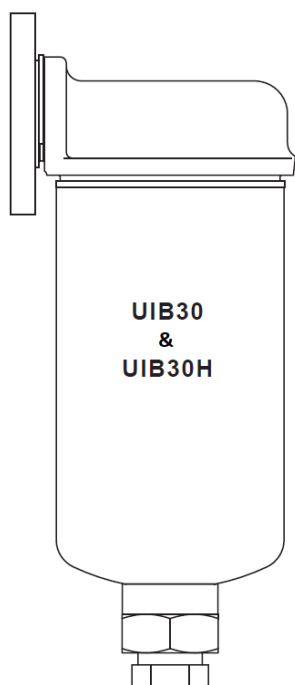


UIB30

Purgeur à flotteur ouvert inversé - Inox - Connecteur universel



1.	Informations de sécurité.....	2
2.	Information générale sur le produit.....	4
3.	Montage.....	7
4.	Mise en service.....	10
5.	Fonctionnement.....	10
6.	Entretien.....	11

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, et utilisés ou 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'y référer.

1.1. Intentions d'utilisation

Vérifiez, à l'aide des instructions d'installation et de maintenance, de la plaque signalétique et de la fiche technique, si le produit convient à l'usage ou à l'application prévue.

Ces appareils ne portant pas le marquage  parce qu'ils sont soumis à l'Art. 4.3 de la Directive Européenne 2014/68/EU sur les équipements à pression.

Produit	DN Min.	DN Max.	Groupe 2 Gaz	Groupe 2 Liquides
UIB30(H)	-	-	Art.4.3	Art.4.3

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur, de l'air comprimé ou condensat/eau. Ces fluides 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 résulter d'une surpression ou d'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 avant l'installation.

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 risque possible : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Éviter la génération 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 brûlures.

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.

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, ces appareils sont recyclables sans danger écologique.

Veuillez consulter les pages Web de conformité des produits Spirax Sarco <https://www.spiraxsarco.com/product-compliance> pour obtenir des informations à jour sur les substances préoccupantes pouvant être contenues dans ce produit.

Si aucune information supplémentaire n'est fournie sur la page Web de conformité des produits Spirax Sarco, ce produit peut être recyclé et/ou éliminé en toute sécurité à condition de prendre les précautions nécessaires. Vérifiez 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. Information générale sur le produit

2.1. Description générale

L'UIB30 et l'UIB30H sont des purgeurs munis d'un connecteur universel, permettant une installation sur une ligne horizontale ou verticale. Une dépose facile du purgeur sans nécessiter d'interrompre l'installation est possible. L'UIB30H est une version à haute capacité. Les connecteurs sont disponibles avec raccordements taraudés, à souder socket weld ou brides (Les connecteurs sont à commander séparément).

Le corps et le couvercle répondent aux normes industrielles courantes, notamment aux exigences de l'essai de résilience Charpy de 27 J à -30 °C.

Normes

Ce produit est conforme aux exigences de la Directive Européenne des Equipements sous Pression 2014/68/EU.

Certification

Le produit est disponible avec certificat de matière selon En 10204 3.1.

Note: Toute demande d'inspection/certification doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

