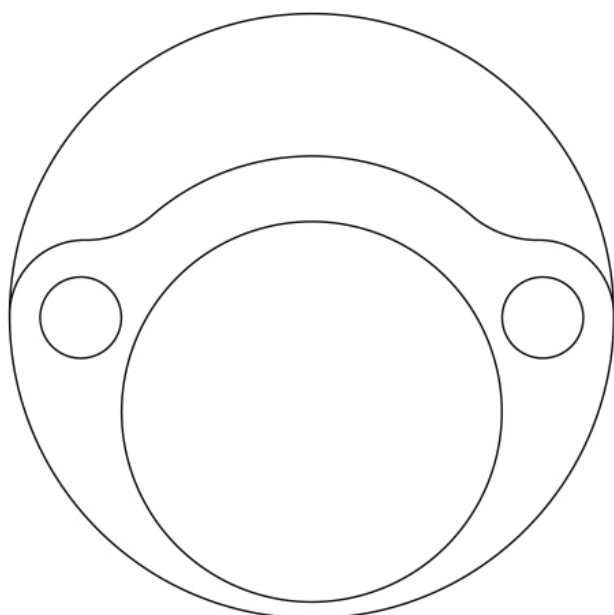


UBP32

Purgeur thermostatique à connecteur universel

Notice de montage et d'entretien




1. Informations de sécurité
2. Informations générales
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 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 à la Directive sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et porte le marquage  lorsque c'est nécessaire.

Ces appareils tombent dans les catégories de la PED suivantes :

Produit	Groupe 2 Gaz	Groupe 2 Liquides
UBP21 et UBP32	Art. 4.3	Art. 4.3

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur ou de l'eau/condensat qui appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus.
- 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 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 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 300°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 Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, cet appareil est recyclable sans danger écologique.

Joint en Viton

- Il peut être enterré, en accord avec les réglementations nationales ou locales.
- Il peut être incinéré uniquement dans un incinérateur avec épurateur conforme aux réglementations nationales ou locales en vigueur, ceci afin d'éviter la dispersion du fluorure d'hydrogène qui se dégage du produit lors de sa combustion.
- Il est insoluble dans un environnement aquatique.

Garniture en PTFE

- Il peut être uniquement recyclé par des méthodes approuvées, mais ne doit pas être incinéré.
- Les déchets de PTFE doivent être stockés dans un container séparé, ne pas les mélanger avec d'autres déchets.

Veillez visiter les pages Web sur la conformité des produits Spirax Sarco

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

pour obtenir des informations à jour sur toutes les substances préoccupantes qui peuvent 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 à condition que les précautions nécessaires soient prises. Vérifiez toujours vos réglementations locales en matière de recyclage et d'élimination.

1.15 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. Informations générales

2.1 Description générale

L'UBP32 est un purgeur thermostatique à pression équilibrée sans entretien en acier inoxydable. Il est conçu pour des pressions vapeur allant jusqu'à 32 bar. Il est muni d'un connecteur universel, permettant une installation sur une ligne horizontale ou verticale et une dépose facile sans nécessiter d'intervention sur la tuyauterie. Les connecteurs universels sont disponibles avec des raccords taraudés, à souder socket-weld et à brides. L'UBP32 est recyclable.

Il peut être fourni avec un clapet de retenue incorporé et est désigné UBP32CV.

Le corps et le couvercle répondent aux normes de l'industrie, y compris les tests d'impact Charpy de 27J à -30°C.

Normalisation

Le cordon de soudure entre le corps et le couvercle est réalisé suivant le Code ASME section IX et BS/EN 288.

Certification

L'UBP32 est disponible avec un certificat matière EN 10204 3.1.

Nota : toute demande de certificat doit être clairement spécifiée lors de la passation de commande.

Capsule

En standard, l'UBP32 est fourni avec une capsule thermostatique (STD) qui fonctionne à 12°C en dessous de la température de la vapeur saturée. Il peut être fourni également avec une capsule fonctionnant à 4°C en dessous de la température de la vapeur (NTS) ou en sous-refroidissement à 22°C en dessous de la température de la vapeur (SUB).

Nota : pour de plus amples informations techniques, voir le TI-P127-01 qui vous donnera plus de détails sur les matières, le diamètre, les raccords, les dimensions, les poids, les plages de fonctionnement et les débits.

