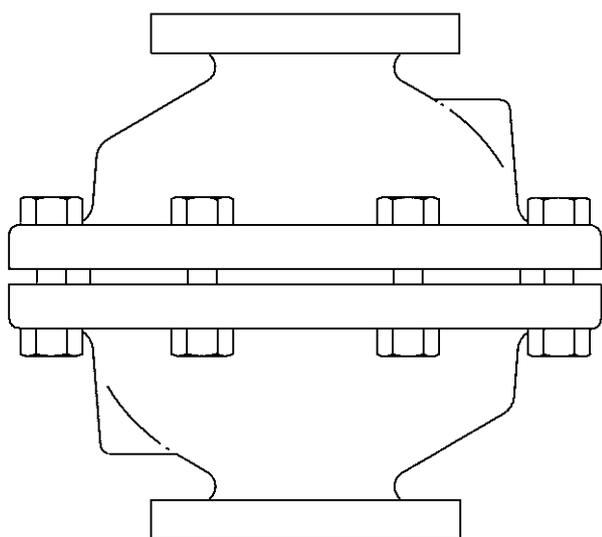

Purgeur thermostatique à pression équilibrée
BP503 - DN50

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. Informations de sécurité

Le fonctionnement en toute sécurité de cet appareil ne peut être garanti que s'il a été convenablement installé, mis en service ou utilisé, et entretenu par du personnel qualifié (voir paragraphe 11 du complément d'informations de sécurité joint) 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

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.

Isolement

Toujours considérer que la fermeture d'un robinet d'isolement peut couper l'alimentation d'autres parties du système ou amener des risques pour le personnel. Ces dangers peuvent inclure : l'isolement des événements, des appareils de protection ou des alarmes. S'assurer que les robinets d'isolement sont fermés avant toute intervention et les ouvrir graduellement lors de la remise en service pour éviter les chocs thermiques ou les coups de bélier.

Pression

Avant toutes interventions sur le purgeur, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur du purgeur doit être nulle. Pour dépressuriser un purgeur, vous pouvez installer un robinet de mise à l'atmosphère DV (voir feuillet technique). Ne pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

Température

Après l'isolement de l'appareil, attendre que le purgeur refroidisse avant toute intervention afin d'éviter tous risques de brûlures. Le port d'équipement de protection incluant une paire de lunettes est nécessaire.

Recyclage

Cet appareil est recyclable sans danger écologique.

2. Description

2.1 Description générale

Le BP503 est un purgeur thermostatique à pression équilibrée en acier carbone conçu pour des applications à très hauts débits. Il est conçu pour de très fortes charges qui peut être modifié en fonction de la charge. Le purgeur est disponible avec 3,5 ou 6 capsules, et il est monté dans un plan vertical avec les capsules dans un plan horizontal.

Version disponibles

BP503/3H Avec 3 capsules

BP503/5H Avec 5 capsules

BP503/6H Avec 6 capsules

Nota : Au cas où le purgeur n'est équipé que de 3 capsules, les trous libres dans la bride support sont obturés par un bouchon et un joint.

Certification

Le corps du purgeur (couvercle et base) est disponible en standard avec un certificat matière EN 10204 3.1. Toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de commande.

2.2 Diamètres et raccords

Le BP503 est uniquement disponible en DN50, avec raccordement à brides DIN PN16.

