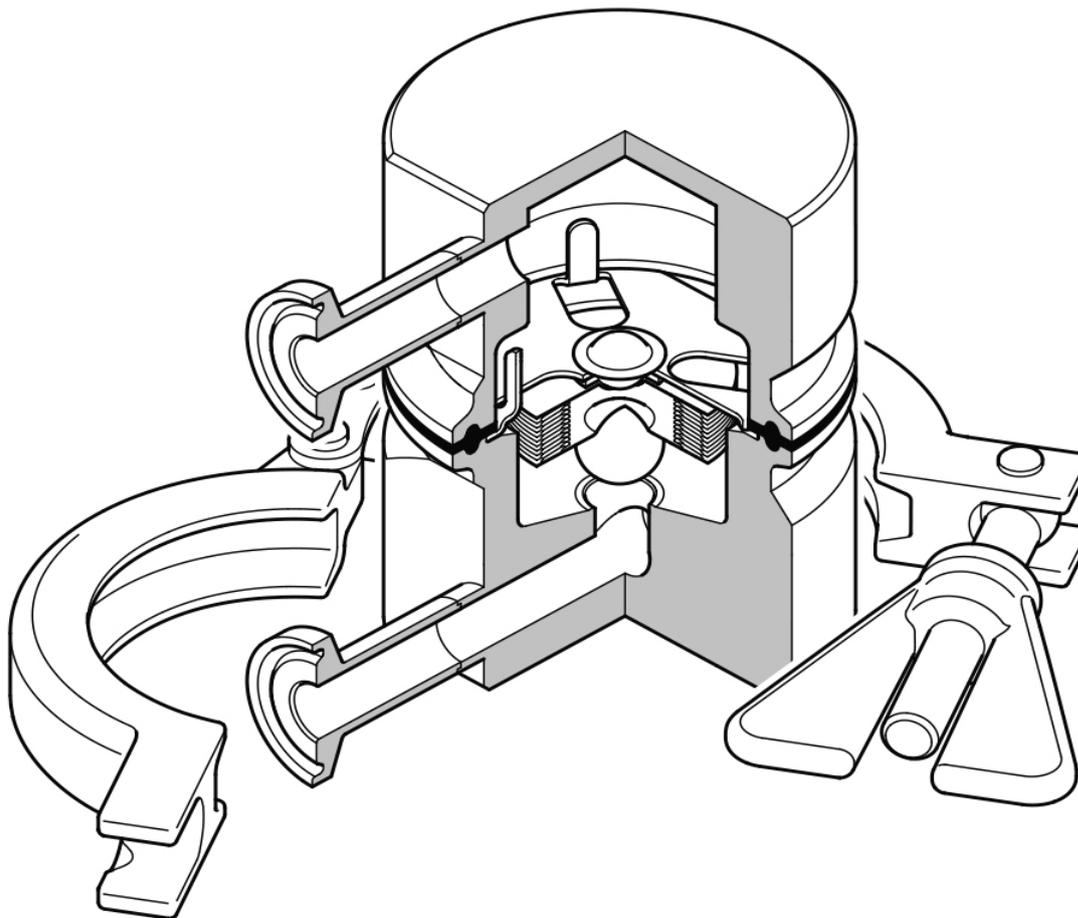


Purgeur thermostatique horizontal sanitaire à pression équilibrée BT6-B

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 aux réquisitions de la Directive Européenne 2014/68/EU sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et porter le marquage  lorsque c'est nécessaire.

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

Si des pièces en Viton ont été soumises à une température approchant 315°C ou plus, elles peuvent s'être décomposées et former de l'acide fluorhydrique. Éviter tout contact avec la peau et l'inhalation de vapeurs, car l'acide provoquera des brûlures profondes de la peau et endommagera le système respiratoire.

Si des pièces en PTFE ont été soumises à une température approchant 260°C ou plus, elles dégagent des fumées toxiques qui, si elles sont inhalées, sont susceptibles de provoquer une gêne temporaire.