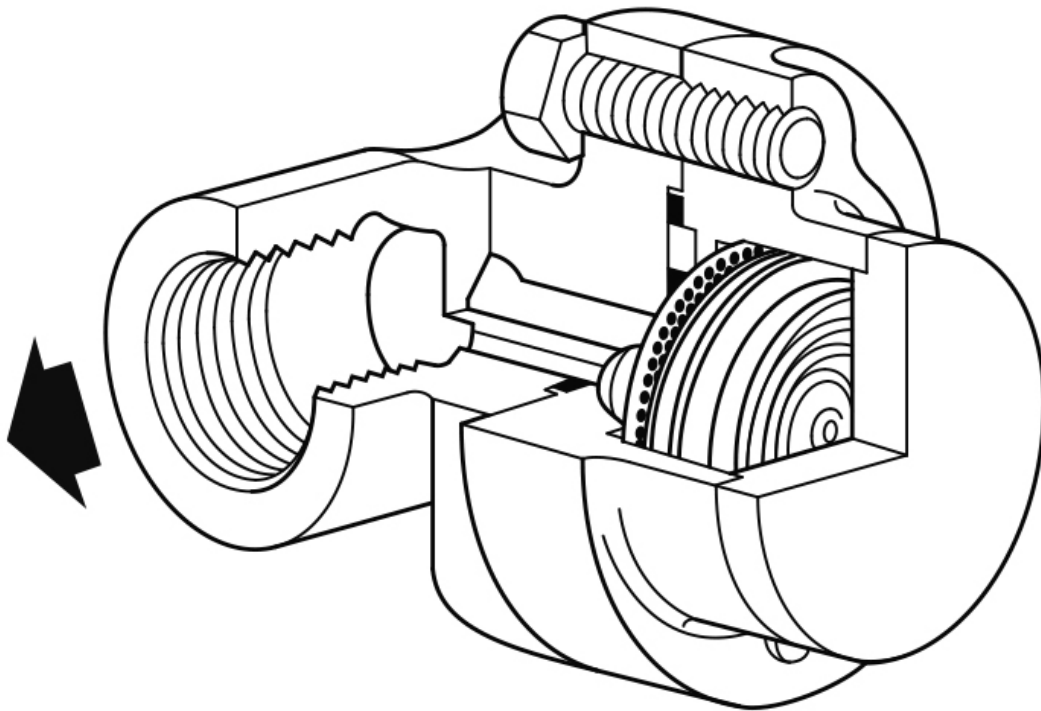


Fig. 1 - UBP32 monté sur un connecteur PC10

2.2 Diamètres et raccordements

L'UBP32 peut être monté sur différents connecteurs universels incluant :

PC10HP	Connecteur en ligne	ANSI/ASME 600	(TI-P128-10)
PC20	Connecteur avec filtre interne	ANSI/ASME 300	(TI-P128-15)
PC3_	Connecteur avec 1 robinet d'isolement à piston	ANSI/ASME 300	(TI-P128-02)
PC4_	Connecteur avec 2 robinets d'isolement à piston	ANSI/ASME 300	(TI-P128-03)

Voir les feuillets techniques correspondants pour les raccordements disponibles.

