

---

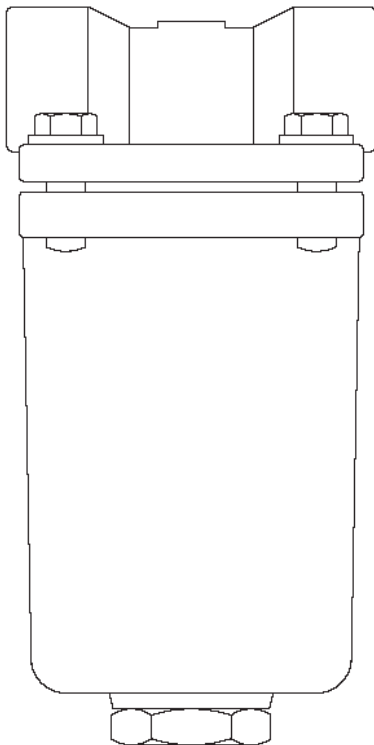
---

## Purgeurs à flotteur inversé ouvert Série SCA

---

---

### Notice de montage et d'entretien



- 1. Informations de sécurité*
- 2. Information générale du produit*
- 3. Installation*
- 4. Mise en service*
- 5. Fonctionnement*
- 6. Entretien*
- 7. Pièces de rechange*

---

## 1. Informations 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 11 du complément d'informations de sécurité joint) 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.

### **Attention**

Le joint de couvercle contient de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'il n'est pas manipulé ou déposé avec précaution.

### **Isolement**

Considérer qu'un robinet d'isolement fermé peut alimenter d'autres parties du système ou amener des risques pour le personnel ou l'installation. Ces dangers peuvent inclure : l'isolement des événements, des appareils de protection ou des alarmes. S'assurer que les robinets d'isolement sont fermés avant toute intervention et les ouvrir graduellement lors de la remise en service pour éviter les chocs thermiques ou les coups de béliers.

### **Pression**

Avant toute intervention sur l'appareil, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur du purgeur doit être nulle. Pour dépressuriser l'appareil, vous pouvez installer un robinet de mise à l'atmosphère DV (voir feuillet technique). Ne pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

### **Température**

Après l'isolement de l'appareil, attendre qu'il refroidisse avant toute intervention afin d'éviter tous risques de brûlures. Le port d'équipements de protection incluant une paire de lunettes est nécessaire.

### **Recyclage**

Ces appareils sont recyclables sans danger écologique.

## 2. Information générale du produit

### 2.1 Description générale

Les séries SCA sont des purgeurs à flotteur inversé ouvert en acier carbone à raccords en ligne. Ils sont disponibles sur une large plage de pressions et comprennent un filtre incorporé.

**Nota** : pour plus d'informations techniques, voir le feuillet technique TI-P077-05.

### Diamètres et raccords

½", ¾" et 1" : taraudés BSP ou NPT et à souder socket weld suivant ANSI B16.11.

DN15, DN20 et DN25 : à brides PN40, ANSI 150 et 300.

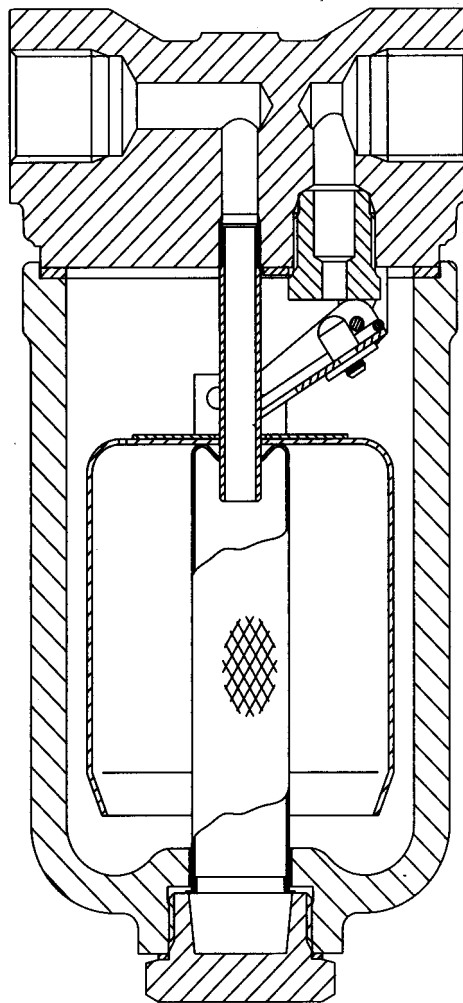
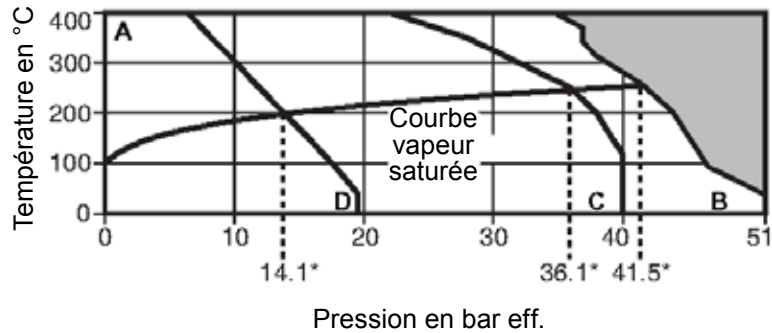


