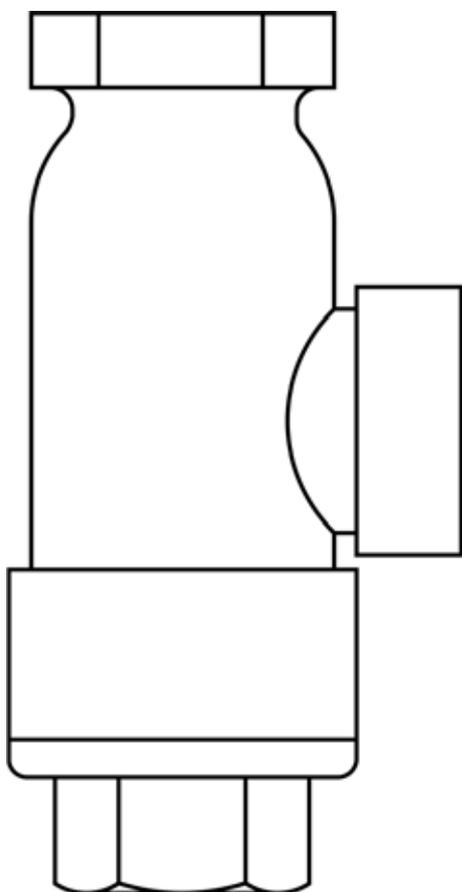


Filtres Fig 4

Notice de montage et d'entretien



- 1. Informations de sécurité*
- 2. Informations générales*
- 3. Installation*
- 4. Mise en service*
- 5. Fonctionnement*
- 6. Entretien*
- 7. Pièces de rechange*
- 8. Recherche d'erreurs*

1. Informations de sécurité

Le fonctionnement de ces appareils en toute sécurité ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service ou utilisés et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe 1.11) et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.

1.1 Intentions d'utilisation

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, s'assurer que l'appareil est conforme à l'application et à vos intentions d'utilisation.

Ces appareils sont conformes aux réquisitions de la Directive Européenne 97/23/CE sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et doivent porter le marquage (CE, sauf s'ils sont soumis à l'Art. 3.3. Ces appareils tombent dans les catégories de la PED suivantes :

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur, de l'air ou de l'eau. Ces fluides appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus. Ces appareils peuvent être utilisés sur d'autres fluides, mais dans ce cas là, Spirax Sarco doit être contacté pour confirmer l'aptitude de ces appareils pour l'application considérée.
- ii) Vérifier la compatibilité de la matière, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales et minimales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures aux limites de l'installation sur laquelle il est monté, ou si un dysfonctionnement de l'appareil peut entraîner une surpression ou une surchauffe dangereuse, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.
- iii) Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax Sarco ne sont pas conçus pour résister aux contraintes extérieures générées par les systèmes quelconques auxquels ils sont reliés directement ou indirectement. Il est de la responsabilité de l'installateur de considérer ces contraintes et de prendre les mesures adéquates de protection afin de les minimiser.
- v) Ôter les couvercles de protection sur tous les raccords et le film protecteur de toutes les plaques-firmes avant l'installation sur les circuits vapeur ou autres applications à haute température.

1.2 Accès

S'assurer d'un accès sans risque et prévoir, si nécessaire, une plate-forme de travail correctement sécurisée, avant de commencer à travailler sur l'appareil. Si nécessaire, prévoir un appareil de levage adéquat.

1.3 Éclairage

Prévoir un éclairage approprié et cela plus particulièrement lorsqu'un travail complexe ou minutieux doit être effectué.

1.4 Canalisation avec présence de liquides ou de gaz dangereux

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

1.5 Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des risques éventuels d'explosion, de manque d'oxygène (dans un réservoir ou un puits), de présence de gaz dangereux, de températures extrêmes, de surfaces brûlantes, de risque d'incendie (lors, par exemple, de travail de soudure), de bruit excessif, de machineries en mouvement.