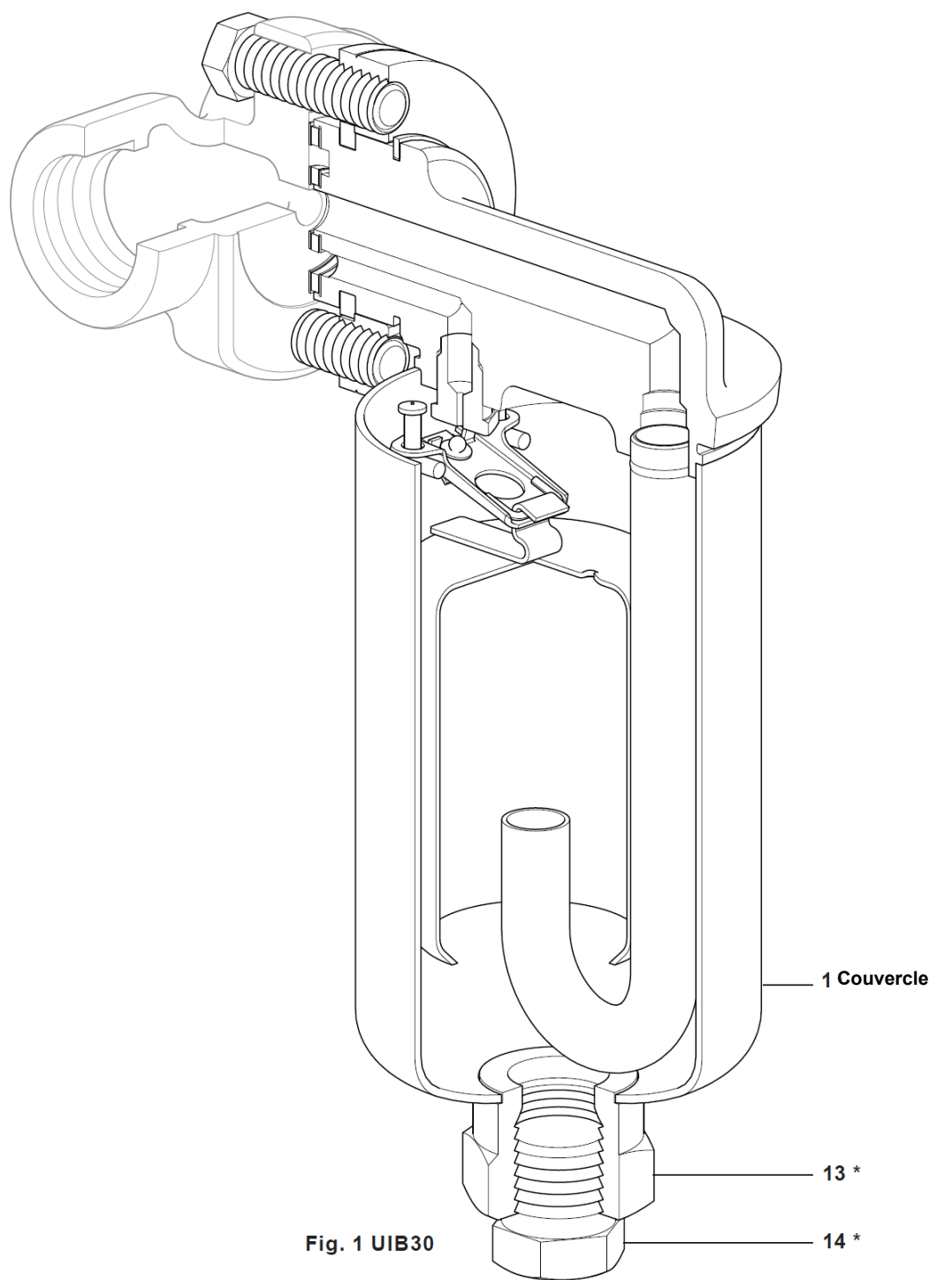
Remarque: Pour plus de détails, voyez TI-P113-01.

2.2. Diamètres et raccordements

L'UIB peut être installé sur un connecteur comme suit:-

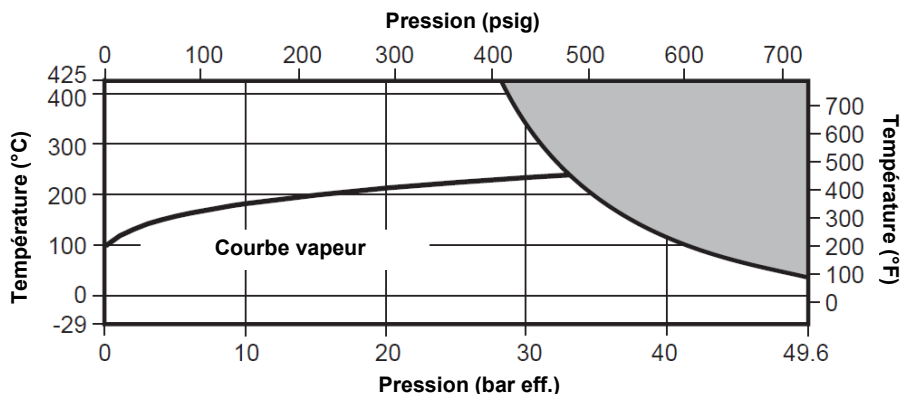
PC10HP	Connecteur en ligne	ASME 600 (TI-P128-10)
PC20	Connecteur avec filtre en "Y"	ASME 300 (TI-P128-15)
PC30	Connecteur avec une vanne à piston	ASME 300 (TI-P128-02)
PC40	Connecteur avec deux vannes à piston	ASME 300 (TI-P128-03)

Pour de plus amples informations sur les connecteurs, se reporter aux dessins de ces produits.



