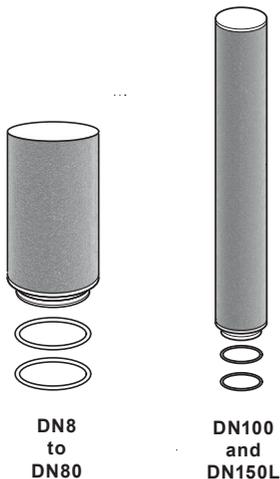


Filtre vapeur et air en acier inox

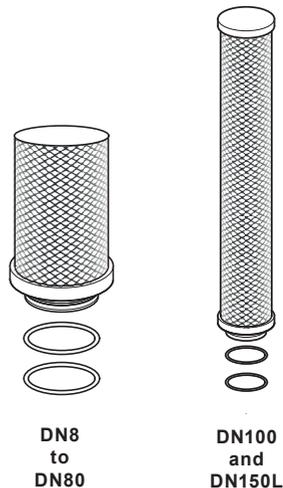
CSF16 et CSF16T

Comment remplacer l'élément filtrant et les joints

Filtre vapeur en acier inox



Filtre air stérile en acier inox



1. Information de sécurité

Le fonctionnement en toute sécurité de ces appareils 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.

Ce produit est destiné à être connecté à un système pouvant exploiter un processus conforme à la norme CE 1935.

Pour minimiser le risque d'ajout non intentionnel de substances dans le système, il est essentiel qu'un cycle CIP (nettoyage en place) approprié soit effectué par l'utilisateur final avant la première utilisation dans une application en contact avec les aliments.

Une liste de tous les matériaux pouvant entrer directement en contact avec les denrées alimentaires se trouve dans la déclaration de conformité fournie avec ce produit.

1.1 Intentions d'utilisation

- i) L'élément(s) de filtration a été validé pour une utilisation sur la vapeur et l'air comprimé.
- ii) Assurez-vous que le ou les éléments filtrants et le matériau du joint appropriés ont été sélectionnés pour convenir à l'application.
- iii) 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 jamais supposer 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 220 °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. Pose et remplacement des éléments filtrants

Nota : Avant d'entreprendre toute opération de maintenance, respectez les « Informations de sécurité » dans la section 1.

2.1 Informations générales

Avant d'entreprendre tout entretien sur le filtre, il doit être isolé à la fois de la conduite d'alimentation et de la conduite de retour et il doit être mis à l'atmosphère. Attendre que le filtre se refroidisse.

Lors du remontage, assurez-vous que toutes les faces de joint sont propres.

Attention : Les éléments filtrants à vapeur CSF16-SE et CSF16-SF ne doivent jamais être soumis à une pression différentielle supérieure à 5 bar eff.

Voir IM-P180-42 Section 6.1 pour les informations sur la durée de vie.

2.2 Comment remplacer le ou les éléments filtrants

Voir Figure 1 Filtres à vapeur en acier inoxydable à la page 6 pour la reconnaissance des pièces.

Voir Figure 2 Filtres à air stériles en acier inoxydable à la page 7 pour la reconnaissance des pièces.

Retirer l'élément filtrant (5) en le tirant avec précaution vers le haut et répéter l'opération si plusieurs éléments sont installés.

Une fois l'installation sur la tuyauterie terminée conformément à la section 3 (Fig. 5 ou 6), les étapes suivantes doivent être suivies dans l'ordre, en se référant aux Fig. 7 et 8, pour mettre en service les filtres CSF16 et CSF16T:

Nota : Les bouchons supérieur et inférieur (lorsqu'ils sont fournis) sont serrés à la main uniquement. Si un évent et un siphon ne sont pas connectés conformément aux instructions d'installation recommandées ci-dessus, assurez-vous que les bouchons sont serrés aux couples indiquées dans le tableau 1.

1. Tous les robinets d'isolement doivent être fermés.
2. La bague du boîtier (4) ou les boulons du boîtier (10) qui maintiennent ensemble la tête du filtre (2) et la cuve du filtre (1) doivent être dévissés à l'aide de la clé appropriée. La tête de filtre (2) peut alors être retirée.
3. Retirer l'élément filtrant (5) en le tirant avec précaution vers le haut et répéter si plusieurs éléments sont installés.

