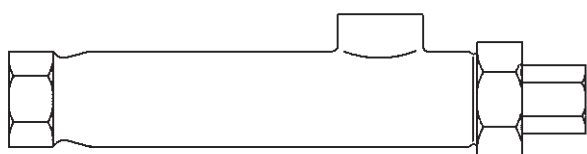


Purgeur thermostatique No.8 à dilatation de liquide à température déterminée

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 Européenne sur les équipements à pression 2014/68/EU (PED - Pressure Equipment Directive) et tombent dans la catégorie "Art. 4.3". Ils ne doivent pas porter la marque  , puisqu'ils sont soumis à l'Art. 4.3.

Produit	Groupe 2 Gaz	Groupe 2 Liquides
No. 8	Art. 4.3	Art. 4.3

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur, de l'air ou de l'eau/condensat. 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 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 de protection des plaques-firmes 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 Eclairage

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 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 tous risques 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. 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

Cet appareil est recyclable. Aucun danger écologique n'est à considérer avec le recyclage de ce produit.

Veillez 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. Informations générales

2.1 Description générale

Le purgeur thermostatique No. 8 à dilatation de liquide possède un élément thermostatique à huile permettant un fonctionnement avec une température pré réglée. Il est facilement réglé pour évacuer le condensat à une température de réglage comprise entre 60°C et 100°C.

Nota : pour plus d'informations, voir le feuillet technique TI-P018-01.

2.2 Diamètres et raccords

½" : taraudés BSP T Rp (ISO 7-1) ou NPT

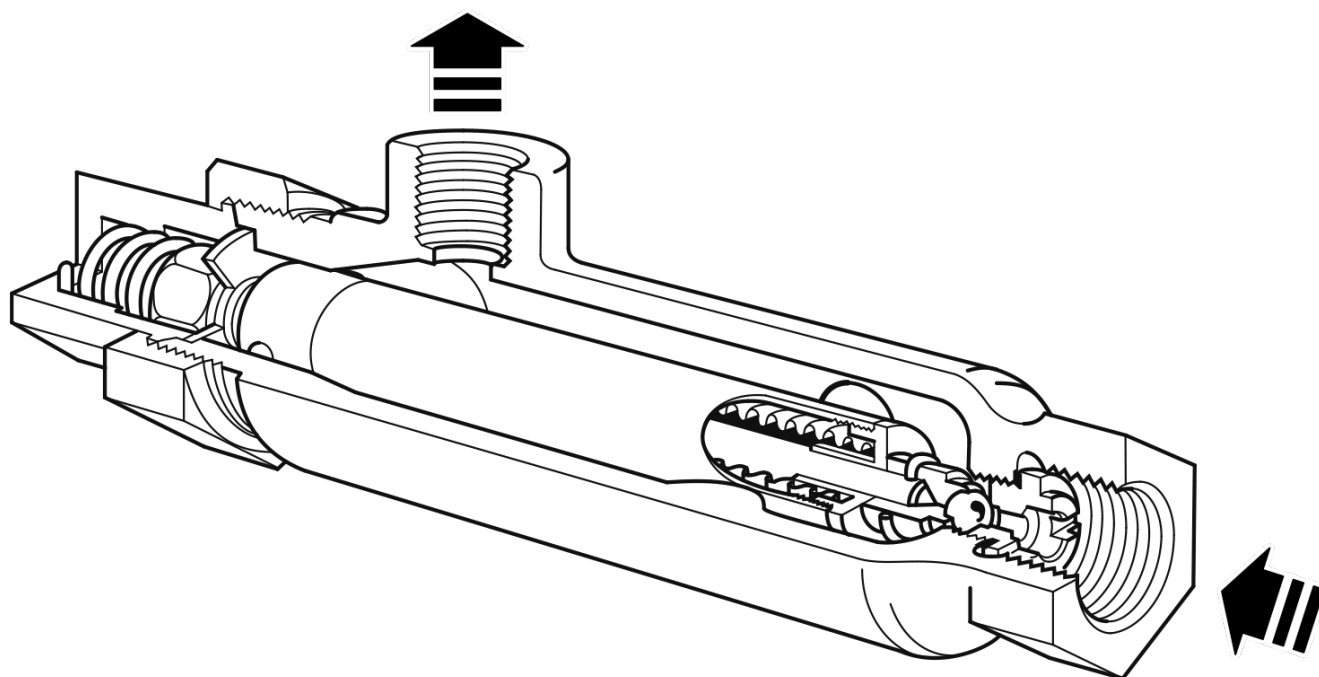
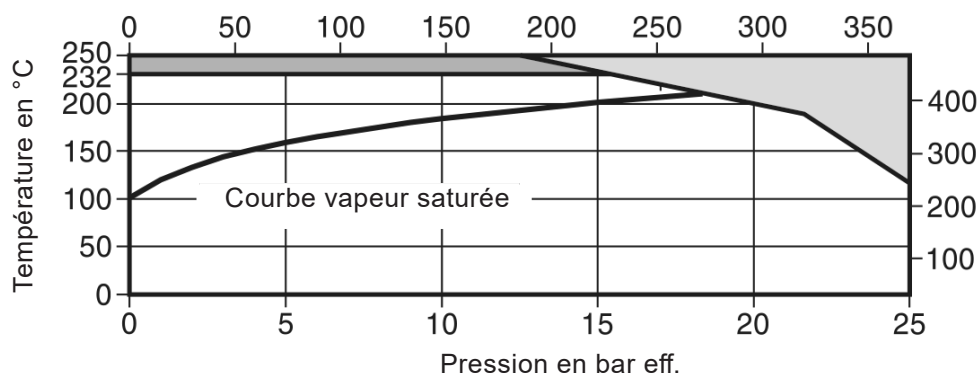