*Voir options

2.3. Limites d'emploi



 Le purgeur **ne peut** pas être utilisé dans cette zone.

Nota: Le type du connecteur et les connexions choisis déterminent la pression maximale et la température de fonctionnement de l'assemblage complète. Consultez la fiche technique spécifique pour cette information. (Voir section 2.2).

Calcul du corps			ASME 300
PMA – Pression maximale admissible			49,6 bar eff. @ 38°C
TMA – Température maximale admissible			425°C @ 28 bar eff.
Température minimale d'environnement			-30°C
PMO – Pression maximale de service pour la vapeur			32 bar eff.
TMO – Température maximale de service			425°C @ 28 bar eff.
Température minimale de service			0°C
ΔPMX – Pression différentielle maximale	UIB30/4	UIB30H/5	30 bar
	UIB30/5	UIB30H/6	20 bar
	UIB30/6	UIB30H/7	12 bar
	UIB30/7	UIB30H/8	8,5 bar
		UIB30H/10	5 bar
	UIB30/8		4 bar
	UIB30/10		2,5 bar
		UIB30H/12	2,0 bar
	UIB30/12		1,5 bar
Pression d'épreuve hydraulique			75 bar eff.

3. Montage

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire les "Instructions de sécurité" (section 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 le sens d'écoulement du fluide et la bonne implantation pour l'appareil.
- 3.3 Oter les bouchons de protection de tous les raccordements avant l'installation.
- 3.4 Lorsque le purgeur est livré avec un bouchon de vidange et c'est destiné à être remplacée par un dispositif de vidange, ça devrait être fait avant le montage du purgeur sur le connecteur. Lorsque vous retirez le bouchon ou l'assemblage d'un dispositif de vidange, des outils appropriés doivent être utilisés sur le vidange (13) et le bouchon de vidange (14).

