaite étanchéité.
2. Procédez à un essai pour vérifier le bon fonctionnement de la vanne.

⚠ Avant de retirer une vanne du système, vous devez :

- dépressuriser le système
- ouvrir puis fermer la vanne
- purger la vanne.

Informations concernant la garantie

Les produits Swagelok bénéficient de la garantie à vie limitée Swagelok. Vous pouvez en obtenir une copie sur le site swagelok.com.fr ou en contactant votre distributeur agréé Swagelok.