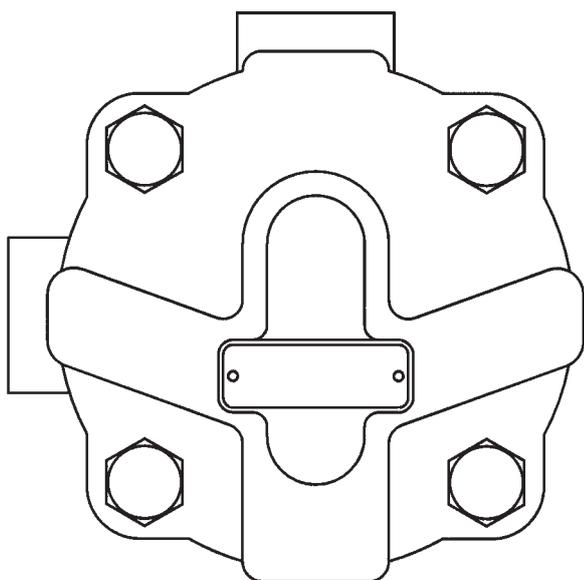


## Purgeurs pour circuits d'air et de gaz CA10S, CA14 et CA14S

### Notice de montage et d'entretien

---

---



#### 1. Informations de sécurité

#### 2. Informations générales

#### 3. Installation

#### 4. Mise en service

#### 5. Fonctionnement

#### 6. Entretien et pièces de rechange

# 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 2014/68/EU sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et doivent porter le marquage , sauf s'ils sont soumis à l'Art. 4.3. Ces appareils tombent dans les catégories de la PED suivantes :

Produit		Groupe 2 Gaz	Groupe 2 Liquides
CA10S		Art. 4.3	Art. 4.3
CA14 / CA14S	DN15 - 20	Art. 4.3	Art. 4.3
	DN25 - 50	Art. 4.3	Art. 4.3

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de l'air ou de l'eau/condensat. Ces fluides appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression.
- 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

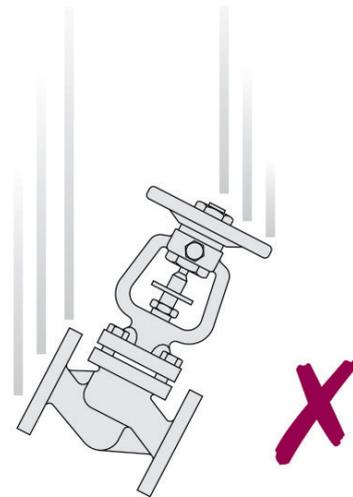
Pour des raisons de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil. Cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. 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.

### 1.17 Travailler en toute sécurité sur la vapeur avec des produits en fonte

Les produits en fonte se trouvent généralement sur les installations de vapeur et de condensat. S'ils sont installés suivant les règles de l'art, il n'y aura pas de problème. Cependant, compte tenue des propriétés mécaniques de la fonte, celle-ci est moins résistante comparée à d'autres matériaux tels que la fonte SG ou l'acier carbone. Ci-dessous les règles élémentaires nécessaire pour prévenir les coups de bélier et garantir des conditions de travail sûres.

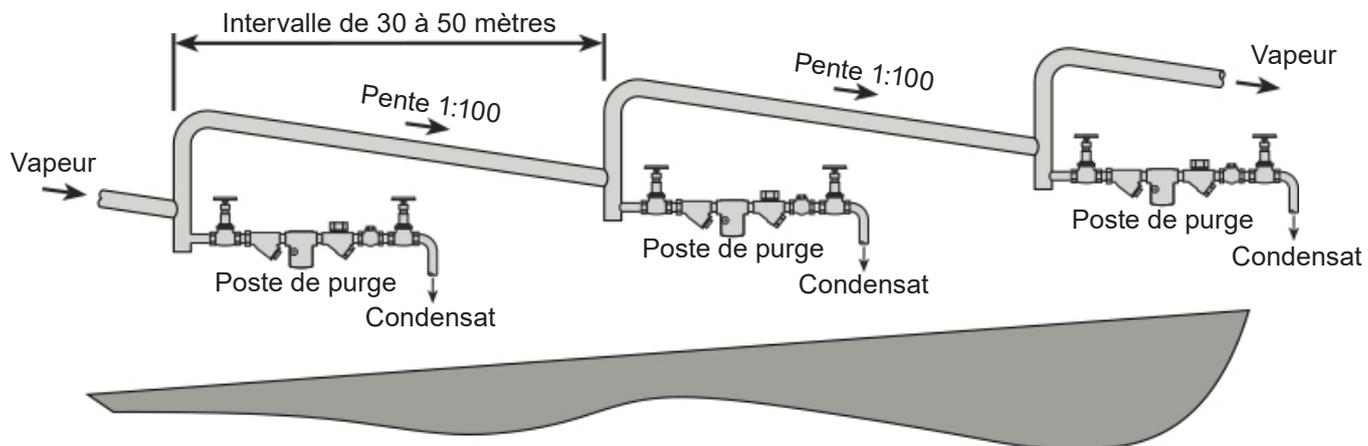
#### Manipulation en toute sécurité

La fonte est un matériau cassant. Si le produit tombe lors de l'installation ou est endommagé, il ne doit plus être utilisé à moins qu'il soit entièrement ré-inspecté et subisse un nouveau test de pression hydraulique.

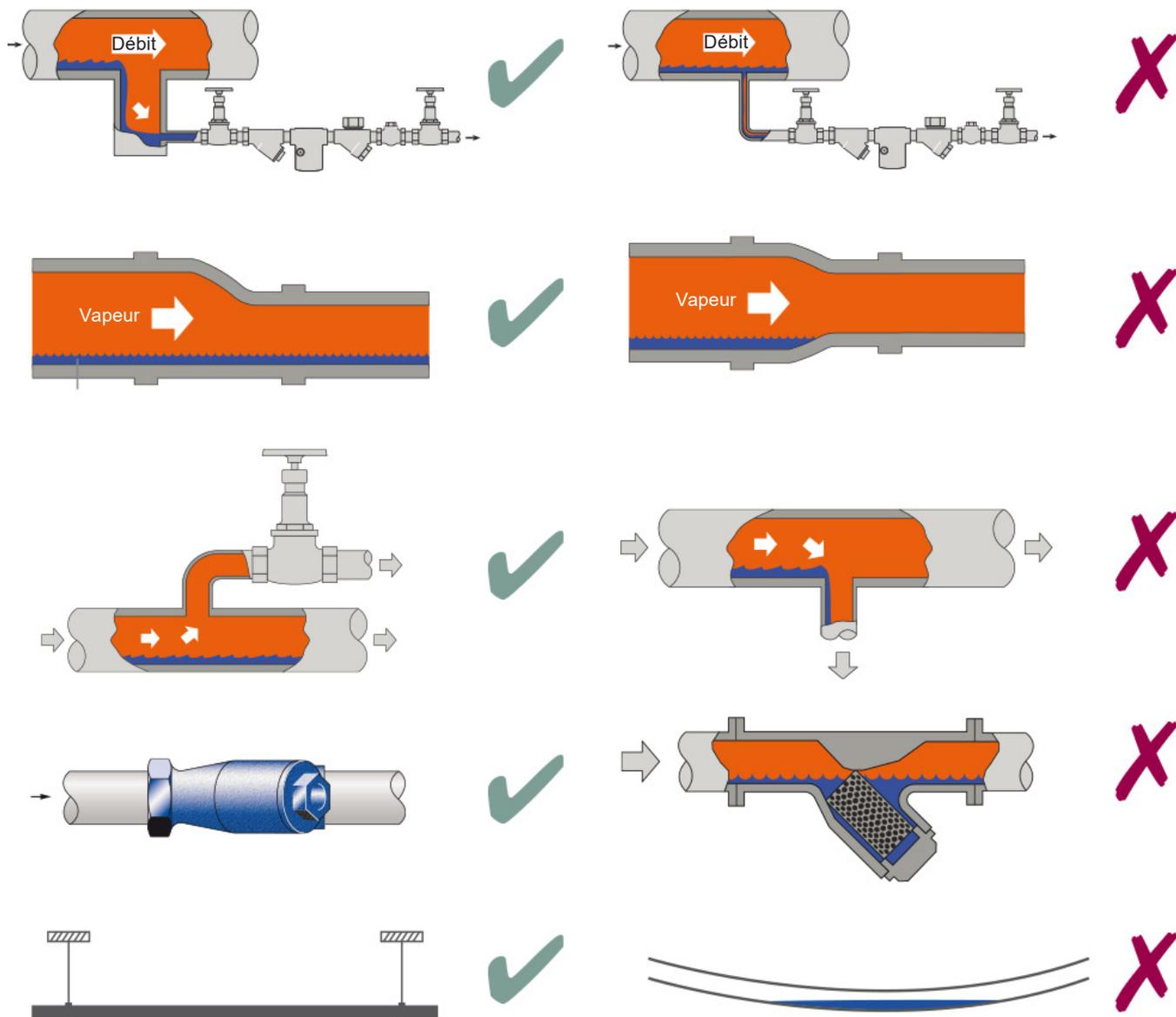


## Prévention à prendre contre les coups de bélier

Purge de vapeur sur les conduites vapeur



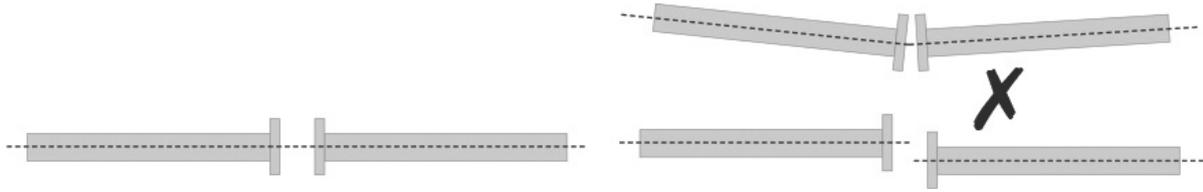
## Conduites vapeur - Les bonnes pratiques