Fig. 1 Purgeur No.8 à dilatation de liquide à température déterminée

2.3 Limites de pression/température



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

Cet appareil ne doit pas être utilisé dans la zone hachurée ou au delà sous peine d'endommager les internes.

Conditions de calcul du corps		PN25
PMA	Pression maximale admissible	25 bar eff. à 110°C
TMA	Température maximale admissible	250°C à 12 bar eff.
Température minimale admissible		-29°C
PMO	Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	17 bar eff.
TMO	Température maximale de fonctionnement	232°C à 15 bar eff.
Température minimale de fonctionnement		0°C
Nota : pour des températures inférieures, nous consulter		
Pression d'épreuve hydraulique maximale		38 bar eff.

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 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 de tous les raccords avant l'installation.
- 3.4** Le purgeur est destiné pour une installation avec l'entrée en dessous de l'équipement à purger. La sortie doit toujours être au-dessus du purgeur.
- 3.5** Grâce à sa caractéristique d'évacuation des condensats à température déterminée, le purgeur thermostatique à dilatation de liquide peut habituellement être employé en tant que 'purgeur'. Sa sortie doit toujours pointer vers le haut, comme montré sur la Fig. 2, pour pouvoir assurer une immersion continue de l'élément rempli d'huile, et le condensat acheminé vers un endroit sécurisé via une purge ouverte située sous le corps. Comme il peut seulement évacuer les condensats à une température de réglage comprise entre 60°C et 100°C, il est nécessaire de l'installer avec un purgeur d'évacuation 'normal' qui doit être habituellement raccordé à la ligne de retour de condensat.
- 3.6** Des robinets d'isolement doivent être installés pour effectuer l'entretien et le remplacement du purgeur en toute sécurité.
- 3.7** Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- 3.8** Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement.