1.6 Le système

Prévoir les conséquences d'une intervention sur le système complet. Une action entreprise (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 ?

Liste non exhaustive des types de risques possibles : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Éviter la génération de chocs thermiques ou de coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

1.7 Système sous pression

S'assurer de l'isolement de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère. Prévoir si possible un double isolement et munir les vannes d'arrêt en position fermée d'un système de verrouillage ou d'un étiquetage spécifique. Ne pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

1.8 Température

Attendre que l'appareil se refroidisse avant toute intervention, afin d'éviter tout risque de brûlure.

1.9 Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant de commencer l'intervention. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

1.10 Équipements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de port d'équipements de protection contre les risques liés par exemple : aux produits chimiques, aux températures élevées ou basses, au niveau sonore, à la chute d'objets, ainsi que contre les blessures aux yeux ou autres.

1.11 Autorisation d'intervention

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié.

Le personnel en charge de l'installation et l'utilisation de l'appareil doit être formé pour cela en accord avec la notice de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Sans règlement formel, il est conseillé que l'autorité, responsable du travail, soit informée afin qu'elle puisse juger de la nécessité ou non de la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Afficher "les notices de sécurité" si nécessaire.

1.12 Manutention

La manutention des pièces encombrantes ou lourdes peut être la cause d'accident. Soulever, pousser, porter ou déplacer des pièces lourdes par la seule force physique peut être dangereuse pour le dos. Vous devez évaluer les risques propres à certaines tâches en fonction des individus, de la charge de travail et l'environnement et utiliser les méthodes de manutention appropriées en fonction de ces critères.

1.13 Résidus dangereux

En général, la surface externe des appareils est très chaude. Si vous les utilisez aux conditions maximales de fonctionnement, la température en surface peut être supérieure à 250°C.

Certains appareils ne sont pas équipés de purge automatique. En conséquence, toutes les précautions doivent être prises lors du démontage ou du remplacement de ces appareils (se référer à la notice de montage et d'entretien).

1.14 Risque de gel

Des précautions doivent être prises contre les dommages occasionnés par le gel, afin de protéger les appareils qui ne sont pas équipés de purge automatique.

1.15 Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, cet appareil est recyclable sans danger écologique.

1.16 Retour de l'appareil

Pour des raisons de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil. Cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. Ces informations doivent être fournies par écrit en incluant les risques pour la santé et en mentionnant les caractéristiques techniques pour chaque substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse.

2. Informations générales

2.1 Description

Le Fig 4 est un filtre en équerre à raccords taraudés en laiton. En standard, il est fourni avec une crépine en acier inox de perforation 0,8 mm. Sur demande, d'autres mesh ou perforations peuvent être fournies ainsi que des crépines en monel. Le bouchon de crépine peut être percé et taraudé pour le montage d'un robinet de vidange.

Normalisation

Cet appareil est en conformité avec la Directive Européenne sur les appareils à pression 97/23/CE et porte la marque **CE** lorsque c'est nécessaire.

Certification

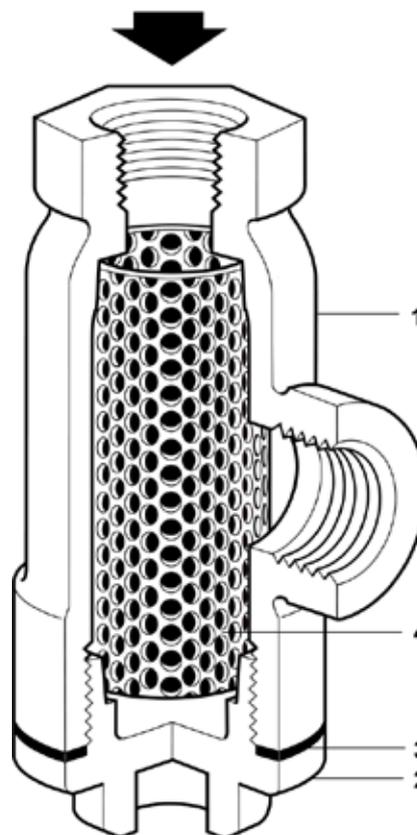
Cet appareil est disponible avec un certificat EN 10204 2.2.