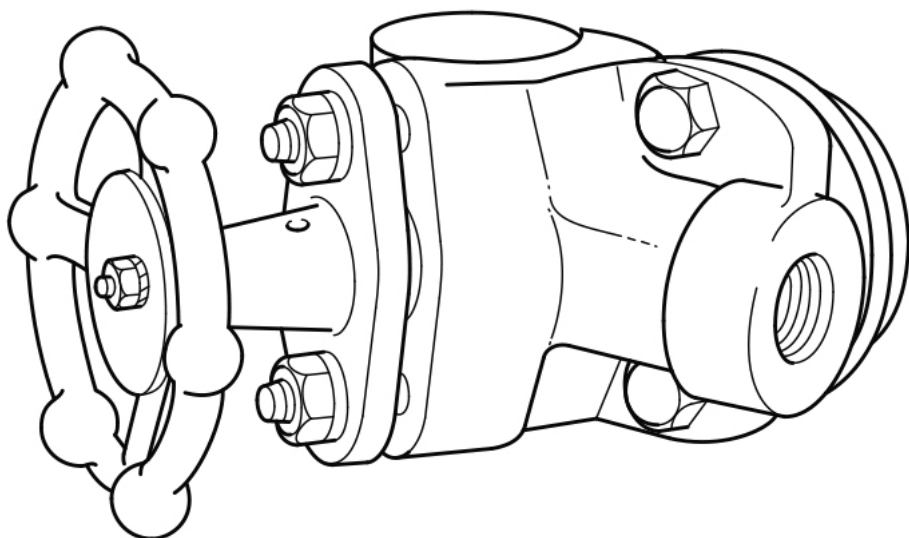


Fig. 2 UBP32 monté sur un connecteur PC3_

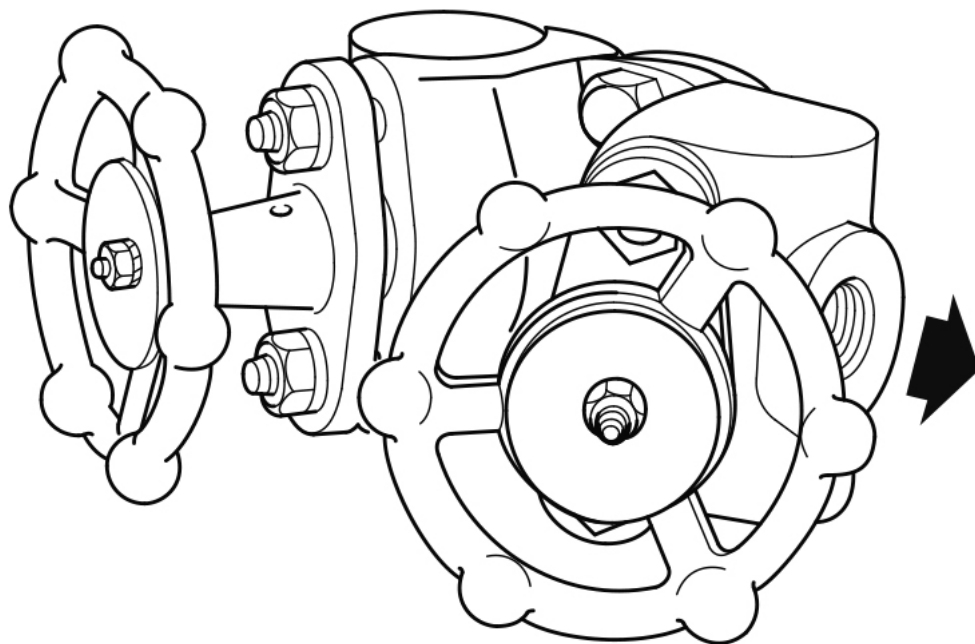
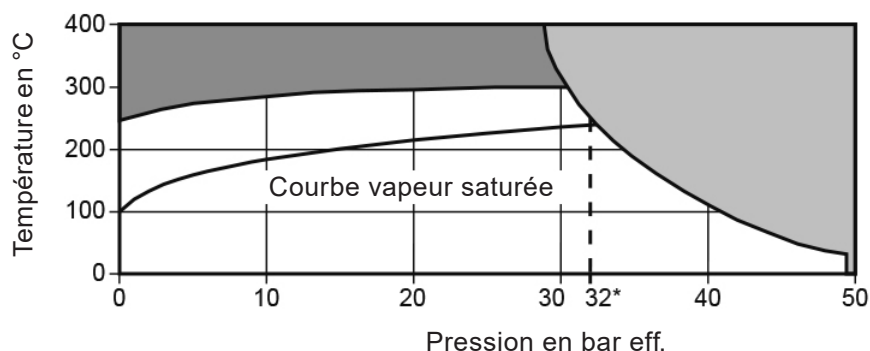


Fig. 3 UBP32 monté sur un connecteur PC4_

2.3 Limites de pression/température



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone ou au delà de sa plage de fonctionnement sous peine d'endommager le mécanisme.

*PMO : Pression maximale de fonctionnement recommandé sur la vapeur saturée est de 32 bar eff.

Conditions de calcul du corps		ANSI/ASME 300
PMA	Pression maximale admissible	50 bar eff.
TMA	Température maximale admissible	400°C
	Température minimale admissible	-48°C
PMO	Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	32 bar eff.
TMO	Température maximale de fonctionnement	300°C
	Température minimale de fonctionnement	0°C (pas de gel)
Nota : pour des températures inférieures, nous consulter		
	Pression maximale d'épreuve hydraulique	75 bar eff.

Le produit peut être utilisé en toute sécurité dans des conditions de vide complet

Nota : Le type de connecteur et le raccordement sélectionnés peuvent imposer la pression et la température maximale en service de l'ensemble complet. Consulter les feuillets techniques comme listés dans le paragraphe 2.2, pour plus d'informations.