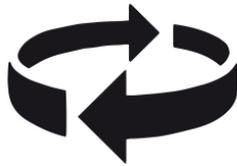
Purgeurs pour circuits d'air et de gaz CA10S, CA14 et CA14S

## Prévention contre les contraintes

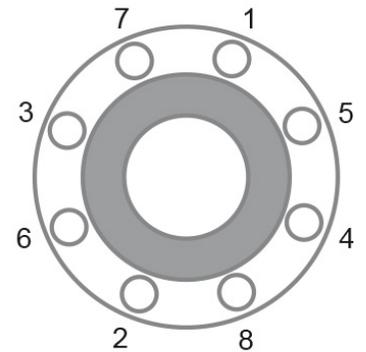
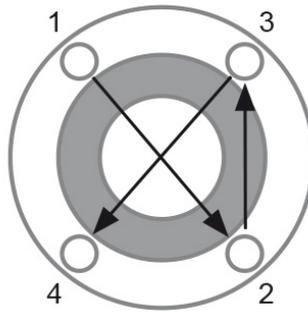
Mauvaise alignement de la tuyauterie



## Installation de produits ou remontage après l'entretien

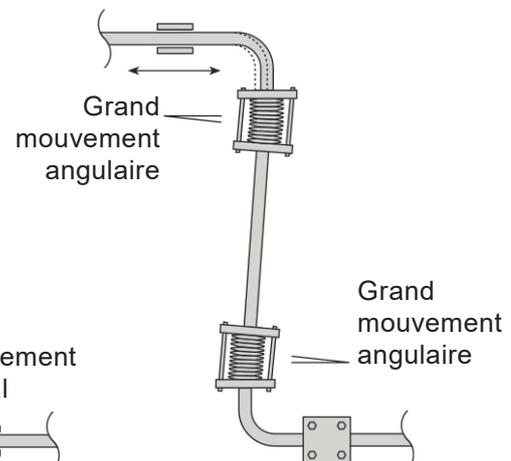
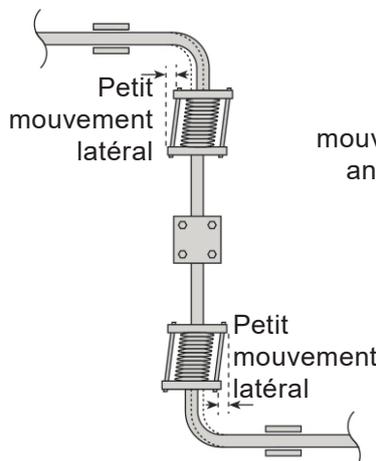
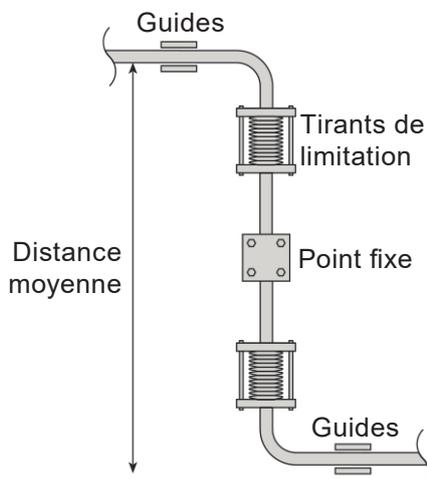
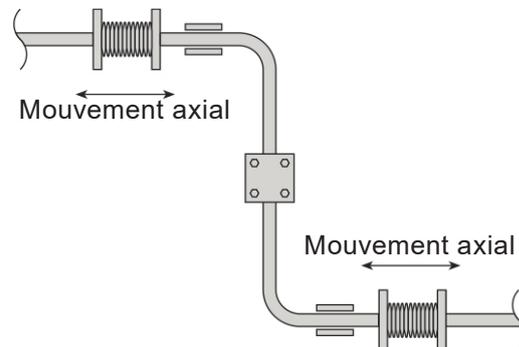
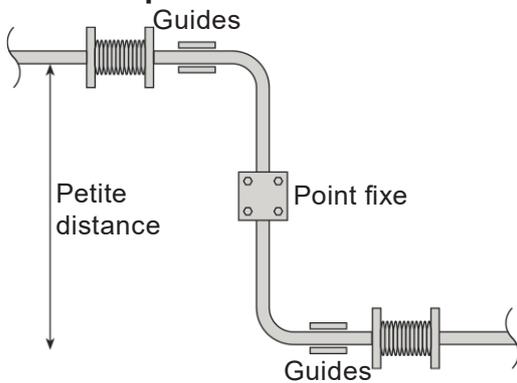


Ne pas serrer trop fort.  
Utiliser les bons couples de serrage.



Les boulons de brides doivent être serrés progressivement en croix pour assurer l'alignement et une charge uniforme.

## Expansion thermique



Purgeurs pour circuits d'air et de gaz CA10S, CA14 et CA14S

## 2. Informations générales

### 2.1 Description générale

<b>CA10S</b>	<b>(Taraudé ¾")</b> Le CA10S est un purgeur de type à flotteur pour circuits d'air et de gaz. Le corps et le couvercle sont en fonte avec un clapet en acier inox pour une utilisation sur de hautes températures, sinon les condensats corrosifs affecteraient un clapet en caoutchouc.
<b>CA14 et CA14S</b>	<b>(Taraudés ½" et ¾" et à brides DN15, DN20 et DN25)</b> Le CA14 est un purgeur de type à flotteur pour circuits d'air comprimé. Le corps et le couvercle sont en fonte GS et l'appareil est d'un entretien facile. La version standard, appelée CA14, est équipée d'un clapet en Viton. Une version avec clapet en acier inox, appelée CA14S, est disponible sur demande. <b>(DN15, DN20 et DN25 à brides uniquement)</b> Le couvercle peut être percé et taraudé ½" BSP ou NPT pour la pose d'un tube d'équilibre. Les deux versions à brides sont disponibles avec des raccords horizontaux et le sens d'écoulement du fluide allant de droite à gauche CA14 (R-L) ou de gauche à droite CA14 (L-R).
<b>CA14S</b>	<b>(A brides DN40 et DN50)</b> Le CA14S est un purgeur de type à flotteur pour circuits d'air et de gaz. Le corps et le couvercle sont en fonte avec un clapet en acier inox et des raccords à brides horizontaux. Le couvercle peut être percé et taraudé ½" BSP ou NPT pour la pose d'un tube d'équilibre.

#### Média d'exploitation

Les CAS14 et CAS14S sont conçus pour une utilisation sur l'air ou les gaz du groupe 2 de la PED.

**Nota :** Les CAS14 et CAS14S ne conviennent pas pour une utilisation sur des liquides ou des gaz du groupe 1 de la PED 1.

#### Options pour tous les appareils

**Robinet de vidange :** Le couvercle peut être percé et taraudé ¾" BSP ou NPT pour l'adjonction d'un robinet de vidange.