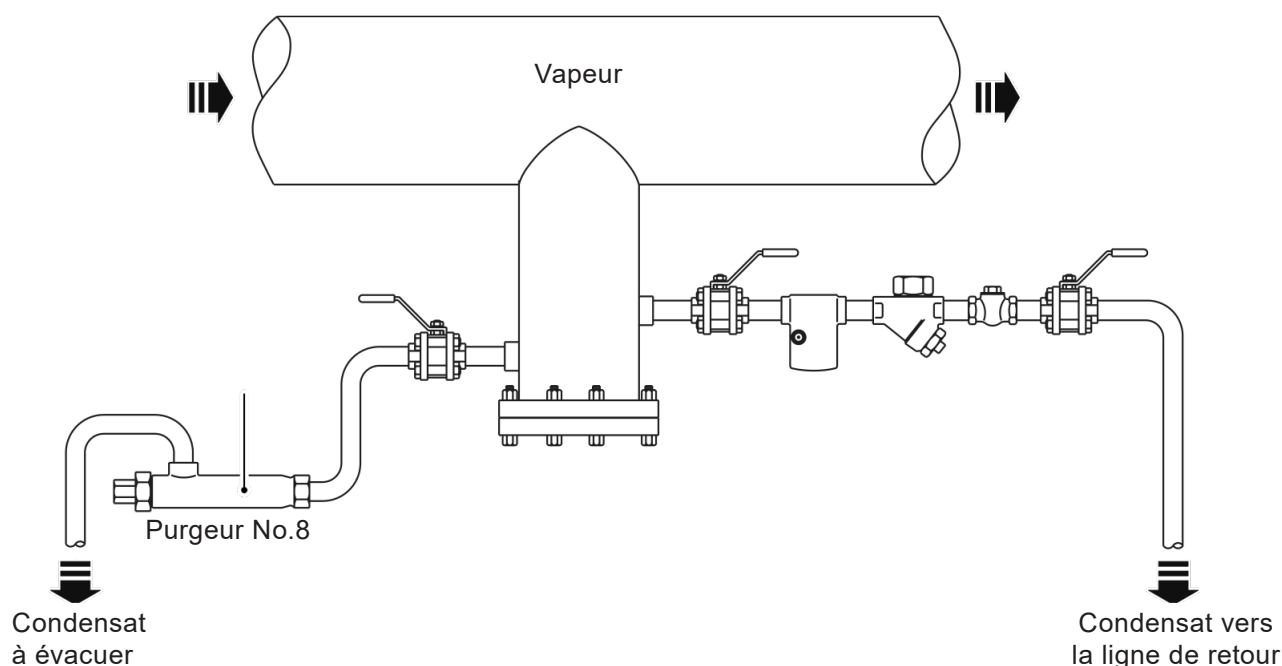


Fig. 2

Purgeur thermostatique No.8 à dilatation de liquide à température déterminée

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 purgeur thermostatique No.8 à dilatation de liquide à température déterminée est un des plus simples purgeurs thermostatiques couramment utilisé. Sous un démarrage à froid, l'élément rempli d'huile est complètement éloigné de son siège permettant l'évacuation totale du condensat froid, de l'air et des autres incondensables. Lorsque le condensat chaud entre dans le purgeur, l'huile contenue dans l'élément chauffe et se dilate fermant ainsi le clapet. Le réglage de l'élément permet de modifier la température d'évacuation des condensats entre 60° et 100°C simplement en tournant l'écrou de réglage pour ouvrir le clapet (voir chapitre 6, 'Entretien').

6. Entretien

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

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 Réglage

Nota : le purgeur thermostatique à dilatation de liquide No. 8 est réglé en usine, mais peut nécessiter un réglage comme suit :

- Déposer l'écrou de blocage du réglage (5) situé à l'extrémité du purgeur.
- En tournant l'écrou de réglage (1) qui se trouve à une des extrémités de l'élément (8), la position du clapet peut être modifiée (9) par rapport au siège (11), et donc modifier la température de fonctionnement.
- En tournant l'écrou de réglage (1) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la température du condensat augmente, et ce dernier devient plus chaud.
- En tournant l'écrou de réglage (1) dans le sens des aiguilles d'une montre, la température du condensat diminue, et ce dernier refroidit.
- Resserrer l'écrou de blocage (5) suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1, page 9), en s'assurant que l'écrou de réglage (1) ne bouge pas en même temps.
- Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