Fig. 1 Purgeur à flotteur inversé ouvert Série SCA

## 2.3 Limites d'emploi (ISO 6552)

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

## 2.4 Plages de fonctionnement



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans la zone ombrée.

\*PMO Pression maximale de fonctionnement recommandée

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

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

**A - D** A brides ANSI 150

### ΔPMX - Pression différentielle maximale

DN	ΔPMX - Pression différentielle maximale					
	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

Les SCA15, SCA30 et SCA40 sont disponibles en standard et les SCA3, SCA5 et SCA11 uniquement sur demande.

**Nota :** La limite de pression des brides doit être plus importante que la limite de pression du mécanisme interne. Le tableau ci-dessous vous donne ces pressions.

Brides	Pression (vapeur saturée)	Mécanismes disponibles
ANSI 150	14,1 bar eff.	SCA3, SCA5, SCA11 (15 limité à 14,4 bar eff.)
ANSI 300	41,6 bar eff.	Toutes les versions
PN40	36,1 bar eff.	SCA3, SCA5, SCA11, SCA15, SCA30 (40 limité à 36,1 bar eff.)

---

## 3. Installation

---

**Nota : Avant de procéder 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'installation désignée.

- 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 celle du système sur lequel il doit être monté, vérifier qu'un dispositif de sécurité est inclus pour prévenir les dépassements de limites de résistance propre à l'appareil.
- 3.2** Déterminer la bonne implantation pour l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- 3.3** Oter les bouchons de protection de tous les raccordements avant l'installation.
- 3.4** Le purgeur doit être monté sur une tuyauterie horizontale en dessous de la ligne afin que le flotteur puisse monter et descendre librement dans un plan vertical.  
Les purgeurs à flotteur inversé ouvert ne permettent pas une évacuation rapide de l'air. Sur les process, en particulier, cela peut entraîner des temps de montée en régime anormalement longs avec des risques de retenue d'eau dans l'espace vapeur. Un purgeur d'air externe installé en parallèle purgera efficacement cet air. Tout by-pass doit être positionné au-dessus du purgeur. Dans le cas contraire, s'il fuit ou s'il est laissé ouvert, le joint d'eau dans le purgeur peut disparaître et engendrer l'apparition d'une fuite de vapeur.
- 3.5** Si le purgeur est installé pour une application sur de la vapeur surchauffée, un clapet de retenue doit alors être monté en amont du purgeur, pour empêcher la perte du joint d'eau. Créer un joint d'eau avant la mise en service.
- 3.6** Lorsque les purgeurs sont installés dans des conditions climatiques difficiles, les risques de détérioration par le gel peuvent être évités par le calorifugeage des appareils. Utiliser les outils adéquats avant d'entreprendre l'installation.
- 3.7** Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- 3.8** Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement de l'appareil.

**Nota :** en cas de décharge à l'atmosphère, s'assurer que le purgeur évacue le condensat vers un endroit sécurisé car celui-ci peut être à une température de 100°C.

---

## 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

---

Dans la plupart des conditions de fonctionnement, le purgeur évacue le condensat de façon discontinue et par jet brusque. Sous des conditions de faibles débits ou de basse pression, l'évacuation du condensat peut être plus 'soft'. Le condensat est évacué à une température très proche de la vapeur, aussi toutes les précautions doivent être prises pour qu'il soit évacué dans un endroit sécurisé.

## 6. Entretien

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

### Attention

**Les joints de corps/couvercle et de bouchon de crépine contiennent de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés et déposés avec précaution.**

### 6.1 Information générale

Avant toute intervention, le purgeur doit être correctement isolé et la pression à l'intérieur de l'appareil doit être nulle. Attendre que le purgeur soit froid. Lors du remontage, s'assurer que toutes les faces de joints sont propres.