Nota : Toutes demandes de certificats/inspections doivent être faites lors de la passation de commande.

Nota : Pour plus d'informations, voir le feuillet technique TI-P164-01.

2.2 Diamètres et raccords

1/2" et 3/4" : Taraudés BSP ou NPT



2.3 Construction

Rep	Désignation	Matière	
1	Corps	Laiton	EN 12165 CW 617N
2	Bouchon	Laiton	EN 12165 CW 617N
3	Joint de bouchon	Graphite exfolié renforcé	
4	Crépine	Acier inox	316L

2.4 Options

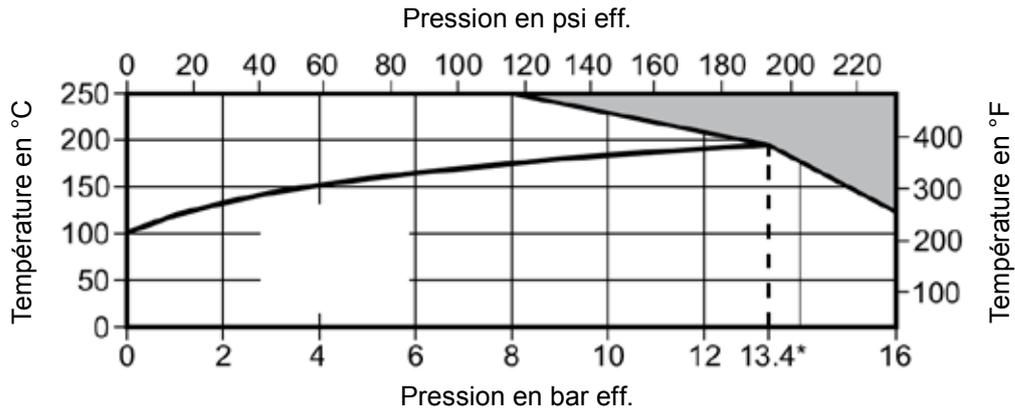
Crépines	Crépine en acier inox	Perforations 1,6 mm et 3 mm Mesh 40, 100, 200
	Crépine en Monel	Perforations 0,8 mm et 3 mm Mesh 100

Orifices de purge ou de vidange

Le couvercle peut être taraudé BSP ou NPT aux diamètres suivants pour permettre l'adjonction d'un robinet de purge ou de vidange.

DN du filtre	Orifice de purge
1/2" et 3/4"	1/2"

2.5 Limites pression / Température (ISO 6552)



 Ces appareils ne doivent pas être utilisés dans cette zone.

Conditions de calcul du corps		PN16
PMA	Pression maximale admissible	16 bar eff. à 120°C
TMA	Température maximale admissible	250°C à 8 bar eff.
Température minimale admissible		0°C
PMO	Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	13,4 bar eff. à 196°C
TMO	Température maximale de fonctionnement	250°C à 8 bar eff.
Température minimale de fonctionnement		0°C
Nota : Pour des température plus basse, nous consulter.		
Pression maximale d'épreuve hydraulique		24 bar eff.

2.5 Valeurs du Kv

DN	1/2" et 3/4"
Perforations 0,8 mm, 1,6 mm et 3 mm	4
Mesh 40, 100	4
Mesh 200	4

Pour conversion : $Cv (UK) = Kv \times 0,963$

$Cv (US) = Kv \times 1,156$

3. Installation

Nota : Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

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 est inclus au système pour prévenir les dépassements de limites de résistance.
- 3.2** Déterminer la bonne implantation pour l'appareil et le sens d'écoulement du fluide .
- 3.3** Ôter les bouchons de protection de tous les raccordements.
- 3.4** Le filtre doit être monté avec le bouchon en dessous et l'entrée au-dessus.