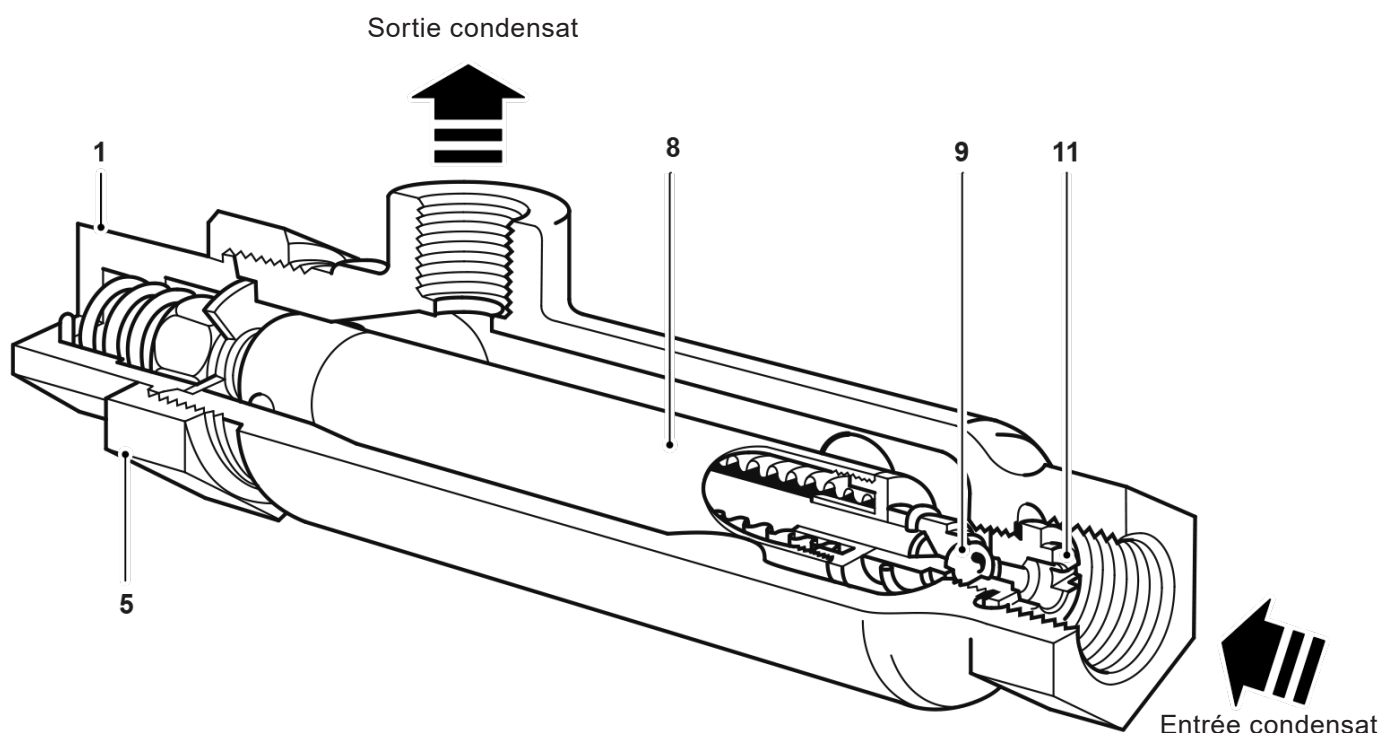


Fig. 3

6.3 Remplacement de l'élément :

- Retirer le purgeur de la ligne, en dévissant l'écrou de blocage du réglage (5), retirer l'écrou de réglage (1) et déposer l'élément (8).
- Dévisser le siège (11) en utilisant un tournevis placé dans le raccordement d'entrée, remettre en place le nouveau siège (11) et le nouveau joint (10), puis serrer l'ensemble suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Insérer le nouvel élément (8) en s'assurant que la vis à tête ronde (6) est correctement positionné dans son logement.
- Monter un nouveau ressort (2), puis replacer l'écrou de réglage (1) et l'écrou de blocage du réglage (5). Serrer suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Remonter le purgeur sur la ligne et rerégler.
- Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

