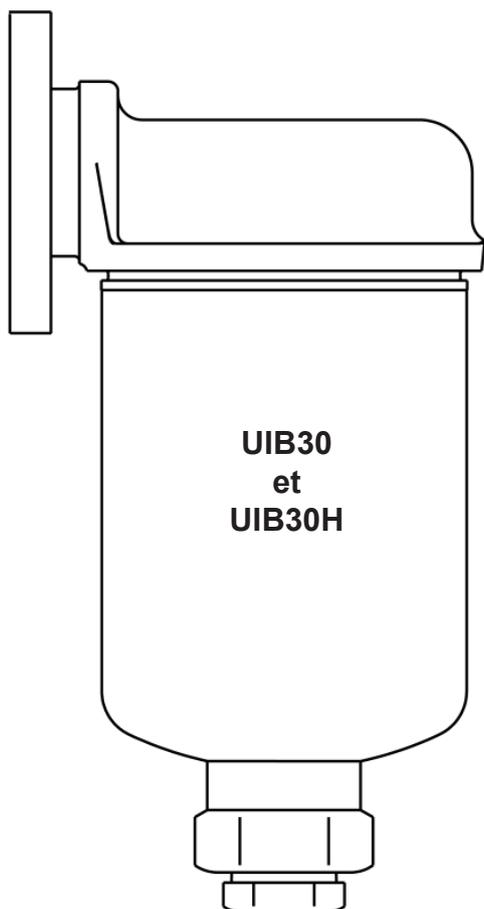


## Purgeur à flotteur inversé ouvert UIB 30 et UIB30H à connecteur universel

### Notice de montage et d'entretien



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



---

# 1. Information 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.

## Attention

Les joints externes et internes utilisés pour l'installation/entretien de l'UIB à un connecteur universel PC\_ contiennent de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés et déposés avec précaution.

## 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.

Les UIB30 et UIB30H sont conformes à la Directive sur les équipements à pression 2014/68/EU (PED - Pressure Equipment Directive) et sont soumis à l'Art. 4.3. Il est à noter que les appareils soumis à cette catégorie ne portent pas le marquage CE.

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur ou de l'eau qui 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 425°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

#### 1.15 Élimination

Sauf indication contraire dans les notices de montage et d'entretien, ce produit est recyclable et aucun danger écologique n'est prévu avec son élimination à condition que les précautions nécessaires soient prises.

Veuillez consulter les pages Web sur la conformité des produits Spirax Sarco

<https://www.spiraxsarco.com/product-compliance>

pour des informations à jour sur toutes les substances préoccupantes pouvant être contenues dans ce produit.

Lorsqu'aucune information supplémentaire n'est fournie sur la page Web de conformité du produit Spirax Sarco, ce produit peut être recyclé et/ou éliminé en toute sécurité en prenant toutes les précautions nécessaires.

Vérifier toujours les réglementations locales en matière de recyclage et d'élimination.

### 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. Description

### 2.1 Description

Fig. 1 - UIB30

L'UIB30 et l'UIB30H sont des purgeurs à flotteur inversé ouvert indémodables munis d'un connecteur universel permettant une installation sur une ligne horizontale ou verticale (avec couvercle en dessous). L'UIB30H est spécialement conçu pour des débits importants. Lorsque l'UIB est monté avec un connecteur adéquat (disponible séparément), il peut être facilement déposé sans avoir à arrêter l'installation, ce qui permet un remplacement sans perte de temps. Les connecteurs sont disponibles avec des raccords taraudés, à souder socket weld et à brides.

