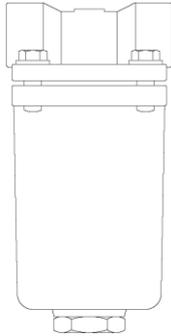


SCA

Purgeur à flotteur inversé ouvert - Acier - Démontable



1. Information générale 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 ré-pondre 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.

Attention:

Le joint du couvercle contient de fines lamelles de support en acier inox, qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés et éliminés avec soin.

2. Information générale sur le produit

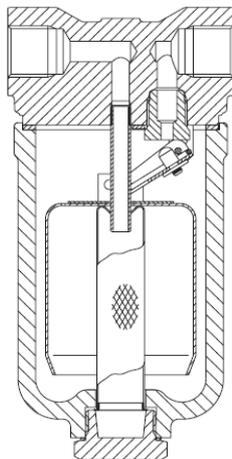
2.1. Description générale

La série SCA est un purgeur à flotteur inverse ouvert en acier carbone à raccords en ligne. Il est disponible sur une large plage de pression et comprend un filtre incorporé.

2.2. Diamètres et raccords

1/2", 3/4", et 1": taraudé BSP ou NPT et à souder socket weld suivant ANSI B 16.11

A brides suivant DN15, DN20 et DN25 PN40, ANSI 150 et ANSI 300.

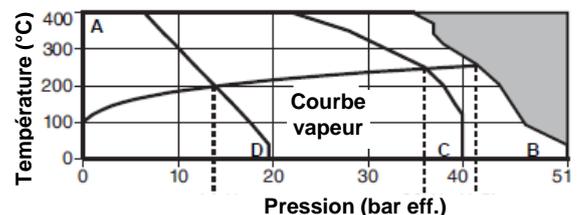


2.3. Limites d'emploi (ISO 6552)

Les conditions maximales de fonctionnement dépendent du diamètre de l'orifice du siège.

Calcul du corps	ANSI/ASME 300 (PN50)
PMA – Pression maximale admissible	51 bar eff.
TMA – Température maximale admissible	400°C
Pression d'épreuve hydraulique	78 bar eff.

2.4. Conditions maximales de service



Le produit ne doit pas être utilisé dans cette zone.

* PMO Pression maximale recommandée pour la vapeur saturée

A - B A brides ANSI 300, taraudé et à souder socket weld

A - C A brides BS 4504 PN40 (ISO 7005.1)

A - D A brides ANSI 150

ΔPMX – Maximum differentieeldruk

Maat	ΔPMX – Maximum differentieeldruk (bar)					
	3	5	11	15	30	40
DN15 1/2"	SCA3	SCA5	SCA11	SCA15	SCA30	SCA40
DN20 3/4"	SCA3	SCA5	SCA11	SCA15	SCA30	SCA40
DN25 1"	SCA3	SCA5	SCA11	SCA15	SCA30	SCA40

Le SCA15, SCA30 et SCA40 sont disponibles en standard et le SCA3, SCA5 et SCA11 sont disponibles sur demande.

Nota: La limite de pression sur la bride spécifiée, doit être supérieure à la limite de pression du mécanisme interne. La tableau ci-dessus donne des conseils.

Brides	Pression (à saturation)	Mécanisme disponible
ANSI 150	14,1 bar eff.	SCA3, 5, 11 (15 limité à 14,1 bar eff.)
ANSI 300	41,6 bar eff.	Toutes versions
PN40	36,1 bar eff.	SCA3, 5, 11, 15, 30 (40 limité à 36,1 bar eff.)

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.

Déterminez si l'appareil est apte à être intégré dans le système au moyen de la fiche technique (TI) et la plaque signalétique sur l'appareil.

3.1 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, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.

3.2 Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.

3.3 Oter les couvercles de protection sur les raccords avant l'installation.

3.4 Le purgeur doit être installé avec le corps debout de façon à ce que le flotteur puisse se déplacer librement dans un plan vertical. L'entrée et la sortie doivent être dans un plan horizontal, avec le purgeur installé en dessous du point de vidange pour qu'un joint d'eau peut être maintenu autour de la partie ouverte du flotteur. Purgeurs à flotteur inverse sont de pauvres purgeurs d'air. Cela peut entraîner des longues temps de démarrage et de congestion de condensats dans les tuyaux et les consommateurs. Un purgeur d'air en parallèle à le purgeur à flotter inversé est recommandé. Si un bypass est installé, il doit être monté au-dessus du purgeur à flotteur. S'il serait fourni au-dessous le purgeur, et si le purgeur à flotteur fuit ou est laissé ouvert, le joint d'eau est arraché et une fuite de vapeur peut survenir.

3.5 Si le purgeur à flotteur inverse est installé sur un système d'application de la vapeur surchauffée, un clapet anti-retour doit être installé sur l'entrée du purgeur, pour éviter que le purgeur perds son joint d'eau. Amorçage du purgeur avec de l'eau peut être nécessaire avant la mise en service.

3.6 Le risque de gel est réduit par l'utilisation d'isolant thermique. Assurez-vous que les outils nécessaires sont disponibles avant d'entreprendre l'installation.

3.7 Ouvrez lentement les vannes d'isolation, tant que les conditions de fonctionnement normales sont atteintes.

3.8 Vérifier s'il y a des fuites et un bon fonctionnement.

Nota: Si le purgeur est à décharger à l'atmosphère, s'assurer que c'est à un endroit sûr. Le fluide de décharge peut être à un température de 100°C.