**Nota :** Pour plus de renseignements techniques, se référer aux feuillets référencés ci-dessous :

Appareil	Raccords	Matière	Paragraphe	Référence TI
<b>CA10S</b> ¾"	Taraudé	Fonte	Paragraphe 2.2	TI-P148-15
<b>CA14</b> ½" et ¾"	Taraudé	Fonte GS	Paragraphe 2.3	TI-P148-36
<b>CA14S</b> ½" et ¾"	Taraudé	Fonte GS	Paragraphe 2.3	TI-P148-36
<b>CA14</b> DN15, DN20 et DN25	A brides	Fonte GS	Paragraphe 2.4	TI-P148-12
<b>CA14S</b> DN15, DN20 et DN25	A brides	Fonte GS	Paragraphe 2.4	TI-P148-12
<b>CA14S</b> DN40 et DN50	A brides	Fonte	Paragraphe 2.5	TI-P148-35

## 2.2 CA10S - Fonte

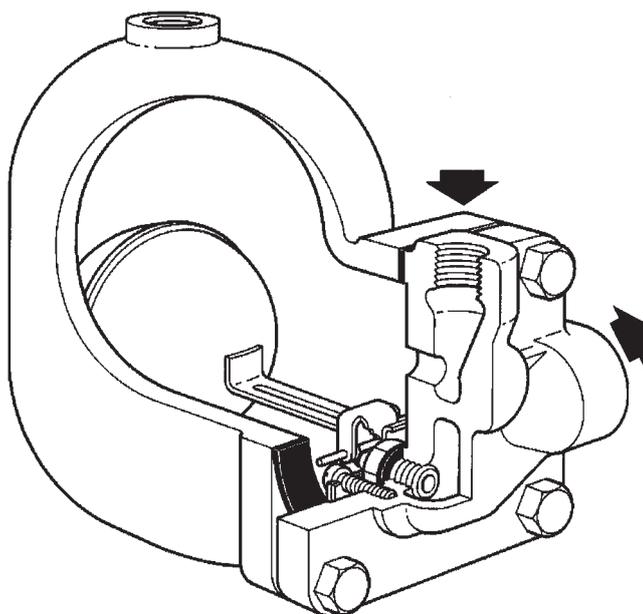


Fig. 1 Taraudé BSP 3/4"

### 2.2.1 Diamètres et raccords

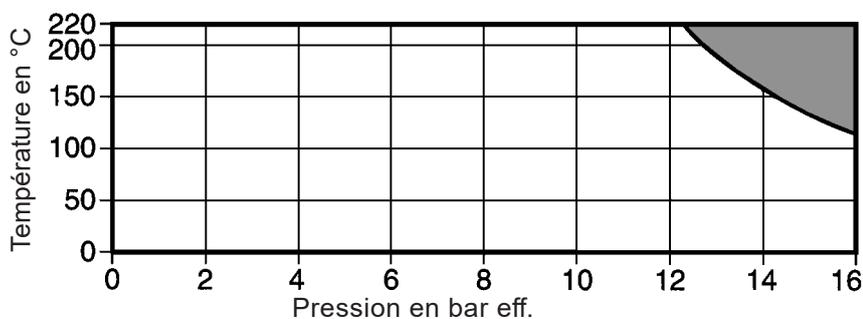
3/4" : Taraudé BSP (parallèle BS 21) ou NPT

Un taraudage 1/2" est fourni pour la pose d'un tube d'équilibre.

### 2.2.2 Limites d'emploi

Conditions de calcul du corps	PN16				
PMA Pression maximale admissible	16 bar eff. à 120°C				
TMA Température maximale admissible	250°C				
Température minimale admissible	0°C				
PMO Pression maximale de fonctionnement	16 bar eff. à 120°C				
TMO Température maximale de fonctionnement	220°C à 12,1 bar eff.				
Température minimale de fonctionnement	0°C				
$\Delta$ PMX Pression différentielle maximale dépendant de la densité du liquide purgé					
Densité spécifique	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6 min.
$\Delta$ PMX en bar	14,0	13,8	11,7	8,6	5,0
$\Delta$ PMN Pression différentielle minimale	0,1 bar				
Pression maximale d'épreuve hydraulique	24 bar eff.				

### 2.2.3 Plage de fonctionnement



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

## 2.3 CA14 et CA14S - Fonte GS

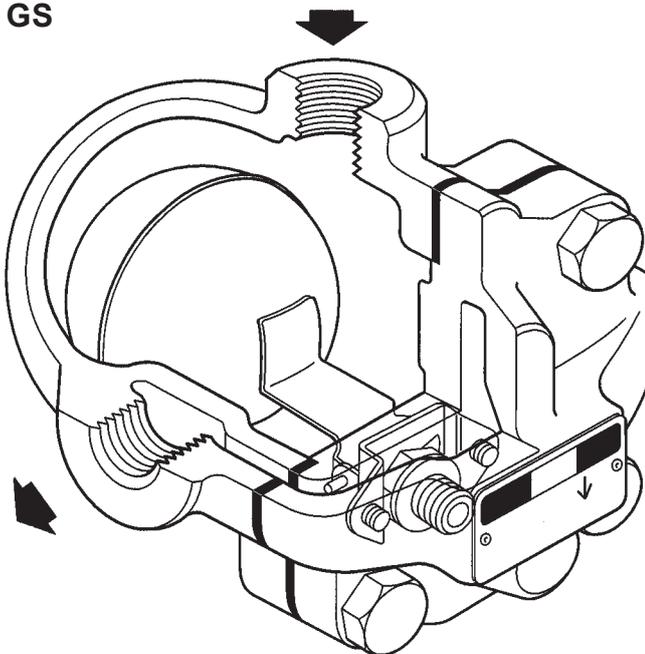


Fig. 2 Taraudé BSP 1/2"

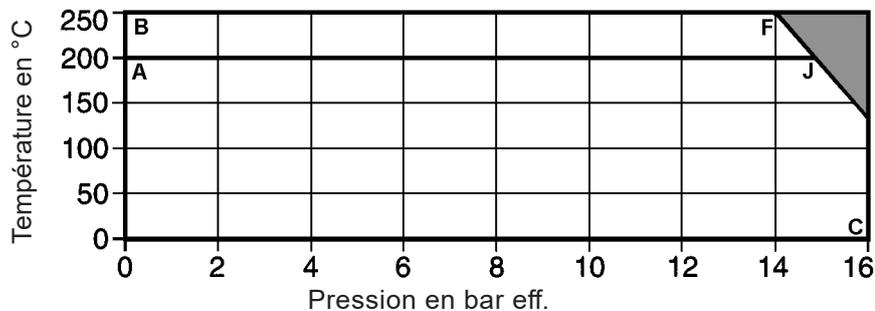
### 2.3.1 Diamètres et raccordements

1/2" et 3/4" : Taraudés BSP ou NPT

### 2.3.2 Limites d'emploi

Conditions de calcul du corps		PN16			
PMA Pression maximale admissible		16 bar eff. à 120°C			
TMA Température maximale admissible		250°C			
Température minimale admissible		0°C			
PMO Pression maximale de fonctionnement		16 bar eff. à 120°C			
TMO Température maximale de fonctionnement	CA14	200°C à 14,7 bar eff.			
	CA14S	250°C à 13,9 bar eff.			
Température minimale de fonctionnement		0°C			
ΔPMX Pression différentielle maximale dépendant de la densité du liquide purgé					
Densité spécifique	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6 min.
ΔPMX en bar	14,0	14,0	14,0	9,0	5,0
ΔPMN Pression différentielle minimale		0,1 bar			
Pression maximale d'épreuve hydraulique		24 bar eff.			

### 2.3.3 Plage de fonctionnement



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

A - J - C CA14 Taraudé BSP ou NPT

B - F - C CA14S Taraudé BSP ou NPT

Purgeurs pour circuits d'air et de gaz CA10S, CA14 et CA14S

## 2.4 CA14 et CA14S - Fonte GS

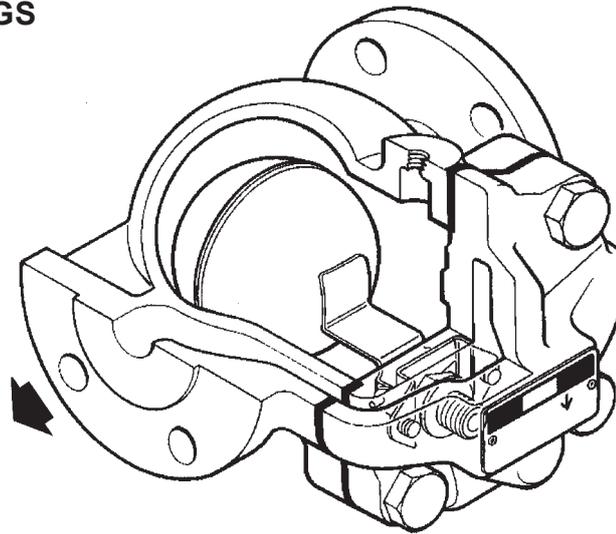


Fig. 3 A brides DN20

### 2.4.1 Diamètres et raccords

DN15, DN20 et DN25

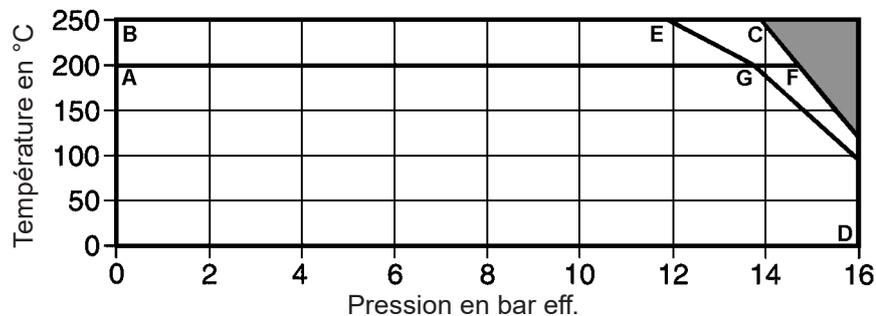
A brides PN16 suivant EN 1092, ANSI 150

Un taraudage 1/2" est fourni pour la pose d'un tube d'équilibre.