#### Normalisation

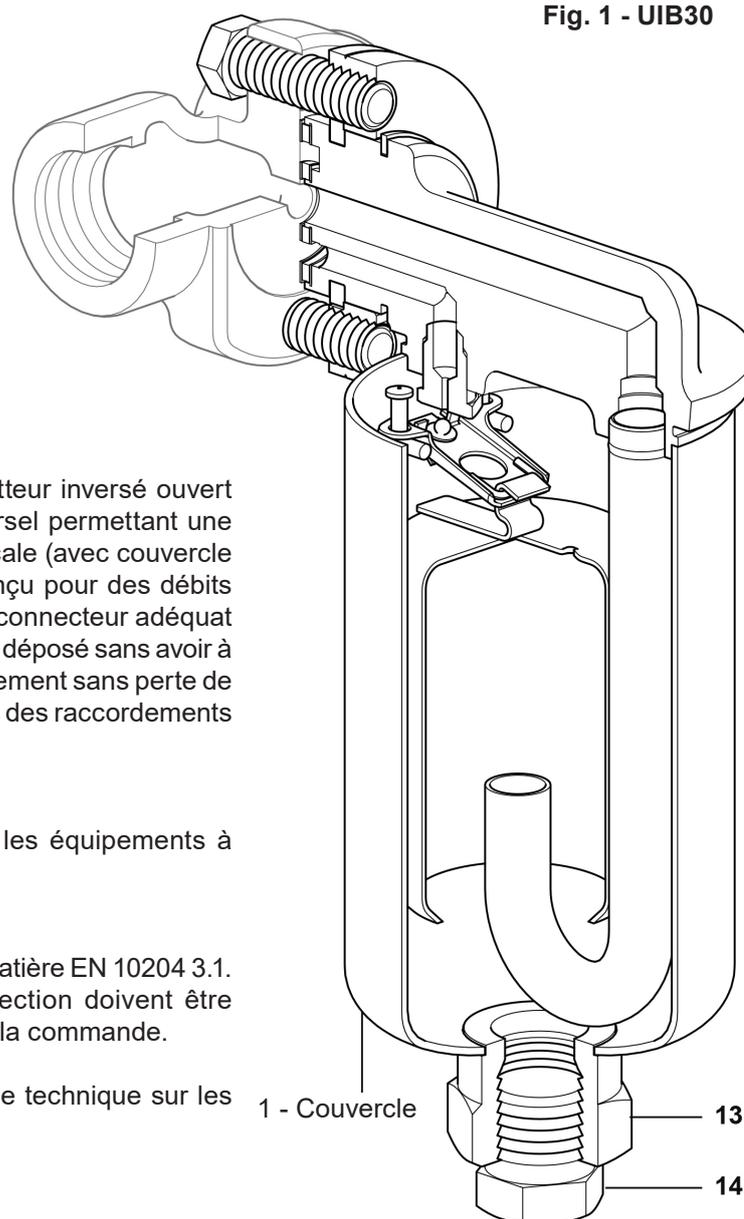
Ce produit est conforme à la Directive sur les équipements à pression 2014/68/EU.

#### Certification

Cet appareil est disponible avec un certificat matière EN 10204 3.1.

**Nota :** Toutes demandes de certificat/inspection doivent être clairement spécifiées lors de la passation de la commande.

**Nota :** Pour plus renseignements voir la fiche technique sur les UIB30 et UIB30H - TI-P113-01



\* Option  
Voir page 9.

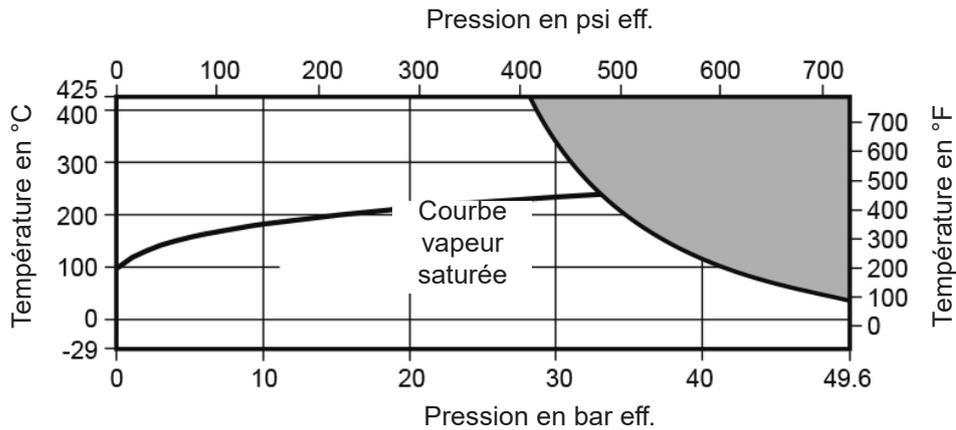
### 2.2 Diamètres et raccords

L'UIB30 et l'UIB30H peut être monté sur différents types de connecteur :

<b>PC10HP</b>	Connecteur en ligne	ASME 600	TI-P128-10
<b>PC20</b>	Connecteur avec filtre 'Y'	ASME 300	TI-P128-15
<b>PC3_</b>	Connecteur avec 1 robinet d'isolement à piston	ASME 600	TI-P128-02
<b>PC4_</b>	Connecteur avec 2 robinets d'isolement à piston	ASME 600	TI-P128-03
<b>STS17.2</b>	Poste de purge avec 1 robinet à boisseau sphérique d'isolement amont, 1 robinet à boisseau sphérique d'isolement aval, 1 filtre et 1 clapet de retenue	PN40	TI-P128-22

Voir les feuillets techniques correspondants pour les raccords disponibles.