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. Entretien

Nota : Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

Attention

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

6.1 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 sont propres.

6.2 Nettoyage ou remplacement de la crépine

- Enlever le bouchon du filtre (2).
- Une fois que le bouchon (2) est enlevé, la crépine (4) peut être retirée du corps du filtre (1).
- Nettoyer la crépine (4) ou la remplacer si nécessaire. Voir chapitre 7.
- Positionner la crépine (4) dans le bouchon en poussant celle-ci dans le fond de la gorge prévue à cet effet.
- Toujours utiliser un nouveau joint de bouchon (3 - Voir le chapitre 7) après s'être assuré que les faces de joints sont propres.
- Remonter le bouchon du filtre avec un nouveau joint et une crépine nettoyée ou nouvelle (2, 3 et 4) et serrer le bouchon (2) avec le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Vérifier l'étanchéité.

----- Non disponible comme pièce de rechange

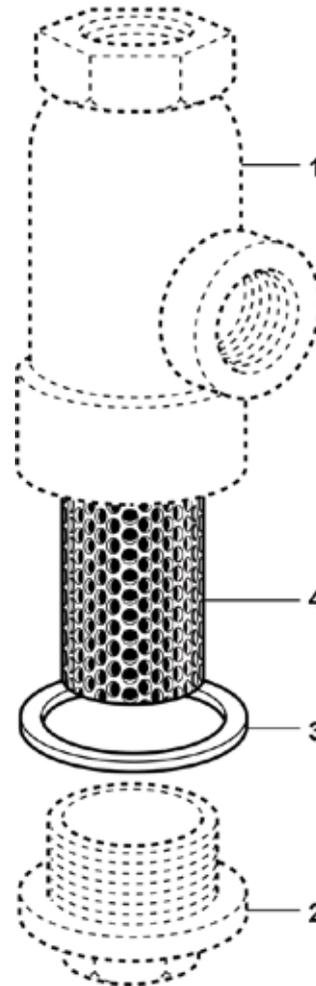


Tableau 1 Couples de serrage recommandés

Rep	DN		ou mm		N m
2	1/2" et 3/4"	26 s/p		1" BSP	42 - 48

7. Pièces de rechange

Pièces de rechange

Les pièces de rechange sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

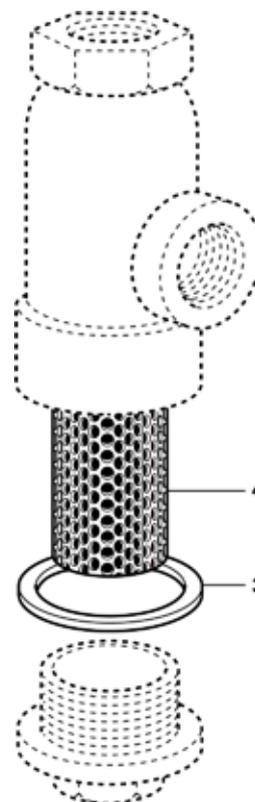
Pièces de rechange disponibles

Crépine (spécifier la matière, la mesh, la perforation et le diamètre du filtre)	4
Joint de bouchon (paquet de 3)	3

En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange disponibles" et spécifier le type et le diamètre du filtre.

Exemple : 1 - Crépine en acier inox, perforation 0,8 mm pour un filtre Fig 4 - 1/2".



8. Recherche d'erreurs

Symptôme	Cause possible	Remède
Pas de débit à travers la crépine	La crépine est bouchée	Nettoyer ou remplacer la crépine
	Le système est isolé	Vérifier les robinets d'isolement
Augmentation de la pression dans le filtre	La crépine est bloquée	Nettoyer ou remplacer la crépine

SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier
78190 TRAPPES
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
sarco