### 2.4.2 Limites d'emploi

Conditions de calcul du corps						PN16
PMA Pression maximale admissible						16 bar eff. à 120°C
TMA Température maximale admissible						250°C
Température minimale admissible						0°C
PMO Pression maximale de fonctionnement						16 bar eff. à 120°C
TMO Température maximale de fonctionnement			CA14	200°C à 14,7 bar eff.		
			CA14S	250°C à 13,9 bar eff.		
Température minimale de fonctionnement						0°C
ΔPMX Pression différentielle maximale dépendant de la densité du liquide purgé	Densité spécifique	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6 min.
	ΔPMX en bar	14,0	14,0	14,0	9,0	5,0
ΔPMN Pression différentielle minimale						0,1 bar
Pression maximale d'épreuve hydraulique						24 bar eff.

### 2.4.3 Plage de fonctionnement



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

- A - F - D CA14 A brides PN16
- A - G - D CA14 A brides ANSI 150
- B - C - D CA14S A brides PN16
- B - E - D CA14S A brides ANSI 150

Purgeurs pour circuits d'air et de gaz CA10S, CA14 et CA14S

## 2.5 CA14S

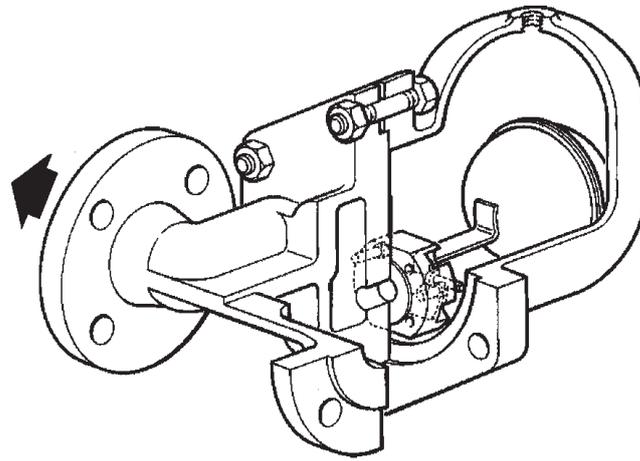


Fig. 4 A brides DN40

### 2.5.1 Diamètres et raccords

DN40 et DN50 :

En standard : A brides PN16 suivant EN 1092, ANSI 150

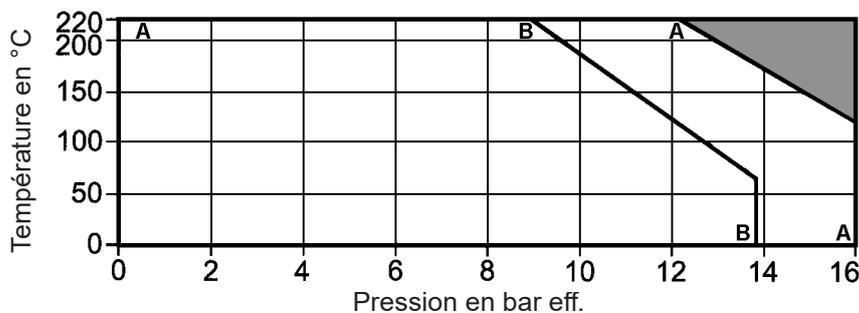
Sur demande : A brides ANSI B 16.1/BS 1560 Classe 125, peut être fourni avec les trous de brides taraudés. Un taraudage 1/2" est fourni pour la pose d'un tube d'équilibre.

Le tube d'équilibre est taraudé BSP pour les raccords à brides PN et NPT pour les brides ANSI.

### 2.5.2 Limites d'emploi

Conditions de calcul du corps	PN16					
PMA Pression maximale admissible	16 bar eff. à 120°C					
TMA Température maximale admissible	220°C					
Température minimale admissible	0°C					
PMO Pression maximale de fonctionnement	16 bar eff. à 120°C					
TMO Température maximale de fonctionnement	220°C à 12,2 bar eff.					
Température minimale de fonctionnement	0°C					
$\Delta$ PMX Pression différentielle maximale dépendant de la densité du liquide purgé						
Densité spécifique	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6 min.	
	CA14S-4,5	4,5	4,5	4,5	3,4	2,0
$\Delta$ PMX en bar	CA14S-10	10,0	9,5	6,8	5,5	3,4
	CA14S-14	14,0	14,0	11,0	8,0	5,0
$\Delta$ PMN Pression différentielle minimale	0,1 bar					
Pression maximale d'épreuve hydraulique	24 bar eff.					

### 2.5.3 Plage de fonctionnement



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

**A - A - A** A brides EN 1092 PN16

**A - B - B** A brides ANSI B 16.1/BS 1560 Classe 125 avec des brides plates

Purgeurs pour circuits d'air et de gaz CA10S, CA14 et CA14S

## 3. Installation

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

### Attention

**Le joint de couvercle et le joint de clapet principal du CA14S contiennent de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés ou déposés avec précaution.**

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 au système pour prévenir les dépassements de limites de résistance propres à l'appareil.

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

**3.3** Ôter les bouchons de protection des raccordements.

### **3.4 CA10S, CA14 et CA14S**

(Taraudés 1/2" et 3/4")

Le purgeur doit être monté sur une tuyauterie horizontale, avec l'entrée sur le dessus afin que le flotteur puisse monter et descendre librement dans un plan vertical. Des installations typiques sont représentées sur les figures 5, 6 et 7.

#### **CA14 et CA14S**

(A brides DN15, DN20, DN25, DN40 et DN50)

Le purgeur doit être monté sur une tuyauterie horizontale, afin que le flotteur puisse monter et descendre librement dans un plan vertical. Dans cette orientation, le fluide peut aller de gauche à droite ou de droite à gauche.

**Nota :** La fig. 5 montre une installation sans tube d'équilibre.

**3.5** Le purgeur doit être installé sous l'ensemble à purger. La flèche figurant sur la plaque-firme doit être dirigée vers le sol. Un des avantages de cet appareil pour circuits d'air ou de gaz, c'est qu'il n'a pas besoin d'être en fuite pour fonctionner. Cependant, étant donné que le purgeur n'est pas en fuite permanente, un tube d'équilibre peut être nécessaire pour éviter les risques de bouchon d'air ou de gaz au démarrage.

Si la charge est faible, par exemple les applications de purge principale, l'air dans le corps peut alors être déplacé lorsque l'eau passe.

Cependant, si la charge est grande, par exemple sur les applications de purge de réservoir ou de refroidisseur, alors l'air dans le corps du purgeur ne peut pas être déplacé dans la tuyauterie d'entrée et un tube d'équilibre séparé sera nécessaire. Il est à noter que le tube d'équilibre est raccordé au-dessus de la ligne amont. La nécessité d'un tube d'équilibre pour prévenir le purgeur des bouchons d'air peut être décidée uniquement en faisant des essais ou par des erreurs.

**Si vous avez un doute, il est préférable d'utiliser un tube d'équilibre.**

**Nota :** En cas de décharge à l'atmosphère, s'assurer que l'évacuation des condensats est dirigée vers un endroit sécurisé, car le condensat peut être à une température de 100°C.