## 2.3 Limites de pression / température



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

**Nota :** Le type et le raccordement du connecteur spécifié dictent la pression/température maximale de fonctionnement de l'ensemble. Consulter les feuillets techniques relatifs aux connecteurs.

Conditions de calcul du corps			ASME 300
PMA - Pression maximale admissible			49,6 bar eff. à 38°C
TMA - Température maximale admissible			425°C à 28 bar eff.
Température minimale admissible			-30°C
PMO - Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée			32 bar eff.
TMO - Température maximale de fonctionnement			425°C à 28 bar eff.
Température minimale de fonctionnement			0°C
ΔPMX - Pression différentielle maximale	<b>UIB30/4</b>	<b>UIB30H/5</b>	30 bar
	<b>UIB30/5</b>	<b>UIB30H/6</b>	20 bar
	<b>UIB30/6</b>	<b>UIB30H/7</b>	12 bar
	<b>UIB30/7</b>	<b>UIB30H/8</b>	8,5 bar
		<b>UIB30H/10</b>	5 bar
		<b>UIB30/8</b>	4 bar
		<b>UIB30/10</b>	2,5 bar
		<b>UIB30H/12</b>	2,0 bar
		<b>UIB30/12</b>	1,5 bar
Pression d'épreuve hydraulique			75 bar eff.

---

## 3. Installation

---

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

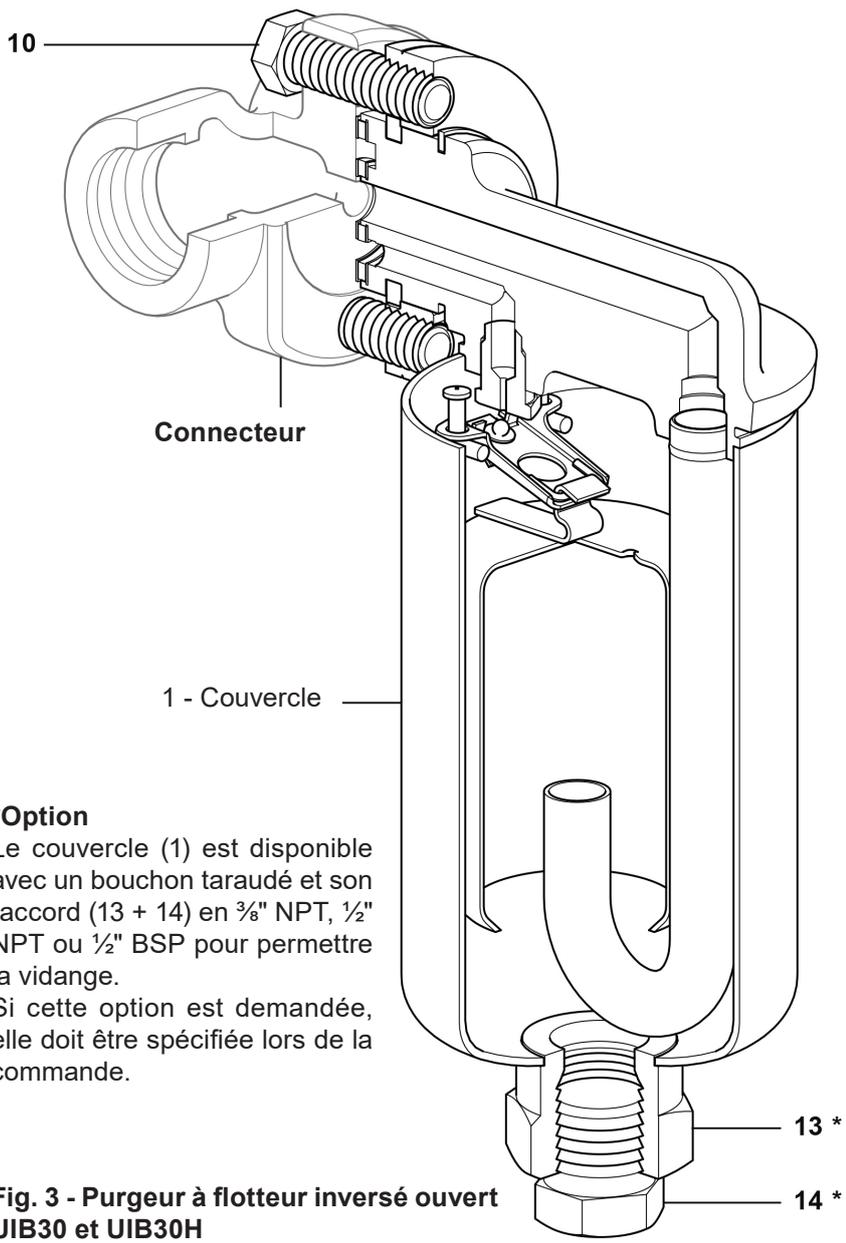
Se référer à la notice de montage et d'entretien, au feuillet technique et à la plaque-firme, et vérifier que l'appareil est adapté à l'application considérée.