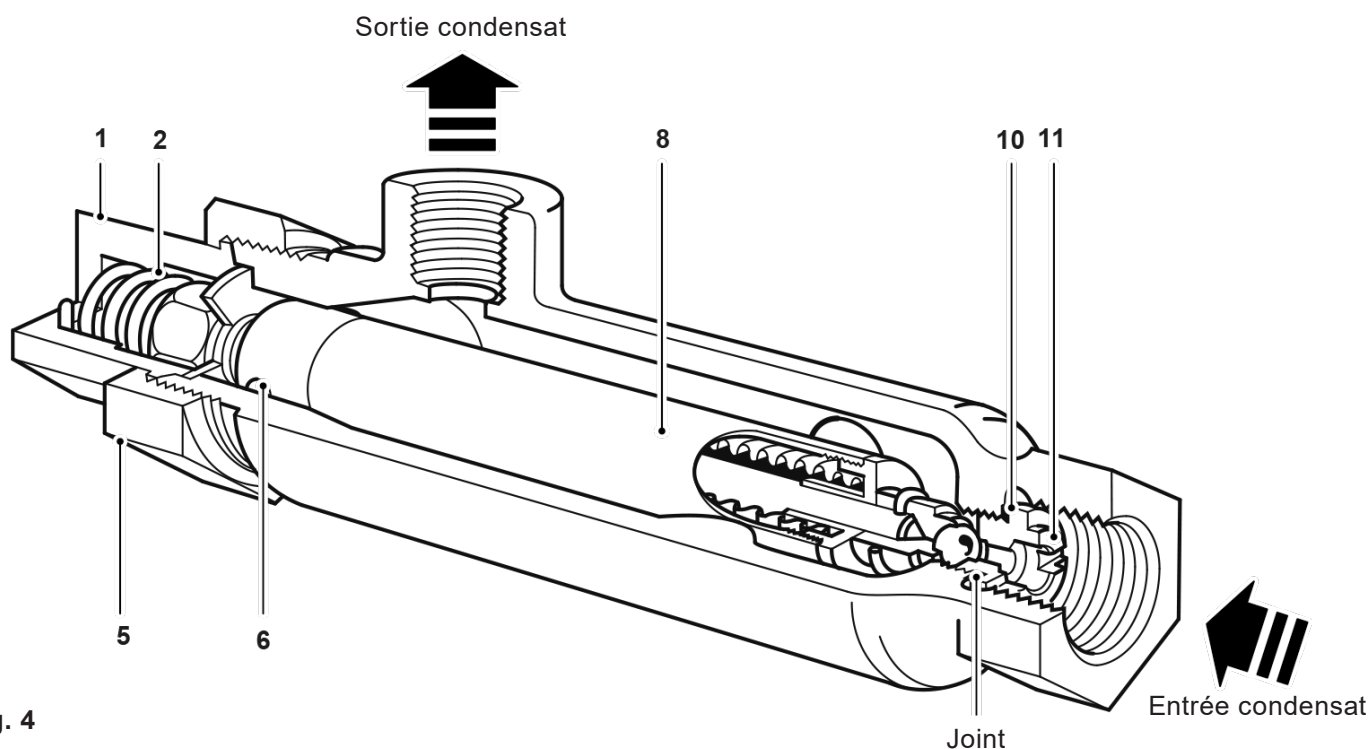


Fig. 4

Tableau 1 - Couples de serrage recommandés

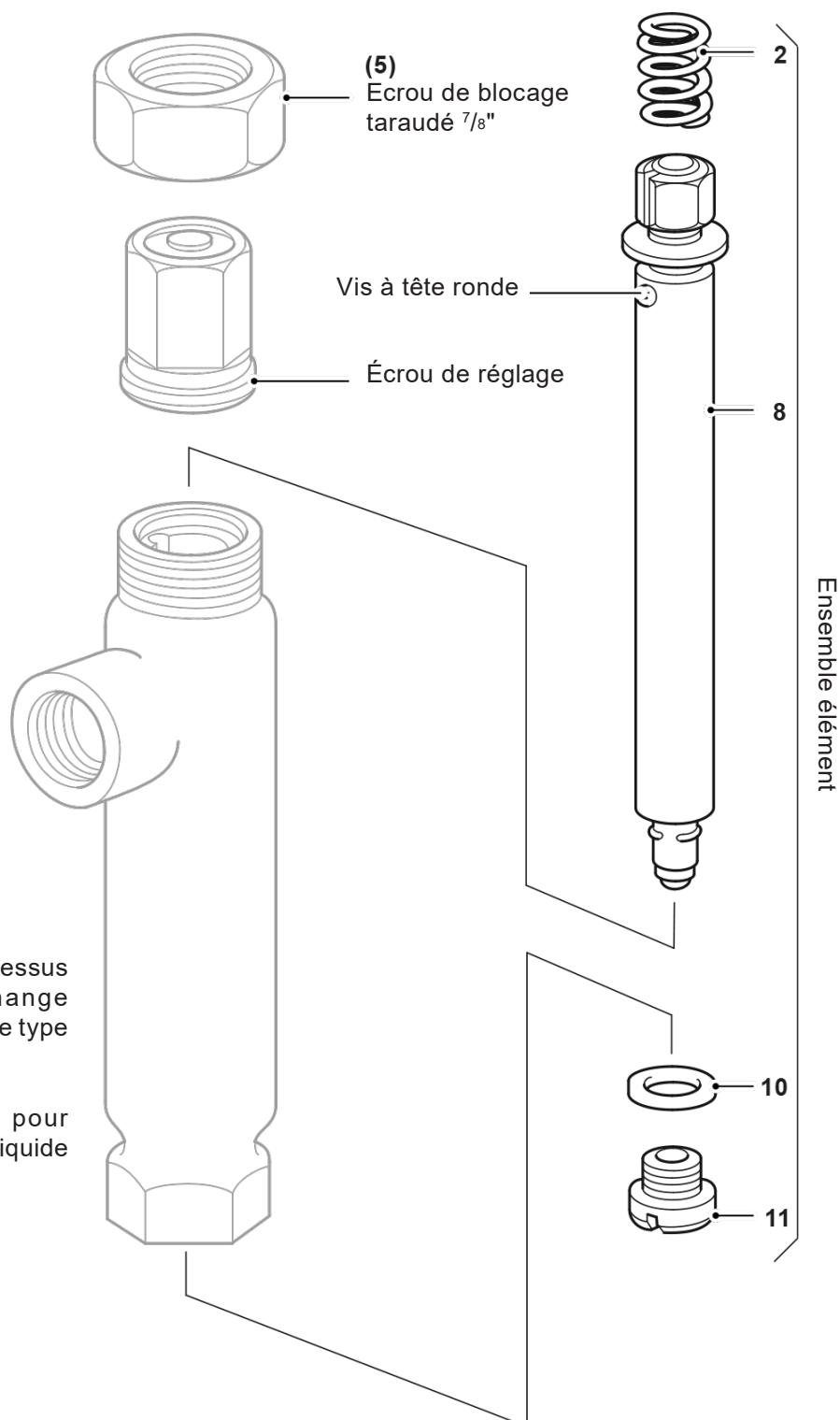
Rep. Pièce	 ou 	N m
11 Siège de clapet	1/2" UNF	30 - 35
5 Écrou de blocage	11 ^{15/32} " s/p	80 - 85

7. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait noir. Les pièces en trait gris ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

Pièces de rechange disponibles

Ensemble élément	2, 8, 10, 11
------------------	--------------



En cas de commande

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

Exemple : 1 - Ensemble élément pour purgeur thermostatique à dilatation de liquide à température déterminée No.8 1/2".

Fig. 5