3. Installation

Nota : Avant de procéder à 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'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 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 de tous les raccordements.
- 3.4** L'UBP32 peut être installé sur tout connecteur universel dans n'importe quel plan. Voir les notices de montage et d'entretien fournies avec les connecteurs universels Spirax Sarco (IM-P128-06, IM-P128-11 et IM-P128-13). S'assurer que les faces de joints sont propres et en parfait état, et que les canaux internes sont dégagés. Placer le corps de l'UBP32 contre la face de joint du connecteur et appliquer une légère couche de pâte anti-grippage sur les filets des vis du connecteur (10). Serrer les vis à la main en s'assurant que le corps du purgeur est parallèle au connecteur. Serrer les vis au couple de serrage recommandé (voir Tableau 1, page 7). Ouvrir lentement les robinets d'arrêt jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- 3.5** Vérifier l'étanchéité.

Nota : Si le purgeur décharge à l'atmosphère, s'assurer qu'il le fasse dans un lieu sécurisé car le fluide déchargé peut être à une température de 100°C.

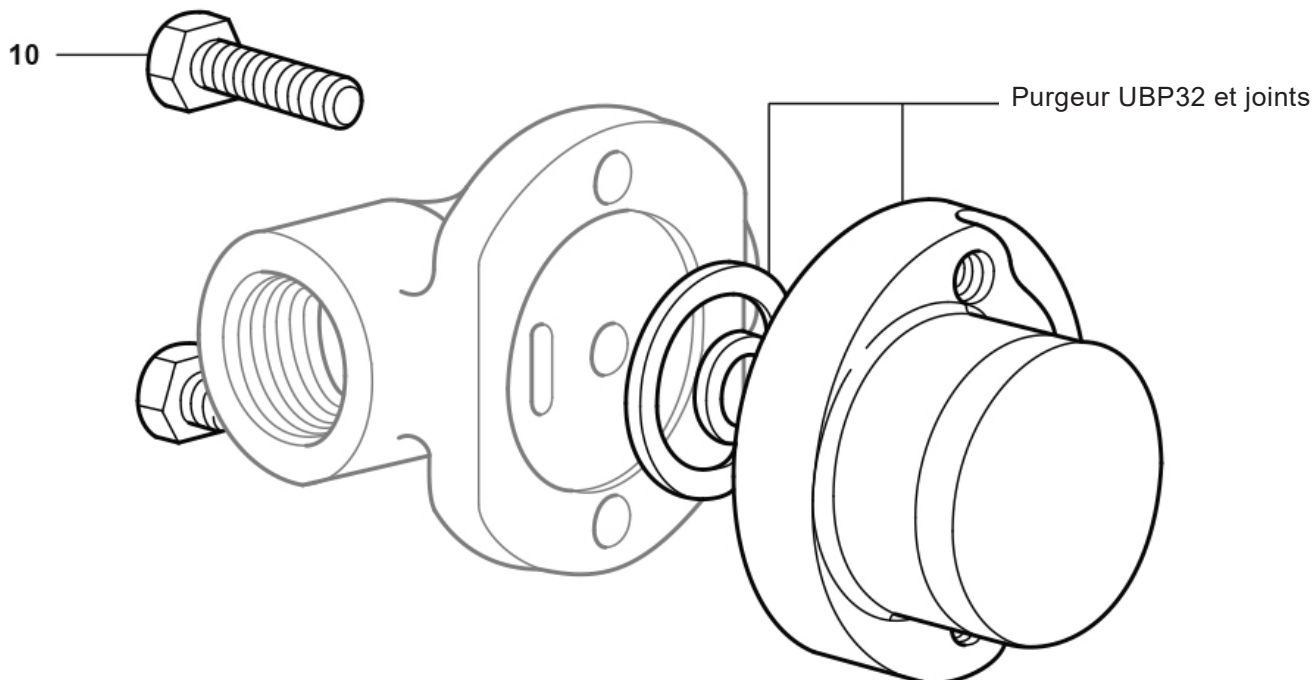


Fig. 4

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

L'élément thermostatique est constitué par une capsule qui contient une petite quantité de liquide spécial dont le point d'ébullition est inférieur à celui de l'eau. A froid, c'est à dire au démarrage, la capsule est au repos. Le clapet est éloigné du siège et le purgeur est donc grand ouvert ce qui permet à l'air de s'évacuer totalement. Cette caractéristique explique pourquoi les purgeurs à capsule conviennent parfaitement sur les applications de purge d'air. Lorsque le condensat passe à travers le purgeur, sa chaleur est transférée au liquide dans la capsule. Le liquide bout avant que la vapeur n'arrive dans le purgeur. Le pression de la vapeur dans la capsule provoque une dilatation et ferme le purgeur. Lorsque le condensat se refroidit à l'intérieur du purgeur, la vapeur dans la capsule se condense et la pression de la capsule diminue. Le clapet s'ouvre de nouveau, l'évacuation du condensat s'effectue et le cycle recommence.