- 3.1** Vérifier les matières, la pression et la température et ses 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 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** Oter les bouchons de protection des raccordements et le fils de protection des plaques firmes.
- 3.4** Si le purgeur est fourni avec un bouchon de vidange et qu'il est remplacé par un système de purge, celui-ci doit être monté sur le purgeur avant de mettre le connecteur sur la tuyauterie.
- 3.5** L'UIB peut être installé sur un connecteur. Voir les instructions d'installation et d'entretien des connecteurs Spirax Sarco (IM-P128-06, IM-P128-11 et IM-P128-13).  
S'assurer que les joints sont propres et non endommagés, que les orifices ne sont pas obstrués. Placer le corps de l'UIB contre la face du joint du connecteur, en s'assurant que le purgeur est lui-même en position verticale de telle façon que le flotteur puisse se déplacer librement dans un plan vertical.  
S'assurer que les nouvelles vis de connecteur fournies avec le purgeur sont utilisées, appliquer une légère couche de graisse anti-grippage sur les vis de connecteur (10).  
Serrer les vis avec les doigts en s'assurant que les joints sont parallèles et bien en contact.  
Serrer les vis uniformément et progressivement suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 1).  
Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions de fonctionnement.
- 3.6** Les purgeurs à flotteur inversé ouvert ne permettent pas une évacuation rapide de l'air. Sur les applications de process, en particulier, cela peut ralentir le temps d'échauffement et engorger l'espace vapeur. Un purgeur d'air externe est donc nécessaire en parallèle pour évacuer efficacement l'air. Tous by-pass doit être placé au-dessus du purgeur. S'il est en dessous, qu'il fuit ou qu'il est resté ouvert, le joint d'eau pourrait être soufflé menant à un gaspillage de la vapeur. Lorsque les purgeurs à flotteur inversé ouvert sont exposés à des risques de gel, ceux-ci peuvent être protégés par un matelas isolant.
- 3.7** Les purgeurs doivent être installés sur une tuyauterie horizontale et en charge par rapport au point de purge afin de conserver un joint d'eau autour du flotteur. La hauteur de charge recommandée est de 150 mm.
- 3.8** Un clapet de retenue doit être installé en aval du purgeur si celui-ci décharge dans un système de retour de condensat.
- 3.9** Si le purgeur a été installé à un niveau plus élevé que le point de purge, une conduite ascendante de plus petit diamètre (avec un siphon en U à la partie inférieure) devra être utilisée. Un clapet de retenue devra être installé en amont du purgeur pour empêcher la perte du joint d'eau.
- 3.10** Si le purgeur a été installé sur la vapeur surchauffée, un clapet de retenue doit être installé à l'entrée du purgeur, pour éviter au purgeur de perdre son joint d'eau. Il est nécessaire d'amorcer le purgeur avec de l'eau avant la mise en service.