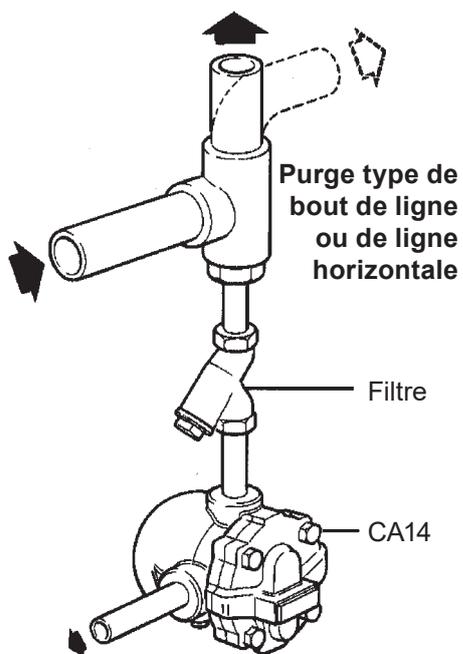


Fig. 5

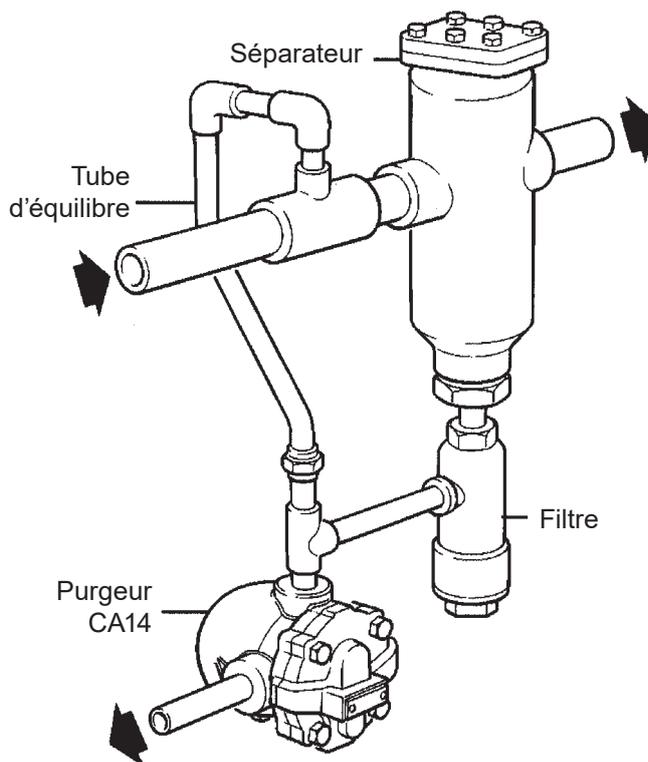


Fig. 6 - Purge type de séparateur alimenté en air comprimé

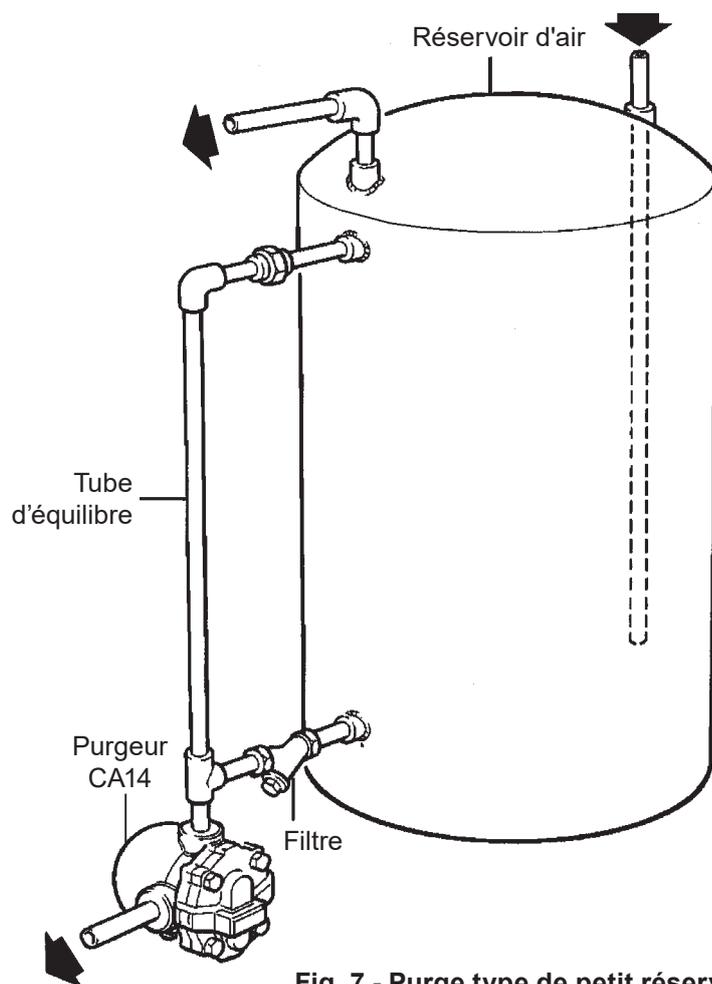


Fig. 7 - Purge type de petit réservoir

Purgeurs pour circuits d'air et de gaz CA10S, CA14 et CA14S

## 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

Le CA10 et CA14 sont des purgeurs à évacuation continue, évacuant le condensat dès qu'il se forme. Lorsque le liquide entre dans la chambre principale du purgeur, le flotteur monte et le mécanisme à levier attaché au flotteur ouvre le clapet principal. Lorsque l'air ou le gaz arrive, le flotteur retombe et le clapet principal se ferme. Le tube d'équilibre est nécessaire pour éviter les bouchons d'air. Ces types de purgeurs sont réputés pour leur capacité à réagir immédiatement, leur étanchéité de fermeture et leur résistance aux coups de bélier et aux vibrations.

## 6. Entretien et pièces de rechange

### 6.1 CA10S (Taraudé 3/4")

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

#### 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.

Tableau 1 : Couples de serrage recommandés

Rep.	Pièce		ou mm		N m
2	Boulons de couvercle	17 s/p		M10 x 30	29 - 32
5	Siège	17 s/p		M12 x 8	50 - 55
7	Vis de bride d'attache	Cruciforme		M5 x 20	2,5 - 2,8

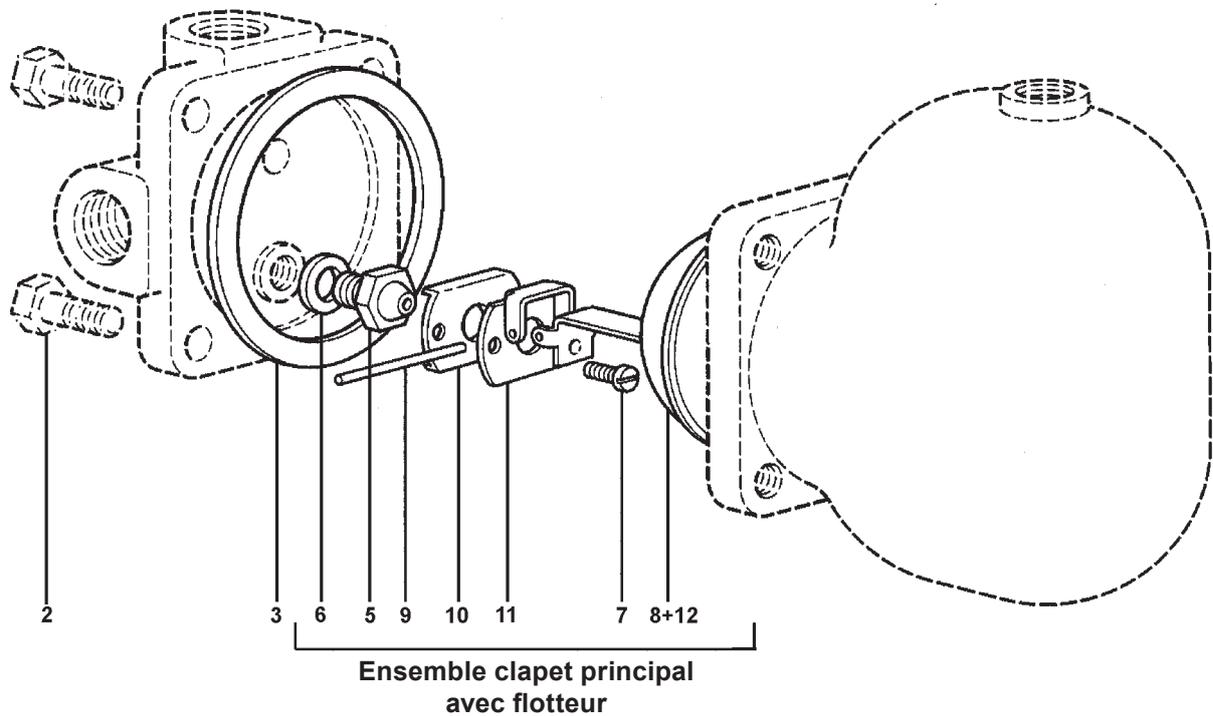


Fig. 8

## Entretien

- Avec un bon isolement, les réparations peuvent être effectuées avec le purgeur sur la ligne.
- Lors du remontage, s'assurer que toutes les portées de joints sont propres et que le téton est correctement logé dans le couvercle.