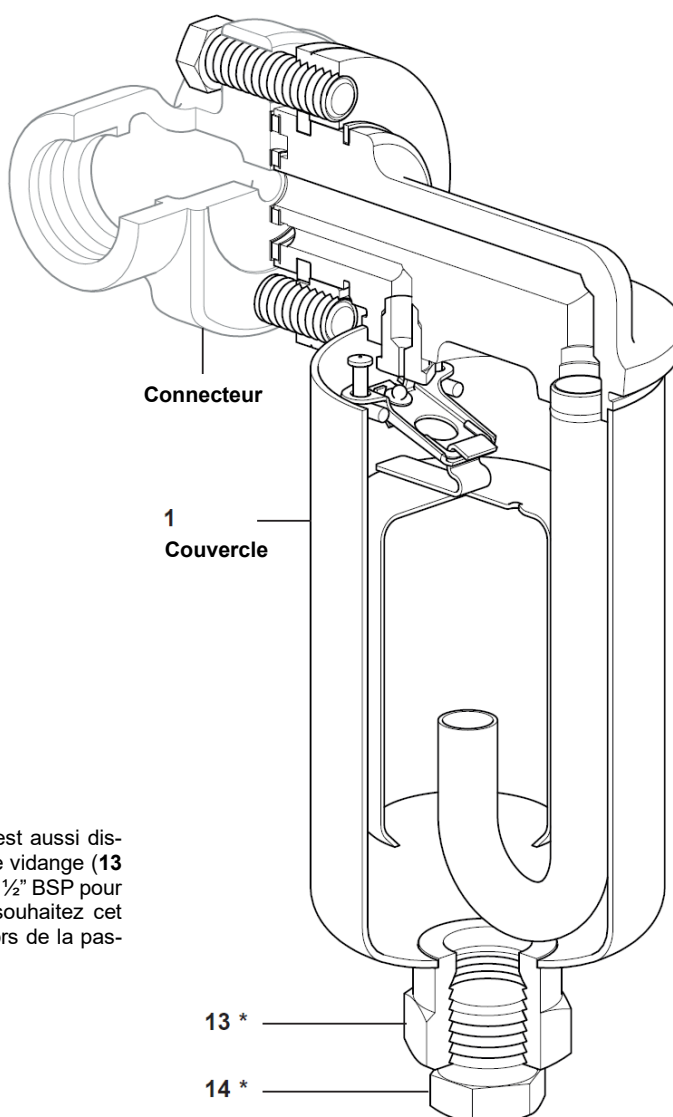


Fig. 2 UIB et UIB30H

* **Options:** Le couvercle (1) est aussi disponible avec une connexion de vidange (13 + 14) en 3/8" NPT, 1/2" NPT ou 1/2" BSP pour drainer le purgeur. Si vous souhaitez cette option, ça doit être spécifié lors de la passation de la commande.

- 3.5** Les UIB30 peuvent être montés sur n'importe quel connecteur universel. (Voyez les notice de montages IM-P128-06, IM-P128-11 et IM-P128-13). S'assurer que les joints sont propres et non-endommagés, et que les trous ne sont pas obstrués. Placer le corps du purgeur contre la face de joint du connecteur, en s'assurant que le purgeur est lui-même en position vertical, pour que le flotteur puisse se déplacer du bas en haut dans un plan vertical.
- Assurez-vous que les nouvelles vis de connexion fournies avec le piège sont utilisées. Appliquer une légère couche de graisse anti-grippage sur les filets des vis de connecteur (**10**). Serrer avec la main les vis jusqu'à ce que les faces de joints soient parallèles et bien en contact. Serrer les vis suivant le couple de serrage recommandé. Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention normale des conditions de fonctionnement.
- 3.6** Les purgeurs à flotteur inversé ouvert ne permettent pas une évacuation rapide de l'air. Sur des applications de 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 une détérioration de l'appareil. 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.
- 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. Une légère dénivellation doit précéder le purgeur - usuellement 150 mm.
- 3.8** Un clapet de retenue doit être installé en aval du purgeur si celui-ci décharge dans un réseau 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 syphon en 'U' à la partie inférieure doit être utilisée. Un clapet de retenue doit être installé en amont du purgeur pour empêcher la perte du joint d'eau.
- 3.10** Si le purgeur doit être installé pour une application sur de la vapeur surchauffée, un clapet de retenue doit alors être monté en amont du purgeur, afin d'empêcher la perte du joint d'eau. Créer un joint d'eau dans le purgeur avant sa mise en service.
- 3.11** Contrôler s'il y a des fuites.

Note 1: 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.

Note 2: Les contrôleurs de circulation et des clapets anti-retour doivent être montés à au moins 1 m en aval de tout purgeur à évacuation brusque.