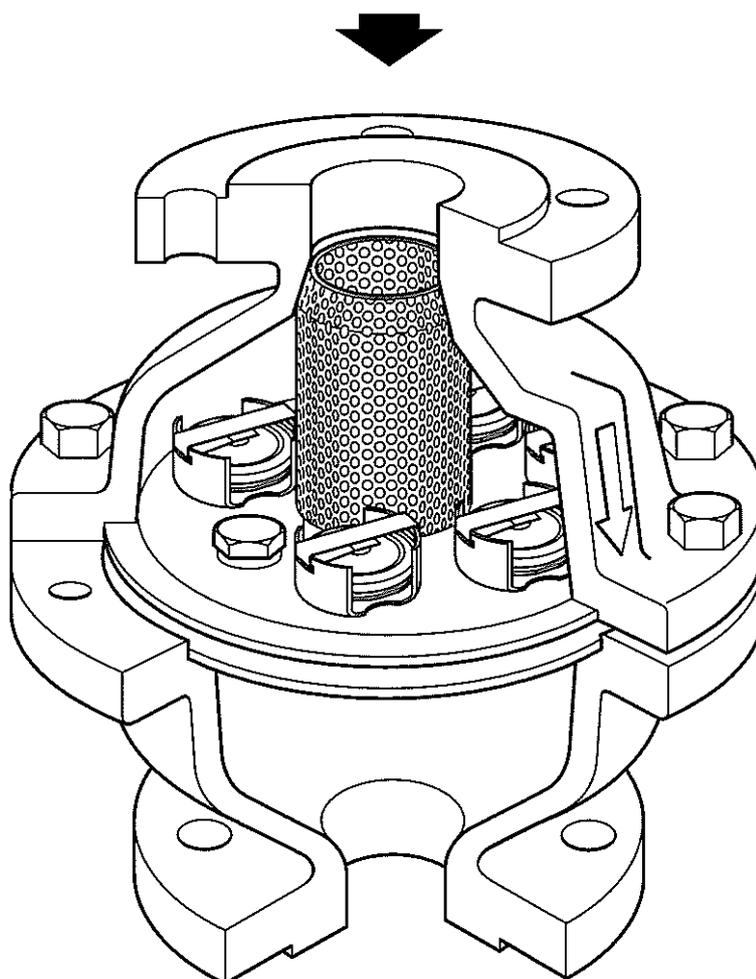
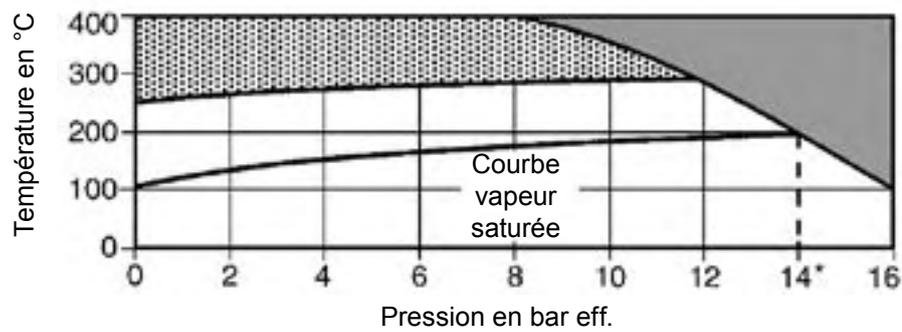


Fig. 1 - BP503/5H montré

2.3 Limites d'emploi

Conditions de calcul du corps		PN16
PMA	Pression maximale admissible	16 bar eff.
TMA	Température maximale admissible	400°C
PMO	Pression maximale de fonctionnement	14 bar eff.
TMO	Température maximale de fonctionnement	285°C
Pression maximale d'épreuve hydraulique		24 bar eff.

2.4 Plage de fonctionnement



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

Cet appareil ne doit pas être utilisé dans la zone hachurée sous peine d'endommager le mécanisme.

*PMO Pression maximale de fonctionnement recommandée pour de la vapeur saturée : 14 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 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 raccords.
- 3.4** Le purgeur est destiné pour une installation avec les capsules dans un plan horizontal, avec le sens d'écoulement de haut en bas, avec de préférence un pot de purge en amont du purgeur. Des robinets d'isolement doivent être installés en amont et aval du purgeur pour permettre l'entretien et le remplacement en toute sécurité
- 3.5** Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- 3.6** Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement.

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

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. La 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

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.

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. Le purgeur doit être complètement enlevé de la tuyauterie pour permettre l'entretien, une fois que les règles de sécurité aient été respectées. Il est recommandé de toujours utiliser de nouveaux joints et de nouvelles pièces de rechange à chaque entretien. N'utiliser que des outils et des équipements de protection appropriés.

6.2 Remplacement de la capsule et du siège

- Enlever le purgeur de la tuyauterie (comme expliqué ci-dessus), et ôter le couvercle en dévissant les vis et écrous de couvercle (3).
- Enlever l'ensemble des capsules (6 et 7) et dévisser le siège du corps.
- Remonter avec de nouveaux joints (7), La bride d'attache, le siège et serrer suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Remonter le plateau , les capsules et les clips.
- Mettre un nouveau joint de couvercle (5) et resserrer les vis et écrous de couvercle (3) uniformément, suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Lorsque l'entretien est terminé, ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

6.3 Nettoyage ou remplacement de la crépine.

- Une fois que le purgeur a été enlevé de la tuyauterie (comme décrit ci-dessus), ôter le couvercle en dévissant les vis et écrous de couvercle, la crépine (8) peut maintenant facilement être enlevée.
- Nettoyer ou remplacer si nécessaire, et remonter les deux demis corps du purgeur, puis serrer suivant le couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Lorsque l'entretien est terminé, ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

Tableau 1 - Couples de serrage recommandés

Rep.	Pièce		ou mm		N m
3	Vis de couvercle			M12 x 50	85 - 95
6	Capsule	17 s/p			50 - 55
9	Bouchon de crépine	17 s/p			50 - 55

7. 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

Jeu de capsule et ensemble siège	6, 7
Crépine	8
Joints de couvercle (2 pièces)	5
Bouchon et joint (paquet de 3 de chaque)	9, 7

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 référence de la capsule.

