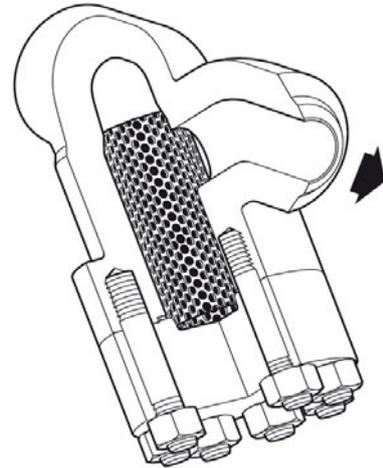
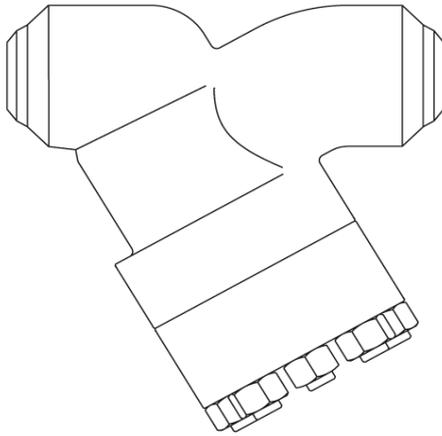


F18HP Filtre "Y" - Acier allié



1. Informations générales sur la sécurité

Un fonctionnement sûr de ces appareils ne peut être garanti en condition qu'ils sont installés, mis en service et entretenus par une personne qualifiée (voir "Instructions de Sécurité" à la fin de ce document), suivant les instructions de montage et d'entretien. On doit également répondre aux instructions générales de montage et de sécurité pour le montage des conduites et la construction des installations. On verra à utiliser des outils et équipements de sécurité appropriés.

2. Informations générales sur le produit

2.1. Description générale

Filtre 'Y' en acier allié avec des raccords à souder 'butt weld' avec un bouchon de crépine à brides, conçu conforme AME B16.34 :2004 et ASME VIII. La crépine standard est en acier inoxydable avec des 0,8mm perforations pour les diamètres de DN15 à DN50. – Voir 'Options' pour des autres perforations ou mesh et matériel de la crépine. Le bouchon de crépine peut être percé et taraudé pour le montage d'un robinet de vidange ou de purge.

Standards

Ce produit est entièrement conforme aux conditions de la directive Européenne 97/23/EC et porte le marquage CE s'il y a lieu.

Certificat

Ces produits sont disponibles avec certification selon EN 10204 3.1 et l'agrément NACE.

Remarque: Toute demande de certification/inspection doit être spécifiée lors de la passation de la commande.

Nota: Pour de plus amples détails, voir la fiche technique TI-P162-03.

2.2. Diamètres et raccords

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 (1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2")
Taraudés BSP (BS21) et NPT (ASME B 1.20.1)
A souder socket weld ASME B 16.11 et BS 3799
A souder butt weld ASME B16.25 Schedule 160, Schedule 80 et Schedule 40

2.3. Options

Les options suivantes sont disponibles pour tous les diamètres à un sûrout et doivent être spécifiées lors de la passation de la commande.

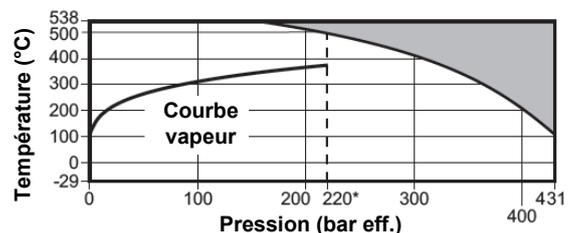
Perforations	0,8mm (standard), 1mm, 1,6mm, 3mm et 6mm Consulter Spirax Sarco pour la disponibilité des perforations non-spécifiées.
Mesh	M20, M40, M60, M100, M200 et M400 Consulter Spirax Sarco pour la disponibilité des mesh non-spécifiées.
Matière de la crépine	AISI 316, AISI 316L (standard), AISI 304, AISI 304L et Monel

Connexion pour robinet de purge ou vidange

Le bouchon peut être foré et taraudé suivant le tableau ci-dessous pour recevoir un robinet de purge ou de vidange. Cette option est disponible à un sûrout.

Filtre	Taille	Robinet de purge	Robinet de vidange
F18HP	DN15 – DN25	1/2"	1/2"
	DN32 – DN50	1 1/4"	3/4"

2.4. Limites de pression et températures



Calcul du corps		ASME 2500
PMA	Pression maximale admissible	431 bar eff. @ 38°C
TMA	Température maximale admissible	538°C @ 154 bar eff.
Température minimale admissible		-29°C
*PMO	Pression maximale de service pour la vapeur saturée	220 bar eff. @ 374°C
TMO	Température maximale de service	538°C @ 154 bar eff.
Température de service minimale		-29°C
Nota: Pour les températures inférieures, consulter Spirax Sarco		
Pression d'épreuve hydraulique		646 bar eff.