## Remplacement du clapet

- Dévisser les boulons de couvercle (2) et retirer le mécanisme existant (5, 6, 7, 8+12, 9, 10, 11).
- En utilisant une pâte à joints sur le filet et le joint (6), monter un nouveau clapet sur le corps (5) et serrer suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 1).
- Fixer le support de bride d'attache (10) et la bride d'attache (11) au corps avec le jeu de vis (7), mais ne pas serrer.
- Monter le levier du flotteur (8+12) à la bride d'attache (11) en utilisant la goupille (9) et en faisant bouger l'ensemble, centrer le clapet sur l'orifice du siège. Tenir l'ensemble fermement en place et serrer le jeu de vis (7) suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 1).
- Vérifier plusieurs fois que le flotteur se déplace librement dans un plan vertical et que le clapet est correctement centré sur le siège.
- S'assurer que les portées de joints sont propres, appliquer une fine couche de graisse anti-grippage sur les filets des boulons de couvercle (2).
- Remettre le couvercle (4) en utilisant un nouveau joint (3).
- Serrer les boulons de couvercle (2) uniformément suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 1). Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention complète de la pression de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

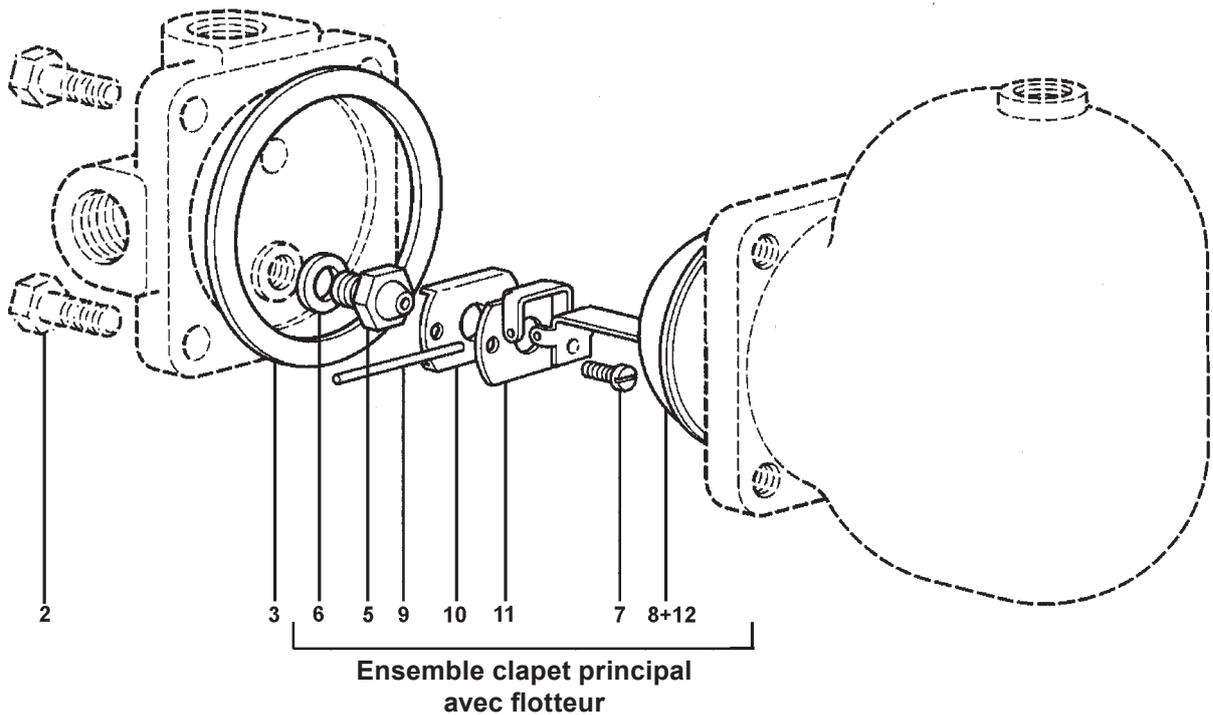


Fig. 8

## Pièces de rechange

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

### Pièces de rechange disponibles

Ensemble clapet principal avec flotteur	5, 6, 7, 8+12, 14, 15, 16
Jeu de joints (paquet de 3 jeux)	3, 6

### En cas de commande

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

**Exemple :** 1 - Ensemble clapet principal pour purgeur CA10S Spirax Sarco, DN $\frac{3}{4}$ ".

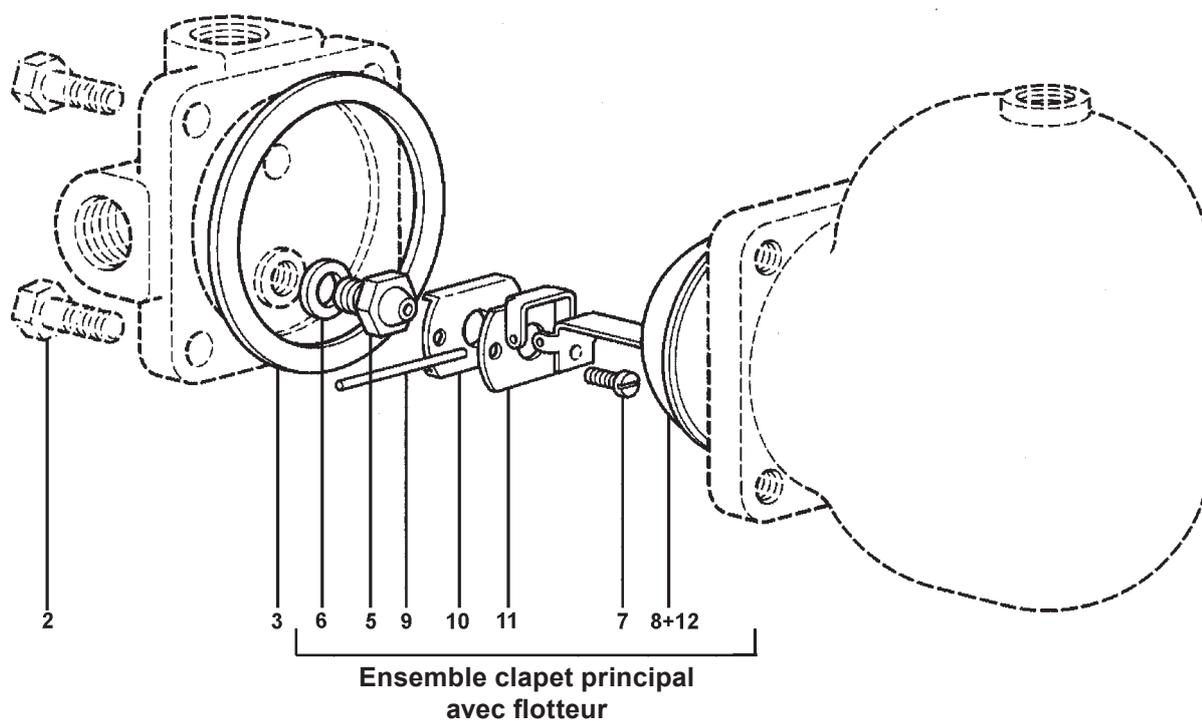


Fig. 9

## 6.2 CA14 et CA14S (Taraudés 1/2" et 3/4")

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

### 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.

### Entretien

- Avec un bon isolement, les réparations peuvent être effectuées avec le purgeur sur la ligne.
- Lors du remontage, s'assurer que toutes les portées de joints sont propres et que le téton est correctement logé dans le couvercle.

### Remplacement du clapet principal - CA14

- Dévisser les boulons de couvercle (2) et retirer ce dernier (4), déposer la goupille (11) pour enlever le flotteur et le levier (9) de la bride d'attache (11).
- Sortir le clapet (5) et le remplacer par un neuf.
- Réassembler et remettre en place le couvercle (4) en utilisant un nouveau joint (3).
- Serrer les boulons de couvercle (2) uniformément suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 2). Ouvrir lentement les robinets d'isolement, jusqu'à l'obtention complète de la pression de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