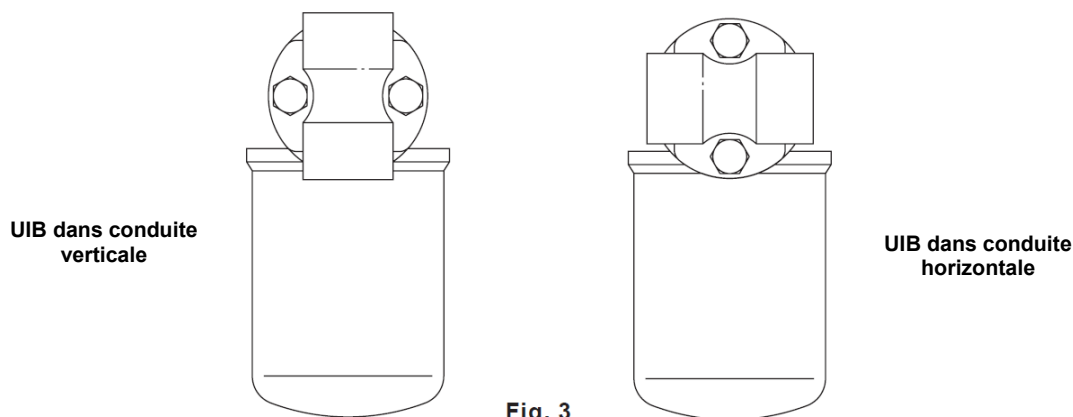


Fig. 3

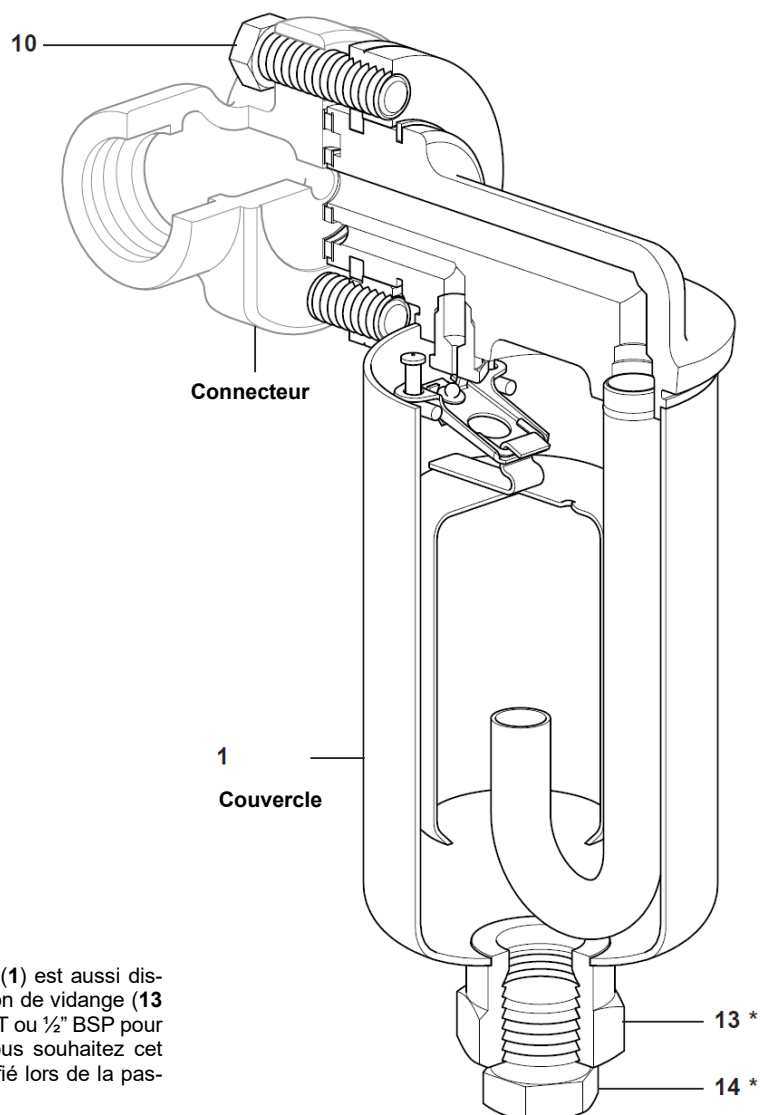


Fig. 4 UIB et UIB30H

* **Options:** Le couvercle (1) est aussi disponible avec un connexion de vidange (13 + 14) en 3/8" NPT, 1/2" NPT ou 1/2" BSP pour drainer le purgeur. Si vous souhaitez cet option, ça doit être spécifié lors de la passation de la commande.

Tableau 1 - Couples de serrage recommandés

Rep.	Description		ou mm		Nm
10	Vis de connecteur	9/16"			30 – 35

4. Mise en service

Après l'installation ou l'entretien, vérifier que le système est entièrement opérationnel. Effectuer des essais sur les alarmes ou dispositifs de sécurité éventuels.

5. Fonctionnement

Lorsque le condensat atteint le purgeur, il forme une garde d'eau à l'intérieur du corps. Le poids du flotteur maintient le clapet hors de son siège. Le condensat peut alors s'écouler sous le flotteur et traverser le purgeur. En cas de faible charge ou de fonctionnement avec de la vapeur surchauffée, il peut être nécessaire d'amorcer le purgeur avec de l'eau avant la mise en service de l'installation. Lorsque la vapeur pénètre sous le flotteur, elle lui confère de la flottabilité : le flotteur se soulève, permettant au clapet de se fermer sur son siège et d'empêcher toute fuite de vapeur.