Exemple : 3 - Jeu de capsule et ensemble siège pour purgeur thermostatique à pression équilibrée BP503/3H, DN50

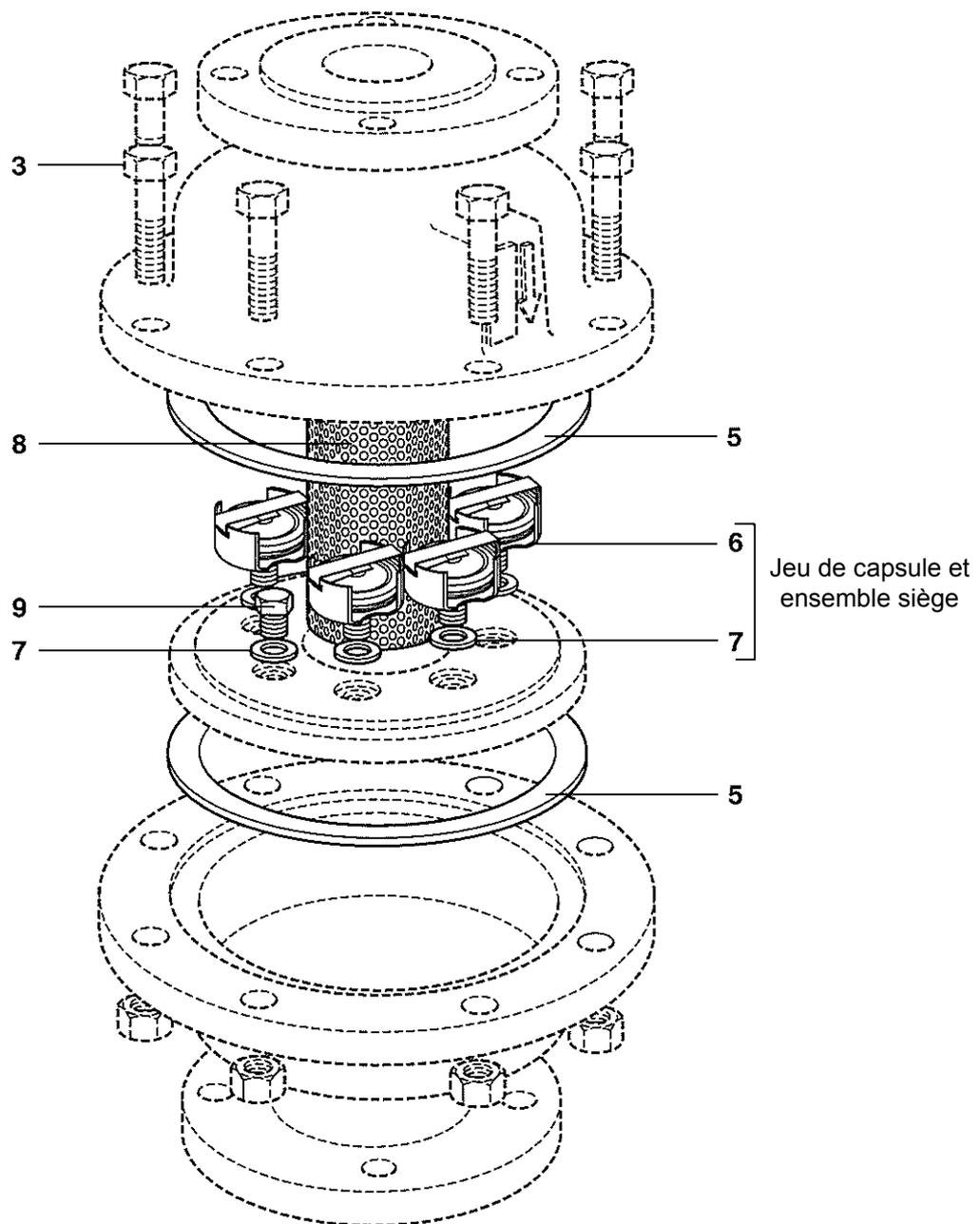


Fig. 2 BP503/5H montré



SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier - BP 61
78193 TRAPPES Cedex
Téléphone : 01 30 66 43 43
Télécopie : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
/sarco