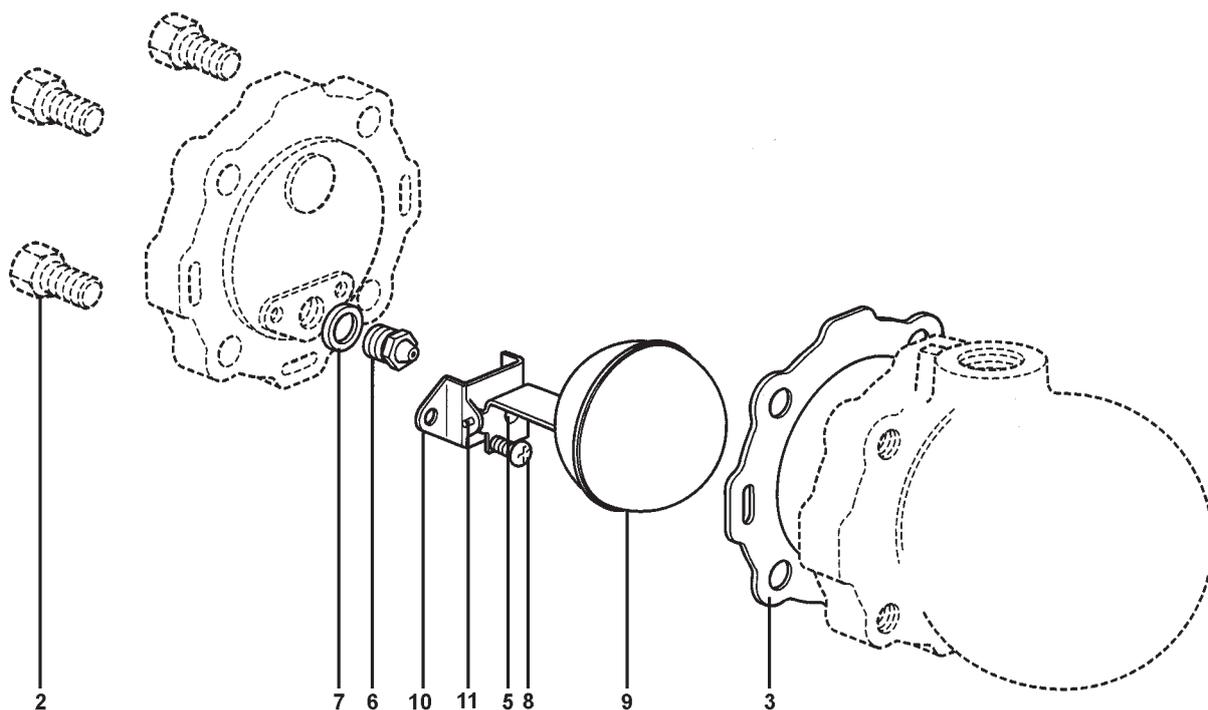


Fig. 10

### Remplacement de l'ensemble clapet principal - CA14 et CA14S

- Dévisser les boulons de couvercle (2) et retirer ce dernier (4).
- Démonter l'ensemble flotteur (9, 10, 11 et 5) en dévissant les deux vis (8).
- Enlever le siège (6) et le remplacer par un nouveau en changeant également le joint (7).
- Remonter un nouvel ensemble flotteur (9, 10, 11 et 5) en serrant les vis (8) suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 2).
- Remettre en place le couvercle (4) en utilisant un nouveau joint (3).
- Serrer les boulons de couvercle (2) uniformément suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 2). Ouvrir lentement les robinets d'isolement, jusqu'à l'obtention complète de la pression de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

**Tableau 2 : Couples de serrage recommandés**

Rep.	Pièce	 ou mm		N m
2	Boulons de couvercle	17 s/p	M10 x 30	47 - 50
6	Siège	17 s/p	M12	50 - 55
8	Vis de bride d'attache	Cruciforme	M4 x 6	2,5 - 3,0

## Pièces de rechange

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

### Pièces de rechange disponibles

Ensemble de rechange pour entretien	CA14	<b>3, 6, 7, 8 (2 vis), 9, 10, 11</b>
	CA14S	<b>3, 6, 7, 8 (2 vis), 9+5, 10, 11</b>
Ensemble clapet et joint	CA14	<b>3, 5</b>

### En cas de commande

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

**Exemple :** 1 - Ensemble de rechange pour entretien pour purgeur CA14 Spirax Sarco, DN½".

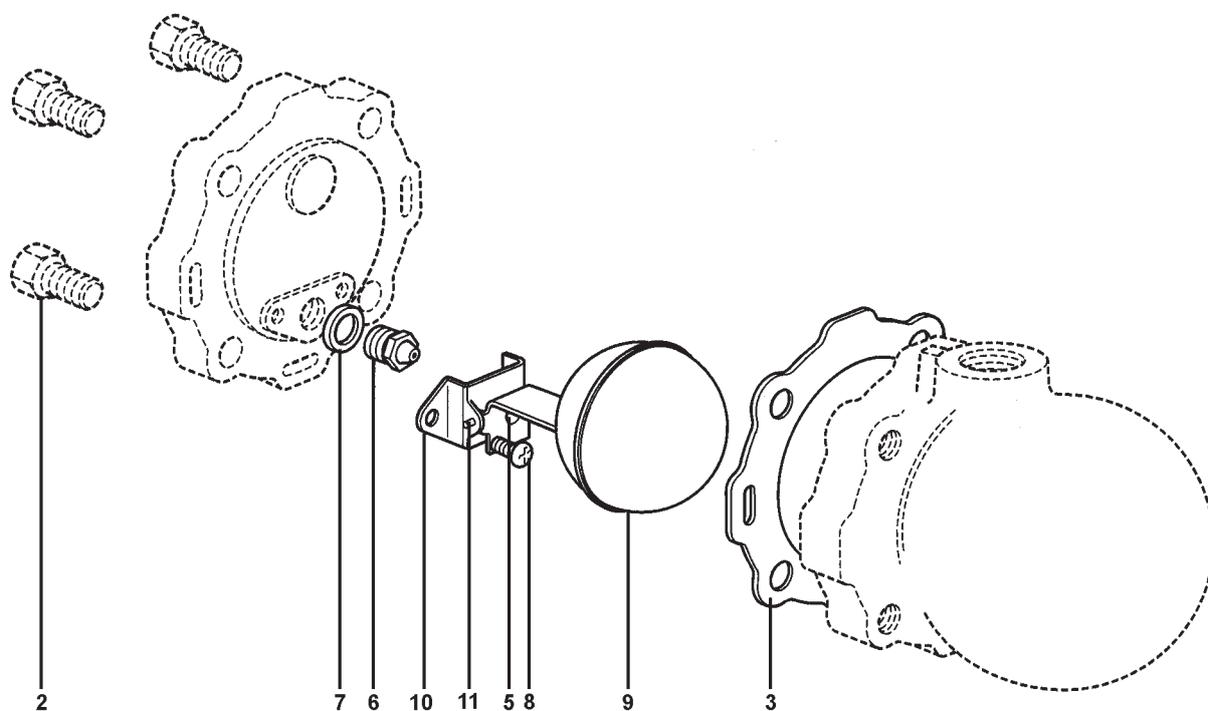


Fig. 11

### 6.3 CA14 et CA14S (A brides DN15, DN20 et DN25)

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

#### 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.

#### Entretien

- Avec un bon isolement, les réparations peuvent être effectuées avec le purgeur sur la ligne.
- Lors du remontage, s'assurer que toutes les portées de joint sont propres et que le téton est correctement logé dans le couvercle.

#### Remplacement du clapet principal - CA14

- Dévisser les boulons de couvercle (2) et retirer ce dernier (4), déposer la goupille (11) pour enlever le flotteur et le levier (9) de la bride d'attache (10).
- Sortir le clapet (5) et le remplacer par un neuf.
- Réassembler et remettre en place le couvercle (4) en utilisant un nouveau joint (3).
- Serrer les boulons de couvercle (2) uniformément suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 3). Ouvrir lentement les robinets d'isolement, jusqu'à l'obtention complète de la pression de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

#### Remplacement de l'ensemble clapet principal - CA14 et CA14S

- Dévisser les boulons de couvercle (2) et retirer ce dernier (4).
- Démontez l'ensemble flotteur (5, 9, 10, 11 et 13 DN25 uniquement) en dévissant les deux vis (8).
- Enlever le siège (6) et le remplacer par un nouveau en changeant également le joint (7).
- Remonter un nouvel ensemble flotteur en serrant les vis (8) suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 3).
- Remettre en place le couvercle (4) en utilisant un nouveau joint (3).
- Serrer les boulons de couvercle (2) uniformément suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 3). Ouvrir lentement les robinets d'isolement, jusqu'à l'obtention complète de la pression de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

Tableau 3 : Couples de serrage recommandés

Rep.	Pièce	 ou mm		N m
2	Boulons de couvercle	17 s/p	M10 x 30	47 - 50
6	Siège	17 s/p	M12 x 12	50 - 55
8	Vis de bride d'attache	Cruciforme	M4 x 6	2,5 - 3,0