Tableau 1 - Couples de serrages recommandés

Rep.	Désignation	 ou mm		N m
4		Utiliser une clé C		Comme demandé
7	DN8 au DN80	Hex 6 mm	G¼"	55
	DN100 et DN150L	42 mm s/p	G1"	138
10	DN100	30 mm s/p	M20	180
	DN150L	30 mm s/p	M20	260

Filtre vapeur et air en acier inox CSF16 et CSF16T

4. Les nouveaux joints d'élément filtrant (2 pièces, élément 6) doivent ensuite être lubrifiés à l'aide d'un lubrifiant adapté à l'application, avant de les monter sur la cuve du filtre (1).
5. L'élément filtrant doit être doucement poussé dans le carter inférieur de filtre (1).
6. **Lorsque plusieurs éléments sont installés**, l'ensemble de support de filtre (11) doit être assemblé et installé comme indiqué sur la figure 2.
7. Assurez-vous que le joint du filtre (3) est en place.
8. **Pour les tailles DN8 au DN80** : La bague du boîtier (4) doit ensuite être soigneusement placée dans le logement de la tête du filtre (2), avant d'abaisser doucement la cuve du filtre (1) sur l'élément filtrant et de serrer la bague de logement (4). La bague du boîtier (4) est conçue avec un filetage grossier pour minimiser le risque de grippage. La lubrification du filetage n'est normalement pas nécessaire. Cependant, un lubrifiant pour filetage peut être utilisé si nécessaire.
9. **Pour les tailles DN100 et DN150** : Abaisser doucement le carter supérieur (2) sur les éléments filtrants et placez-le sur le carter inférieur (1). Serrer les boulons du boîtier au couple recommandé - voir le tableau 1.
10. Une fois les étapes 1 à 9 terminées, le robinet d'isolement en amont peut être ouvert lentement pour introduire le fluide dans le filtre CSF16 ou CSF16T, puis passer aux étapes 11 à 14.
11. Si, en service gaz ou vapeur, un signal sonore (sifflement) se fait entendre, le filtre a été mal monté et le robinet d'isolement en amont doit être fermée immédiatement.

Avertissement

Avant d'ouvrir le boîtier, assurez-vous qu'il a refroidi et que toute pression résiduelle à l'intérieur a été évacuée.

Une fois que cela s'est produit, la bague du boîtier (4) ou les boulons du boîtier (10) peuvent être desserrés, le carter inférieur et supérieur du filtre (1 et 2) plus l'élément filtrant (5 - veuillez noter qu'il existe plusieurs éléments pour les plus grandes tailles) et en particulier le joint du filtre (3) peut être soigneusement vérifié avant le remontage.

12. **Si aucun signal sonore n'est entendu après l'ouverture du robinet d'isolement en amont**, le robinet en aval peut être ouvert lentement jusqu'à ce qu'il soit complètement ouvert. Le fluide s'écoulera maintenant à travers le filtre CSF16 ou CSF16T et à ce stade, il convient de noter les lectures du manomètre avant et après le filtre CSF16 ou CSF16T, afin de vérifier la pression différentielle. La date d'installation doit être notée.
13. Toutes les tuyauterie, appareils et accessoires d'interconnexion doivent ensuite être vérifiés pour détecter les fuites, en particulier si la vapeur est le fluide de fonctionnement. Ce contrôle doit inclure les purgeurs de vapeur.
14. **Dans les premiers jours suivant le remplacement de l'élément filtrant**, le filtre doit être isolé et le pré-filtre précédant le filtre CSF16 vérifié en retirant la crépine. Tout débris provenant de la tuyauterie peut être retiré ou la crépine peut être remplacé.