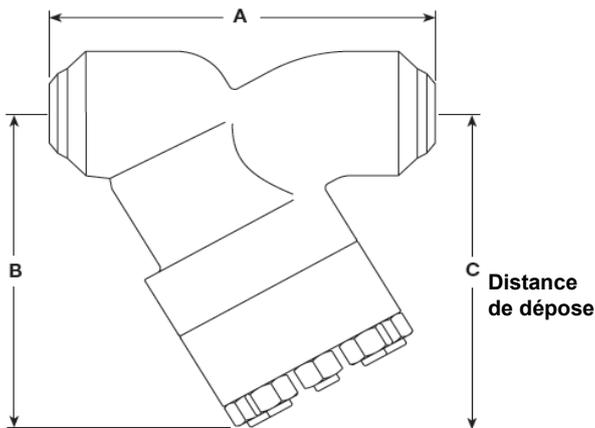
2.5. Valeurs K_v

DN	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Perforations 0,8; 1,6 et 3mm	5	8	13	22	29	46
Mesh M200	4	6	10	17	23	37

Consulter Spirax Sarco pour les valeurs K_v des crépines suivantes: 1mm, 6mm, M20, M40, M60, M100 et M400.

2.6. Dimensions / poids (approximatifs) en mm et kg

Taille	A	B	C	Poids	Volume (L)	Surface de la crépine (cm ²)
DN15				8,74	0,130	73
DN20	180	150	196	8,79	0,140	
DN25				8,84	0,145	
DN32				28,75	0,850	251
DN40	280	240	308	28,82	0,850	
DN50				28,99	0,850	



3. Installation

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

En se référant à la notice de montage et d'entretien, au feuillet technique et à la plaque-firme, vérifier que l'appareil est adapté à l'application considérée.

- 3.1** Vérifier les matières, la pression et la température et leurs valeurs maximales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures à celles du système sur lequel il doit être monté, vérifier qu'un dispositif de sécurité est inclus pour prévenir tous dépassements des limites de résistances propres à l'appareil.
- 3.2** Déterminer la bonne implantation pour l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- 3.3** Ôter les couvercles de protection de tous les raccords.
- 3.4** Les filtres peuvent être montés sur des circuits de liquides, de vapeur ou de gaz sur des tuyauteries horizontales ou verticales avec le sens d'écoulement du fluide indiqué par la flèche de coulée du corps. Pour les applications de vapeur ou de gaz, la crépine doit être installée horizontalement afin de réduire les risques de coups de bélier. Pour les applications de liquides, la crépine doit pointer vers le bas.
- 3.5** Les filtres peuvent être calorifugés si nécessaire.

4. Mise en service

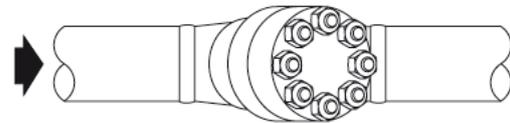
Après installation ou entretien, s'assurer que le système est complètement opérationnel. Effectuer un essai des alarmes ou des appareils de protection.

5. Fonctionnement

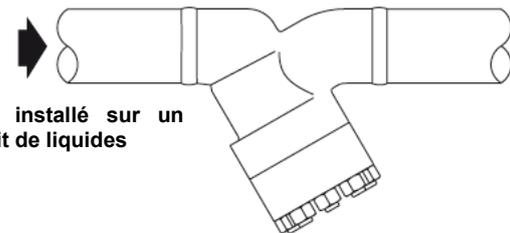
Les filtres sont des appareils statiques qui interdisent uniquement le passage des impuretés dont la taille est supérieure à celle des trous de l'élément filtrant. La perte de charge à travers le filtre augmente avec l'encrassement de la crépine. Il est conseillé de vidanger le filtre et de nettoyer régulièrement l'élément filtrant.

6. Recherche d'erreurs

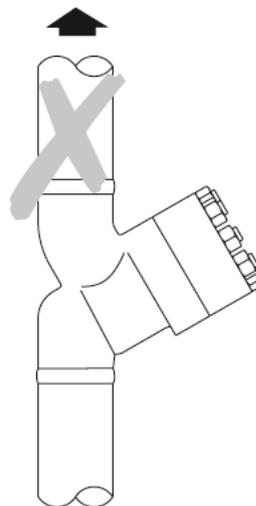
Symptôme	Cause possible	Remède
Pas de débit à travers le filtre	La crépine est bouchée	Nettoyer ou remplacer la crépine
	Le système est isolé	Vérifier les robinets d'isolement
Augmentation de la perte de charge dans le filtre	La crépine est encras-	Nettoyer ou remplacer la crépine
	sée.	