Le flotteur perd sa flottabilité lorsque la vapeur qu'il contient se condense sous l'effet des pertes thermiques par rayonnement et que la vapeur s'échappe par l'orifice d'évent. Le poids du flotteur écarte alors le clapet de son siège et le cycle recommence.

L'air qui atteint le purgeur augmente également la flottabilité du flotteur et provoque la fermeture du clapet, empêchant ainsi l'écoulement du condensat. Le petit orifice d'évent du flotteur permet à l'air de s'évacuer vers la partie supérieure du purgeur. Son faible diamètre limite les pertes de vapeur, mais entraîne par conséquent une évacuation très lente de l'air.

Dans la plupart des conditions de fonctionnement, le purgeur évacue le condensat par décharges brusques. Dans les applications à faible charge et/ou à basse pression, l'évacuation peut toutefois devenir continue et s'effectuer goutte à goutte. Le condensat étant évacué à la température de la vapeur, il convient de choisir soigneusement l'emplacement du point de rejet.

6. Entretien

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire les "Instructions de sécurité" (section 1).

Attention: Les joints entre purgeur et connecteur sont renforcés avec une mince couche d'acier inox. De ce fait, ils doivent être manipulés avec précaution afin d'éviter des coupures.

6.1. Information générale

Avant tout entretien sur le purgeur, s'assurer que l'alimentation et l'évacuation sont correctement isolés 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 adéquat.
- Le remplacement complet du purgeur est réalisé en retirant les deux vis du connecteur (10) et enlevant la purgeur.
- Utilisez toujours de nouvelles vis de connexion, fournies avec le nouveau purgeur, lors du remplacement d'un purgeur universel.
- L'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 avec les doigts et s'assurer que le corps du purgeur est parallèle au connecteur.
- Serrer les vis au couple de serrage recommandé (voir tableau)
- Ouvrir lentement les robinets d'arrêt jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