Il est essentiel qu'une règle d'interdiction de fumer soit appliquée dans toutes les zones où le PTFE est stocké, manipulé ou traité, car les personnes inhalant les fumées de la combustion de tabac contaminé par des particules de PTFE peuvent développer la «fièvre des fumées de polymères».

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 177°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

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

Viton :

- Il peut être mis en décharge, en conformité avec les réglementations nationales et locales.
- Il peut être incinéré, mais un épurateur doit être utilisé pour éliminer le fluorure d'hydrogène, qui se dégage du produit et conformément aux réglementations nationales et locales.
- Il est insoluble dans les milieux aquatiques.

PTFE :

- Ne peut être éliminé que par des méthodes approuvées, pas d'incinération.
- Conserver les déchets de PTFE dans un conteneur séparé, ne les mélangez pas avec d'autres déchets et envoyez-les dans une décharge.

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 Descriptif

Le purgeur thermostatique horizontal sanitaire à pression équilibrée Spirax Sarco BT6B est conçu pour éliminer le condensat des applications de vapeur propre et pure avec une rétention de condensat minimale.

Les applications incluent les barrières de vapeur stériles, les installations de blocage et de purge, la purge des conduites, le CIP/SIP des cuves et des réacteurs et des lignes de traitement.

Fabriqué en 316L, la conception du corps sans rétention du BT6B Horizontal intègre un siège incliné pour assurer son auto-vidange et fonctionne à une température proche de la vapeur.

Chaque purgeur est emballé individuellement dans un environnement contrôlé ISO CLASSE 7 avec des bouchons de protection et scellé dans un sac en plastique de protection.