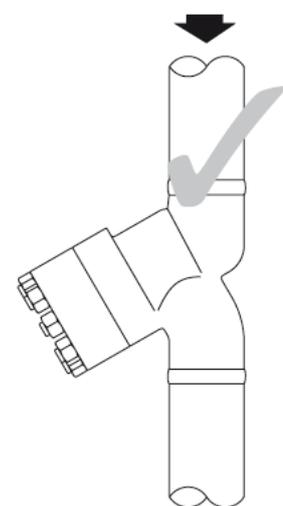
Filtre installé sur un circuit de vapeur ou de gaz



Filtre installé sur un circuit de liquides



Débit ascendant



Débit descendant

7. Entretien

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

Attention: Le joint de bouchon du filtre contient une fine lamelle en acier inoxydable qui peut causer des blessures s'il n'est pas manipulé et déposé avec précaution.

7.1. Information générale

Avant toute intervention, le filtre doit être correctement isolé et la pression à l'intérieur de l'appareil doit être nulle. Avant tout démontage, attendre que l'appareil soit froid. Lors du remontage, s'assurer que les faces de joints soient propres.

7.2. Nettoyage ou remplacement de la crépine

- Enlever le bouchon du filtre (2) par dévissage des écrous (6) des goujons (5). Le nombre des écrous et boulons dépend de la taille du filtre, la matière et la pression de calcul.
- Une fois que le bouchon est enlevé, la crépine (4) peut être déposée.
- Nettoyer ou remplacer la crépine (4) si nécessaire.
- Positionner la crépine dans le bouchon en poussant celle-ci dans le fond de la gorge prévue à cet effet. (2).
- Toujours utiliser un nouveau joint (3) après s'être assuré que les faces de joints soient propres.
- Remontez le bouchon du filtre et les goujons et écrous. Attention: s'assurer que les vis (6) soient serrés uniformément, avant d'appliquer le couple final. Voir le tableau pour les couples de serrage recommandés.
- Vérifier l'étanchéité.

Couples de serrage recommandés – item 5 et 6

Taille	Nombre		mm ou		Nm
DN15 – DN25	4	1 ¼"		¾" – 10 UNC	140 – 150
DN32 – DN50	8	1 ¼"		¾" – 10 UNC	120 – 130

8. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces représentées en trait interrompu, ne sont pas disponibles comme pièce de rechange.

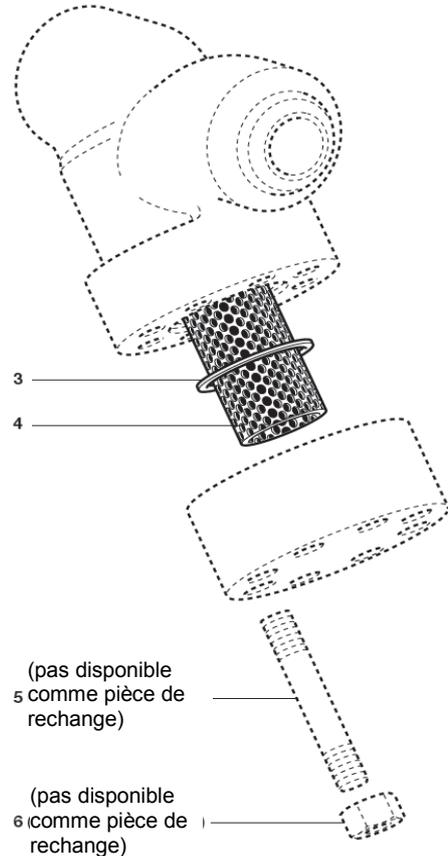
Pièces de rechange disponibles

Kit de rechange 1	Crépine et joint de bouchon (spécifier le matériel, perforations ou mesh et diamètre de la crépine)	4 et 3
Kit de rechange 2	Joint de bouchon (jeu de 3)	3

Commander des pièces de rechange

En cas de commande, utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type et le diamètre du filtre, ainsi que la perforation ou mesh nécessaire.

Exemple: 1 Kit de rechange 1 pour un DN50 Spirax Sarco F18HP filtre avec des raccords à souder 'socket weld'. La crépine est en acier inox avec des 1,6mm perforations.



Instructions de sécurité

L'élimination des risques lors de l'installation et l'entretien des produits Spirax-Sarco

Le fonctionnement sécurisé de ces produits ne peut être garanti que s'ils sont installés, mis en route et entretenus par du personnel qualifié (voir section "Permis de travail" ci-dessous) en toute concordance avec les instructions de montage et de service. Il faut aussi répondre à toutes les normes de sécurité concernant les installations de tuyauterie. La manipulation correcte des outils de travail et de sécurité doit être connue et suivie.

Application

Assurez-vous que le produit est apte à être utilisé dans l'application au moyen des instructions de montage et de service (IM), la plaque signalétique et la fiche technique (TI).