6. Entretien

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

Attention

Les joints interne et externe utilisés lors de l'installation/entretien de l'UBP32 sur un connecteur universel PC_ contiennent de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés ou 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 complet du purgeur

- Utiliser des outils et un équipement de protection adéquats.
- Le remplacement complet du purgeur est réalisé en retirant les deux vis du connecteur **(10)**.
- 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 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 1).
- Ouvrir lentement les robinets d'arrêt jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

7. Pièces de rechange

L'UBP32 est un appareil soudé sans entretien. Aucune pièce interne n'est disponible.

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

Pièces de rechange disponibles

Vis de connecteur	10
Purgeur complet UBP32 avec les joints et vis de connecteur (10)	

En cas de commande

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

Exemple : 2 - Vis de connecteur pour purgeur thermostatique à pression équilibrée UBP32.

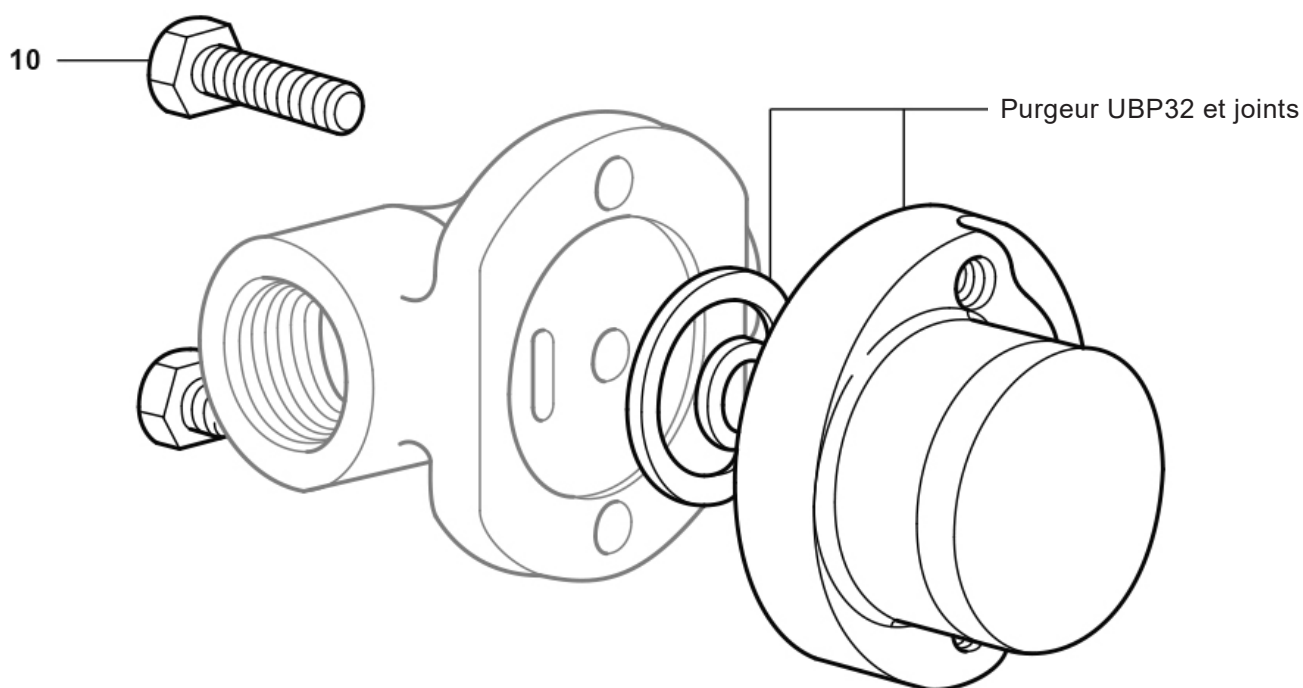




Fig. 5

Tableau 1 - Couples de serrage recommandés

Rep.		ou mm		N m
10	$\frac{9}{16}$ " s/p			30 - 35