### 6.2 Remplacement de l'ensemble siège et clapet

- Isoler le purgeur et retirer le couvercle en dévissant les vis de couvercle (3).
- Enlever l'ensemble flotteur complet en dévissant les 2 vis (11).
- Dévisser le siège (9).
- Visser un nouveau siège en le serrant au couple de serrage recommandé (voir tableau 1). Enduire les filets d'une légère couche de pâte à joint et s'assurer que les faces de joints sont propres.
- Fixer un nouvel ensemble flotteur avec les 2 nouvelles vis (11) (fournies avec les pièces de rechange). Centrer le clapet sur l'orifice et serrer les vis au couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- En utilisant de nouveaux joints, remettre en place le corps et serrer au couple de serrage recommandé (voir Tableau 1). Raccorder la tuyauterie aval.
- Les robinets d'isolement doivent être ouverts lentement afin de permettre à la pression et à la température d'augmenter de manière régulière.
- Vérifier l'étanchéité.

### 6.3 Remplacement ou nettoyage de la crépine

- Dévisser le bouchon du filtre (6).
- Retirer la crépine (5).
- Nettoyer ou remplacer la crépine, si nécessaire, et remonter en utilisant un nouveau joint de crépine (18).
- Serrer le bouchon du filtre (6) au couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Les robinets d'isolement doivent être ouverts lentement afin de permettre à la pression et à la température d'augmenter de manière régulière.
- Vérifier l'étanchéité.

**Tableau 1 Couples de serrage recommandés**

Rep.	Pièce		ou mm		N m
*3	Vis de couvercle	14 s/p		M10	40 - 45
6	Bouchon de filtre	32 s/p		M28	170 - 190
9	Siège de clapet	17 s/p		M16	35 - 40
*11	Vis de plateau de guidage de siège	Tournevis cruciforme		M4 x 6	2,5 - 3,0

\*Les repères 3 et 11 ne sont pas représentés.

## 7. Pièces de rechange

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

### Pièces de rechange disponibles

Jeu de pièces internes (préciser la plage de pression) 4, 8, 9, 10, 11 (2 pièces)*, 12, 13, 14, 15, 16 (2 pièces), 17	
Ensemble crépine	5, 18
Joint de couvercle et de crépine (paquet de 3)	8, 18

\*Le repère 11 (vis de plateau de guidage du siège) n'est pas représenté.

### En cas de commande

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

**Exemple :** 1 - Jeu de pièces internes pour purgeur à flotteur inversé ouvert Spirax Sarco SCA15, DN20 avec une plage de pression de 15 bar.

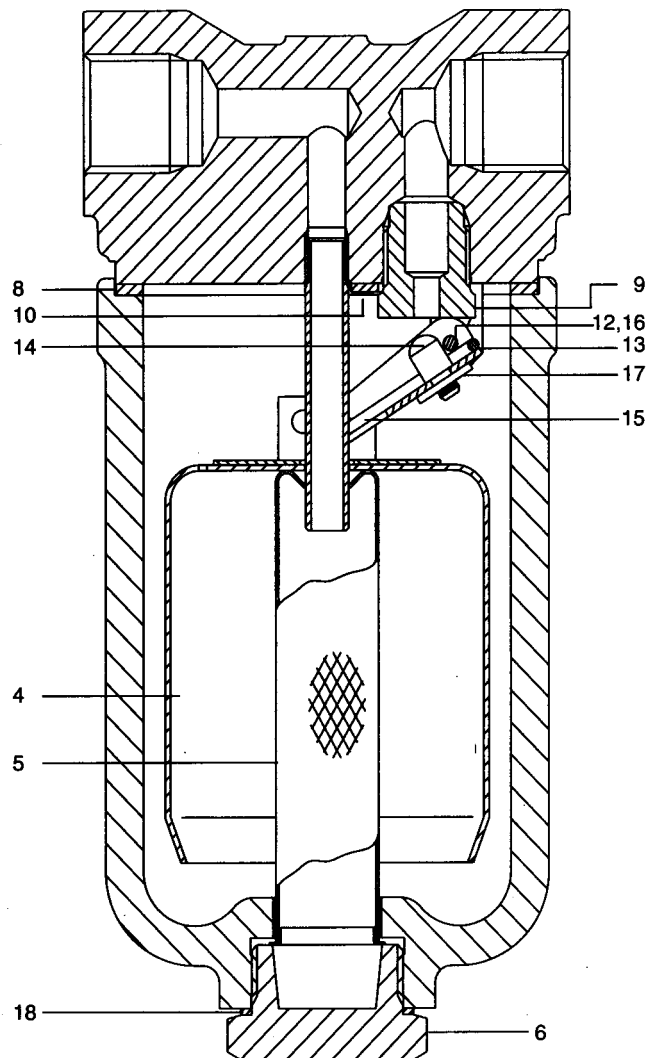


Fig. 2

---

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](mailto:Courrier@fr.SpiraxSarco.com)  
[www.spiraxsarco.com](http://www.spiraxsarco.com)