**3.11** Vérifier l'étanchéité.

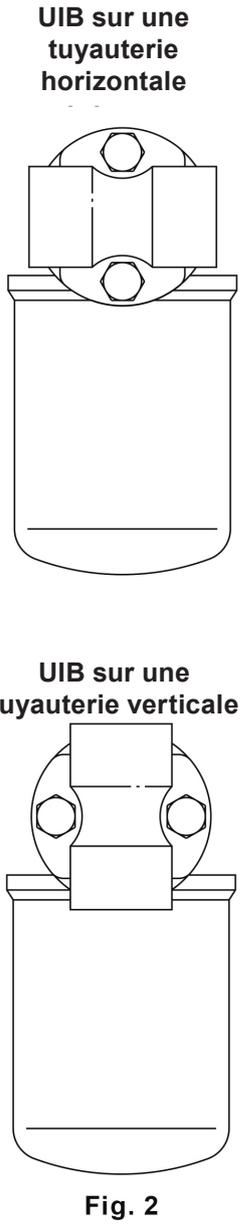
**Nota 1 :** En cas de décharge à l'atmosphère, s'assurer que le purgeur évacue le condensat dans un endroit sécurisé car il peut être à une température de 100 °C.

**Nota 2 :** Pour les purgeurs à évacuation discontinue par jet brusque, les clapets de retenue et les contrôleurs de circulation doivent être installés à au moins 1 mètre en aval du purgeur.



**\*Option**  
 Le couvercle (1) est disponible avec un bouchon taraudé et son raccord (13 + 14) en 3/8" NPT, 1/2" NPT ou 1/2" BSP pour permettre la vidange.  
 Si cette option est demandée, elle doit être spécifiée lors de la commande.

**Fig. 3 - Purgeur à flotteur inversé ouvert  
 UIB30 et UIB30H**



**Fig. 2**

**Tableau 1 Couples de serrage recommandés**

Rep.	Pièce		ou mm		N m
10	Vis de connecteur	9/16"			30 - 35

---

## 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

---

Lorsque le condensat atteint le purgeur, il forme un joint d'eau dans le corps de l'appareil. Le poids du flotteur ouvre le clapet. Le condensat peut alors s'écouler autour de la base inférieure du flotteur vers l'extérieur du purgeur. Sous des conditions de faible débit ou de surchauffe, le purgeur peut devoir être alimenté en eau avant le démarrage du système.

Lorsque la vapeur entre dans le purgeur, une poussée se développe sur le flotteur et celui-ci monte. Le mécanisme du levier se positionne pour que le clapet principal se ferme instantanément.

La poussée sous le flotteur diminue lorsque la vapeur enfermée se condense à cause des pertes d'énergie par radiation et de l'évacuation de la vapeur par le trou d'évent du flotteur. Alors, le poids du flotteur arrache le clapet de son siège et le cycle recommence de nouveau.

Tout air atteignant le purgeur donnera également une poussée au flotteur et fermera le clapet en empêchant l'écoulement du condensat. Le petit orifice de purge d'air du flotteur évacue l'air vers le sommet du purgeur. Ce trou d'évent a un petit diamètre pour réduire les pertes de vapeur et purge l'air très lentement.

Dans la plupart des conditions de fonctionnement, ces purgeurs évacuent le condensat de façon discontinue et par jet brusque. Toutefois, sous des conditions de débits et de pressions faibles, l'évacuation du condensat peut être plus "soft". S'assurer que le purgeur décharge le condensat dans un endroit sécurisé car ce dernier est à la température de la vapeur à la pression de décharge.

---

## 6. Entretien

---

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

### Attention

**Les joints externes et internes utilisés pour l'installation/entretien de l'UIB à un connecteur universel PC\_ 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 tout entretien sur le purgeur, s'assurer que l'alimentation et l'évacuation sont correctement isolées et qu'il ne subsiste plus aucune pression résiduelle à l'intérieur de l'appareil. Attendre que le purgeur soit froid. Lors du remontage, s'assurer que les faces de joints sont propres.

### 6.2 Remplacement complet du purgeur

- Utiliser des outils et un équipement de protection adéquats.
- Le remplacement du purgeur se fait en retirant les deux vis de connexion (**10**) et en retirant le purgeur.
- Toujours utiliser de nouvelles vis de connecteur, celles fournies avec le nouveau purgeur, lors du remplacement d'un purgeur
- Le nouvel ensemble purgeur doit être positionné contre la face de joint du connecteur après avoir appliqué une légère pâte anti-grippage sur les filets des vis du connecteur.
- Serrer les vis à la main et s'assurer que le corps du purgeur est parallèle au connecteur.
- Serrer les vis uniformément et graduellement en suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 1).
- Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

## 7. Pièces de rechange

L'UIB est un purgeur indémontable et donc ne nécessite pas d'entretien. Aucune pièce interne n'est disponible. 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