2.3 Filtres vapeur en acier inox

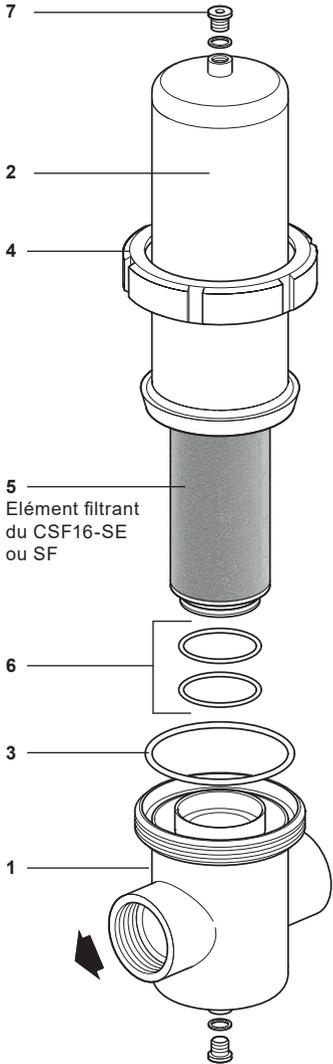


Fig. 1 - DN8 au DN80

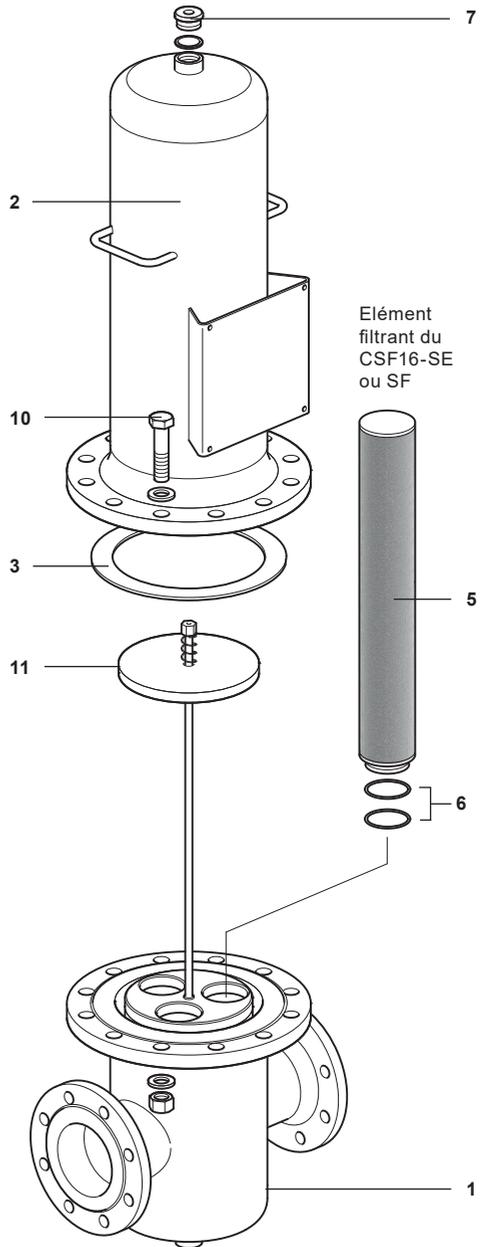


Fig. 2 - DN100 au DN150L
(DN100L représenté)

Filtre vapeur et air en acier inox CSF16 et CSF16T

2.4 Filtres air stérile en acier inox

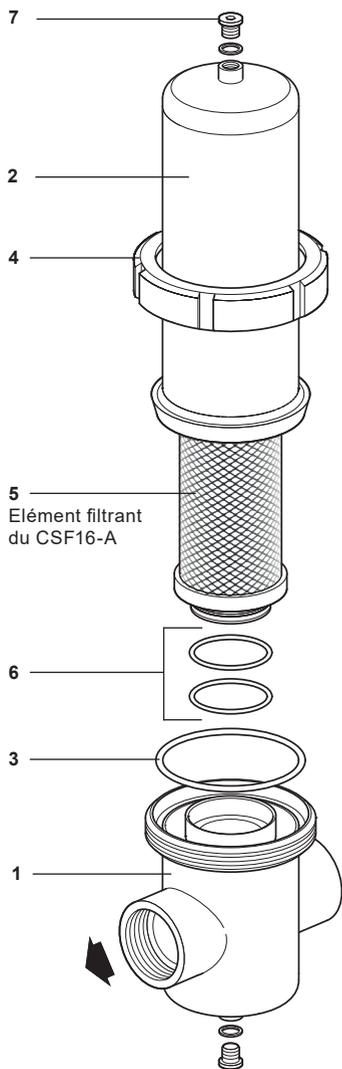


Fig. 3 - DN8 au DN80

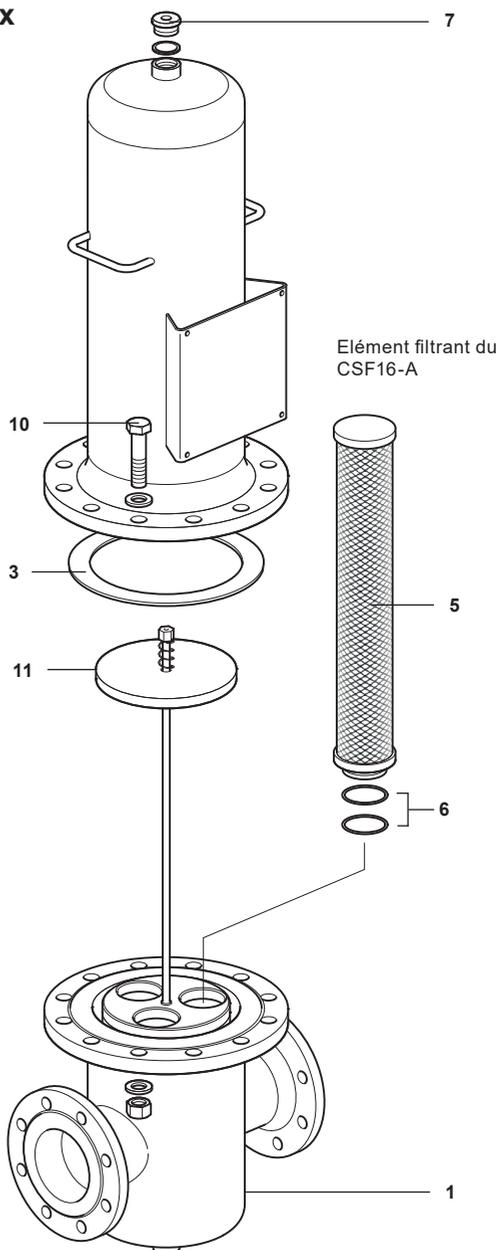


Fig. 4 - DN100 au DN150L
(DN100L représenté)

Filtre vapeur et air en acier inox CSF16 et CSF16T

Filtre vapeur et air en acier inox CSF16 et CSF16T