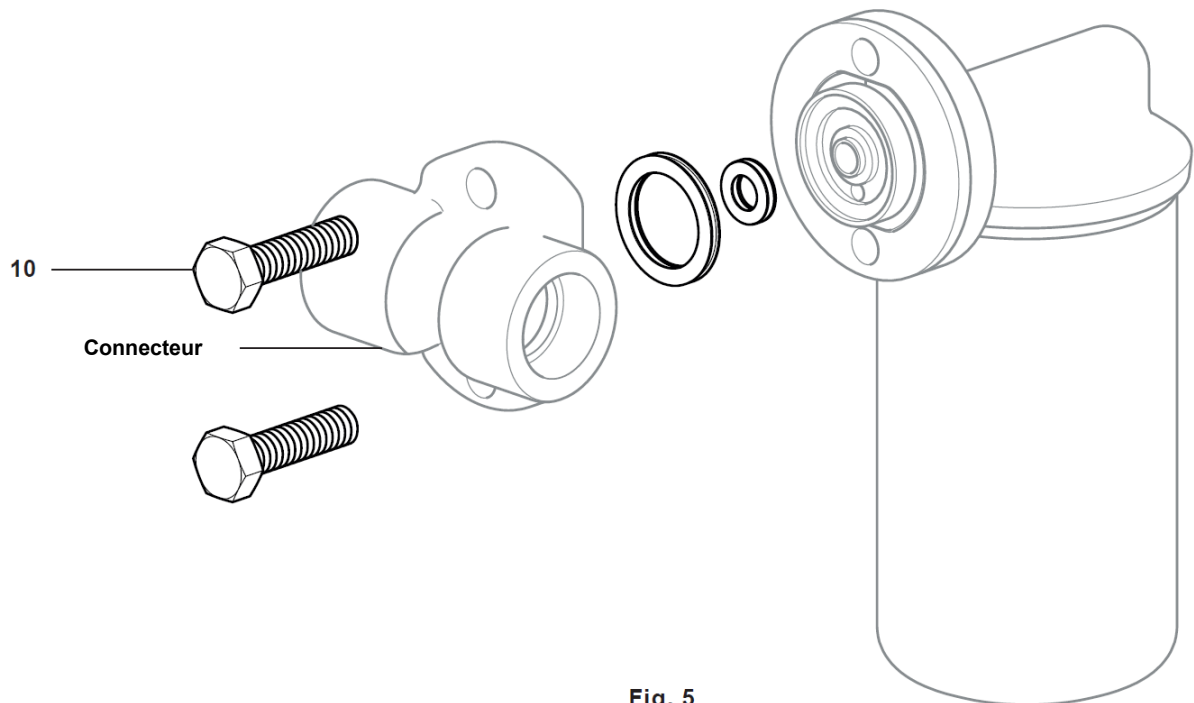


Fig. 5

6.3. Pièces de rechange

Le UIB est un purgeur sans 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.

Vis et joints 10, 11, 12

En cas de commande
Utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type du purgeur.

Exemple:
1 x Jeu de vis et joints pour purgeur Spirax Sarco UIB30.

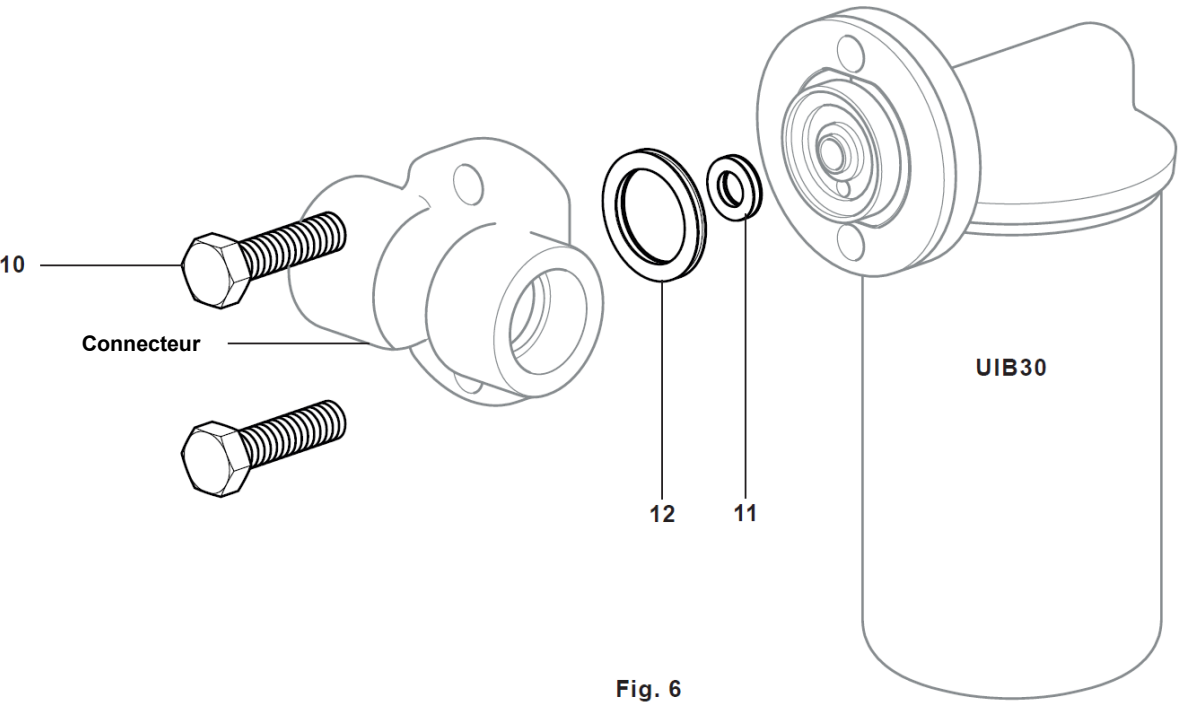


Fig. 6

Tableau 2 - Dimensions option vidange

Rep.	Description		ou mm	
13	Connexion de vidange	32 A/F		
		18 A/F		3/8" NPT
14	Bouchon de vidange	22 A/F		1/2" NPT
		22 A/F		1/2" BSP