## Pièces de rechange

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

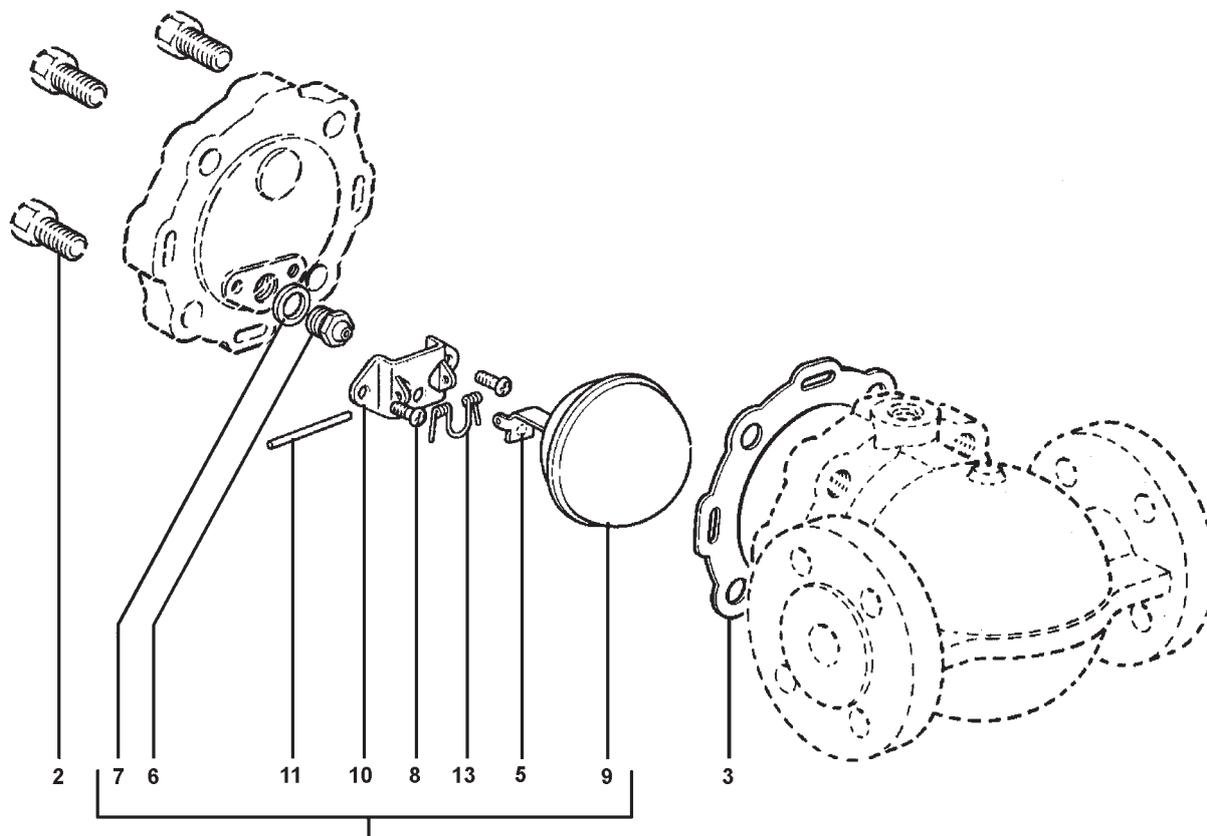
### Pièces de rechange disponibles

Ensemble de rechange pour entretien	CA14	<b>3, 6, 7, 8 (2 vis), 5+9, 10, 11</b>
	CA14S	<b>3, 6, 7, 8 (2 vis), 5+9, 10, 11, 13 (DN25 uniquement)</b>
Ensemble clapet et joint	CA14	<b>3, 5</b>

### En cas de commande

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

**Exemple : 1** - Ensemble de rechange pour entretien pour purgeur CA14 Spirax Sarco, DN15.



**Ensemble clapet principal**

Nota : le rep. 13 est nécessaire pour le DN25 uniquement

Fig. 12

## 6.4 CA14 et CA14S (A brides DN40 et DN50)

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

### 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.

### Entretien

- Avec un bon isolement, les réparations peuvent être effectuées avec le purgeur sur la ligne.
- Lors du remontage, s'assurer que toutes les portées de joint sont propres et que le téton est correctement logé dans le couvercle.

### Remplacement de l'ensemble clapet principal

- Dévisser les boulons de couvercle (2) et retirer ce dernier (4).
- Démonter l'ensemble flotteur (7, 8, 9, 10 et 11) en dévissant les deux vis (6).
- Enlever le siège (5) et le remplacer par un nouveau en changeant également le joint (14).  
Serrer suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 4).
- Fixer le support de la bride d'attache (9) et la bride d'attache (10) sur le corps avec le jeu de vis (6), mais ne pas serrer.
- Monter le flotteur (7 et 8) sur la bride d'attache (10) en utilisant la goupille (11) et en faisant bouger l'ensemble, centrer le clapet sur l'orifice du siège. Maintenir l'ensemble fermement en place et serrer le jeu de vis (6) suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 4).
- Vérifier plusieurs fois que le flotteur (7) se déplace librement dans un plan vertical et que le clapet est correctement centré sur le siège (5).
- S'assurer que toutes les portées de joints sont propres et appliquer une légère couche de graisse anti-grippage sur les boulons de couvercle (2).
- Serrer les boulons de couvercle (2) uniformément suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 4). Ouvrir lentement les robinets d'isolement, jusqu'à l'obtention complète de la pression de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

Tableau 4 : Couples de serrage recommandés

Rep.	Pièce	DN	Quantité	 ou mm		N m
2	Goujons et écrous de couvercle	DN40	6	19 s/p	M12	60 - 66
		DN50	6	24 s/p	M16	80 - 88
5	Siège	DN40, DN50	1	17 s/p	M12	50 - 55
6	Vis de bride d'attache	DN40, DN50	2	Cruciforme	M5 x 20	25 - 28
13	Écrous de plaque de montage	DN40	4	10 s/p	M6	10 - 12
		DN50	4	13 s/p	M8	20 - 24

## Pièces de rechange

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

### Pièces de rechange disponibles

Ensemble clapet principal avec flotteur*	5, 6, 7+8, 9, 10, 11, 14
*Le déflecteur est enfoncé dans le corps pendant la fabrication et n'est pas disponible comme pièce de rechange	
Jeu complet de joints (paquet de 3 jeux)	3, 4

### En cas de commande

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

**Exemple :** 1 - Ensemble clapet principal avec flotteur pour purgeur CA14 Spirax Sarco, DN40.

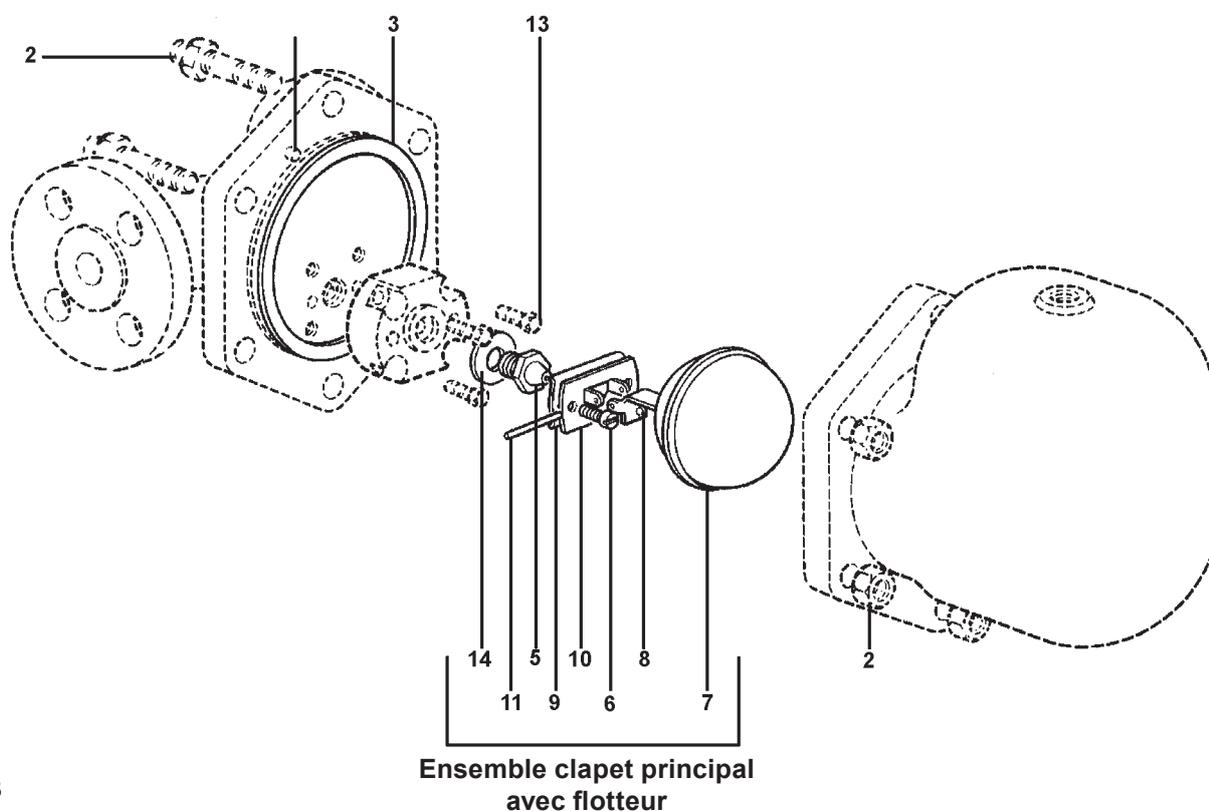


Fig. 13