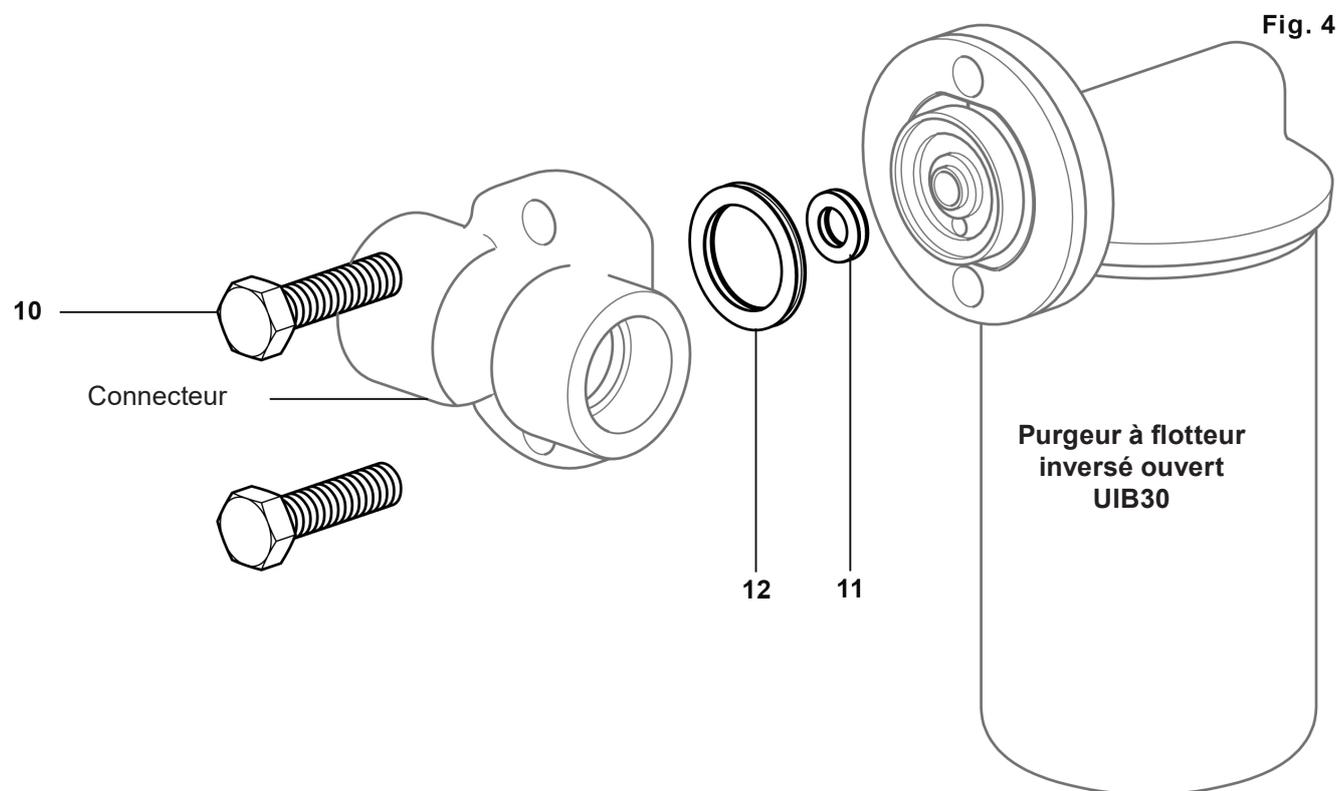
Jeu de vis et joints de connecteur

10, 11, 12

En cas de commande

Toujours commander les pièces de rechange en utilisant la description donnée dans la colonne ci-dessus 'Pièces de rechange' et spécifier le diamètre, le type et la plage de pression du purgeur.

**Exemple :** 1 - Jeu de vis et joints de connecteur pour purgeur à flotteur inversé ouvert UIB30 (pour une utilisation avec des connecteurs).



**Tableau 1 - Couples de serrage recommandés**

Rep.	Pièce		ou mm		N m
10	Vis de connecteur	$\frac{9}{16}$ "			30 - 35

**Tableau 2 - Dimensions des raccordements de vidange en option**

Rep.	Pièce		ou mm		
13	Raccordement de vidange		32 mm s/p		
14	Bouchon de vidange		18 mm s/p	$\frac{3}{8}$ " NPT	
			22 mm s/p	$\frac{1}{2}$ " NPT	
			22 mm s/p	$\frac{1}{2}$ " BSP	

---

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/global/fr](http://www.spiraxsarco.com/global/fr)