4. Mise en service

S'assurer que l'appareil fonctionne correctement après montage ou entretien. Faites les tests requis d'alarmes et de dispositifs de sécurité.

5. Fonctionnement

Dans la plupart des conditions, le purgeur se décharge avec une action de type 'blastique'. Sous de faibles charges et/ou des applications à basse pression, la décharge peut avoir tendance à "dribbler". Le condensat est déchargé à température de la vapeur, donc la site de décharge doit être choisi dûment.

6. 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 du couvercle contient de fines lamelles de support en acier inox, qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés et éliminés avec soin.

6.1. Information générale

Avant d'entreprendre tout entretien sur le purgeur, il doit être isolé à la fois de la ligne d'alimentation et de retour et toute la pression a permis de normaliser de façon sécuritaire à l'atmosphère. Le purgeur doit être laissé à refroidir. Lors du remontage, veiller à ce que toutes les faces de joint sont propres.

6.2. Comment adapter la vanne et le siege

- Isolez le purgeur et déposez le couvercle en retirant les boulons (3).
- Retirez l'ensemble interne en dévissant les deux vis (11).
- Retirez le siège (9).
- Visser un nouvel siège suivant le couple de serrage recommandé en utilisant un peu de scellant sur le fil et s'assurer que les surfaces d'étanchéité sont propres.
- Installer l'ensemble nouveau en place à l'aide de 2 nouvelles vis (11) (fournies avec le kit des pièces de rechange). Centraliser le clapet à l'orifice et mettre les vis au couples de serrage recommandé.

- Utiliser de nouveaux joints, replacer le corps au couple de serrage recommandé et refaire la connexion du tuyauterie à la sortie.
- Ouvrez les vannes d'isolement lentement pour garantir que la pression et la température augmentent d'une manière contrôlée.
- Vérifier s'il y a des fuites.

6.3. Nettoyer/remplacer la crépine

- Dévisser le bouchon de crépine (6).
- Enlever la crépine (5).
- Nettoyer ou remplacer la crépine et remonter en utilisant un nouvel joint (18).
- Serrer le bouchon (6) selon le couple de serrage recommandé.
- Ouvrez les vannes d'isolement lentement pour garantir que la pression et la température augmentent d'une manière contrôlée.
- Vérifier s'il y a des fuites.

7. Pièces de rechange

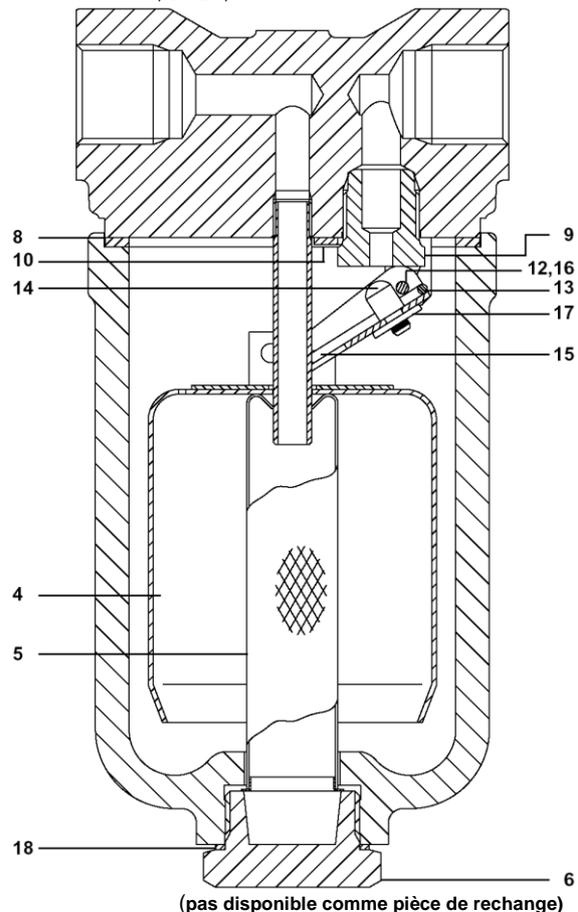
Jeu des pièces internes	4, 8, 9, 10, 11* (2 pièces), 12, (donner la plage de pression)
Ensemble crépine	13, 14, 15, 16 (2 pièces), 17
Joint de couvercle et de crépine	5, 18
	8, 18

* Rep. 11 (vis de bride d'attache) non représenté

En cas de commande

Utilisez la description donnée ci-dessus et spécifier le type, le DN et la pression de service du purgeur.

Exemple: 1 Jeu de pièces internes pour purgeur à flotteur inverse ouvert série SCA15, DN20, 15 bar.



(pas disponible comme pièce de rechange)

Couples de serrage recommandés

Rep.	Désignation	 mm ou 	Nm
3*	Boulons de couvercle	14 A/F M10	40 - 45
6	Bouchon de crépine	32 A/F M28	170 - 190
9	Siège du clapet	17 A/F M16	35 - 40
11*	Vis de la mécanique	Posidrive M4 x 6	2,5 - 3,0

*rep. 3 et 11 non-représentés

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 décrits par l'article 3.3 de la directive:

Produit	DN		Catégorie PED			
	min.	max.	Gaz		Fluides	
			G1	G2	G1	G2
SCA	15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3

i) Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :

- vapeur
- eau

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.

Outillage 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 400°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.