Les produits dans la liste ci-dessous répondent aux exigences de la directive européenne "Pression" 97/23/EC et sont pourvus d'un marquage **CE**, sauf s'ils ressortent sous les conditions décrites par l'article 3.3 de la directive:

Produit	DN		Catégorie			
	min.	max.	Gaz		Fluides	
			G1	G2	G1	G2
F18HP	15	25	3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
	32	32	3	Art.3.3	2	Art.3.3
	40	50	3	1	2	Art.3.3

- i) Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :
- propane et méthane, faisant partie du G1 de la Directive 97/23/EC
 - vapeur
 - eau
 - air comprimé
- Des applications avec d'autres fluides sont possibles, mais uniquement après concertation avec et après accord de Spirax-Sarco.
- ii) Vérifiez l'aptitude des matériaux et la combinaison pression / température minimale et maximale admissible. Si les limites d'utilisation du produit sont inférieures à celles du système dans lequel il est monté, ou si un dysfonctionnement du produit peut engendrer une surpression ou surtempérature dangereuse, le système doit être pourvu d'une sécurité de température et/ou pression.
- iii) Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax-Sarco ne résisteront pas aux contraintes extrêmes induites par le système dans lequel ils ont été montés. Il est de la responsabilité de l'installateur de prendre toutes les précautions afin de minimiser ces contraintes externes.
- v) Enlevez les capuchons de protection des bouts de connexions avant montage.

Accès

S'assurer un accès sûr et si nécessaire prévoir une plate-forme de travail sûre, avant d'entamer le travail à l'appareil. Si nécessaire prévoir un appareil de levage adéquat.

Eclairage

Prévoir un éclairage approprié, surtout lors d'un travail fin et complexe comme le câblage électrique.

Conduites de liquides ou gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou qui s'est trouvé, dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte du risque éventuel d'explosion, de manque d'oxygène (dans un tank ou un puits), gaz dangereux, températures extrêmes, surfaces brûlantes, risque d'incendie (lors de travail de soudure), bruit, machines mobiles.

Le système

Prévoir l'effet du travail prévu sur le système entier. Une action prévue (par exemple la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Genre de risques possibles : fermeture de l'évent, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Éviter les coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

Systèmes sous pression

S'assurer de l'isolation de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère.

Prévoir si possible une double isolation et munir les vannes d'arrêt fermées d'une étiquette. Ne jamais supposer que le système soit dépressurisé, même lorsque le manomètre indique zéro.

Température

Laisser l'appareil se refroidir afin d'éviter tout risque de brûlure. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection.

Outils et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant d'entamer le travail. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

Vêtements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de vêtements de protection contre les risques par des produits chimiques, température haute/basse, bruit, objets tombants, blessure d'oeil, autres blessures.

Permis de travail

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié. Les monteurs et opérateurs doivent être formés dans l'utilisation correcte du produit au moyen des instructions de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Si nécessaire, un permis de travail doit être demandé, et les procédures du permis doivent être suivies ponctuellement. Faute d'un règlement formel, il est conseillé de prévenir un responsable du travail à faire et de réclamer la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Si nécessaire l'utilisation de panneaux signalétiques est à prévoir.

Manutention

Manutention de produits encombrants et/ou lourds peut être à l'origine de blessures. Soulever, pousser, tirer, porter et/ou supporter un poids avec le corps est très chargeant et donc potentiellement dangereux pour le dos. Minimalisez le risque de blessures en tenant compte du genre de travail, de l'exécuteur, de l'encombrement de la charge et de l'environnement de travail. Utilisez une méthode de travail adaptée à ces conditions.

Danger résiduel

La surface d'un produit peut, après mise hors service, rester encore longtemps très chaude. Si ces produits sont utilisés à leur température de fonctionnement maximale, la température de surface peut s'élever jusqu'à 538°C. Sachez qu'il y a des produits qui ne se vident pas complètement après démontage, et qu'il peut y rester une certaine quantité de fluide très chaud (voir instructions de montage et d'entretien).

Risque de gel

Des précautions contre le risque de gel doivent être prises pour des produits qui ne sont pas complètement vidés lors de périodes d'arrêt ou de charge très basse.

Mise à la mitraille

Sauf spécifié dans les instructions de montage et d'entretien, ces produits sont complètement recyclables, et peuvent être repris dans le circuit de recyclage sans aucun risque de pollution de l'environnement.

Renvoi de produits

Suivant la loi de protection de l'environnement, tous les produits qui sont renvoyés à Spirax-Sarco doivent être accompagnés d'informations concernant les résidus potentiellement dangereux qui peuvent y rester, ainsi que les précautions à prendre. Ces informations écrites doivent accompagner les produits, et contenir toutes les données de sécurité et de santé des substances dangereuses ou potentiellement dangereuses.