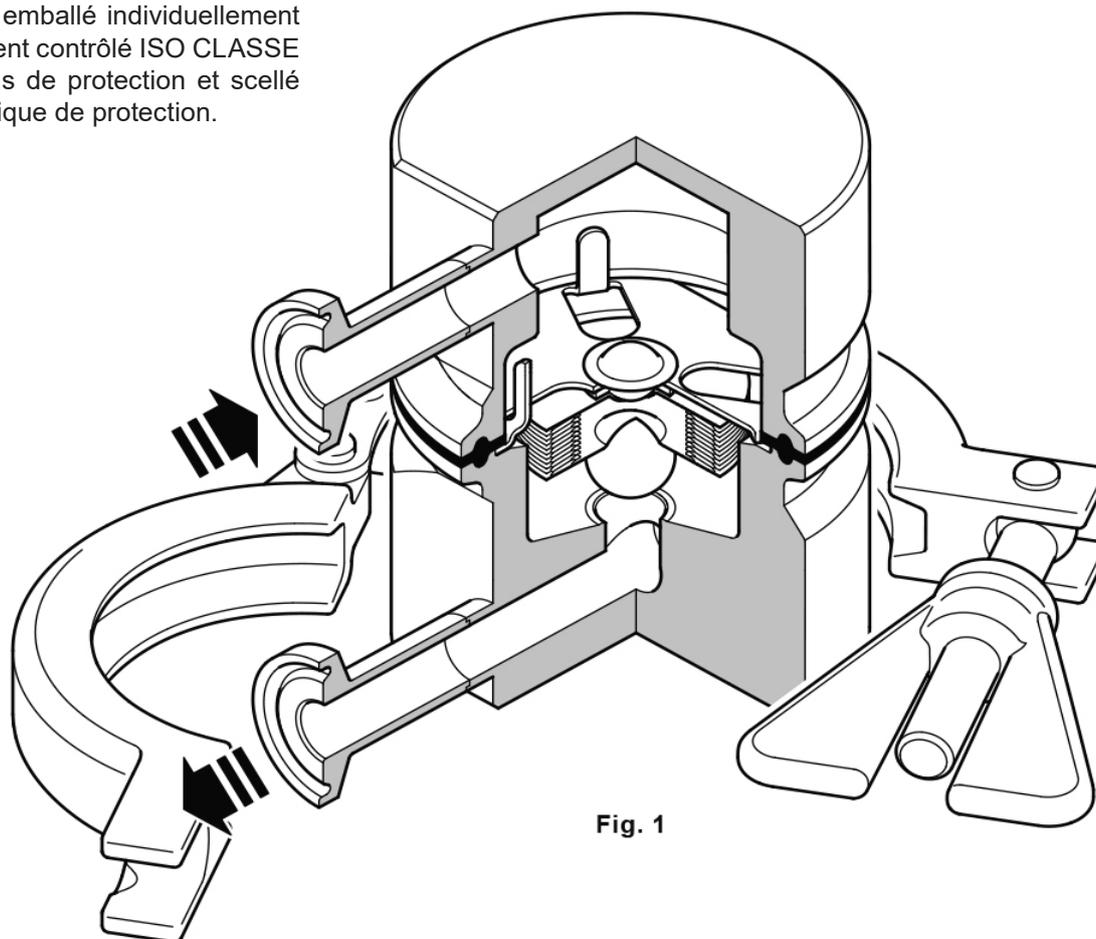


Fig. 1

2.2 Qu'est ce qu'il y a dans la boîte

Chaque purgeur est emballé individuellement dans un environnement contrôlé ISO CLASSE 7 avec des bouchons de protection et scellé dans un sac en plastique de protection.

2.3 Diamètres et raccords

Raccords à clamp sanitaire 1/2" suivant ASME BPE Type A

3. Installation

Nota : Avant d'effectuer toute installation, respecter les "Consignes de sécurité" du chapitre 1.

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque firme et à la fiche technique, vérifier que le produit est adapté à l'installation considérée :

- 3.1 Vérifier les matériaux, la pression et la température et leurs valeurs maximales. Si la limite maximale de fonctionnement du produit est inférieure à celle du réseau dans lequel il est installé, s'assurer qu'un dispositif de sécurité est inclus pour éviter la surpression.
- 3.2 Déterminer la bonne position d'installation et le sens d'écoulement du fluide.
- 3.3 Retirer les couvercles de protection de toutes les connexions.
- 3.4 Le purgeur est conçu pour être monté sur des conduites horizontales avec écoulement vers le bas. S'assurer que les longueurs de tuyauterie horizontales de raccordement sont réduites au minimum pour éviter l'accumulation potentiel de condensat et de débris et pour qu'il puisse être complètement auto-vidangé. Vérifier la flèche d'écoulement pour une orientation correcte.
Les raccords, les clamps et les joints pour les raccords d'extrémité de tuyau ne sont pas fournis. N'exposez pas l'élément à des conditions de surchauffe car une dilatation excessive pourrait en résulter.
Attention : Ne serrez pas trop le clamp. Cela peut entraîner un écrasement du joint et une interface avec la capsule. Il suffit normalement de rattraper le jeu et de serrer l'écrou d'un demi-tour maximum.
- 3.5 Le BT6F est conçu pour s'adapter entre les brides. Les joints utilisés pour les raccords à bride doivent être fournis par le client.

Nota 1 : Le corps et l'élément doivent être manipulés avec précaution pour s'assurer que les surfaces usinées ne sont pas endommagées

Nota 2 : Si le purgeur doit décharger dans l'atmosphère, s'assurer qu'il se trouve dans un endroit sûr, le fluide de décharge 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.

Nota : Lors de la remise en service, il est très important d'augmenter progressivement la pression pour éviter tout endommagement de l'appareil par des coups de bélier ou des chocs thermiques.

5. Fonctionnement

L'élément thermostatique est une capsule en acier inoxydable contenant une petite quantité de liquide spécifique 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, le condensat et/ou le fluide de nettoyage de s'évacuer en totalité. C'est une caractéristique de tous les purgeurs thermostatiques à pression équilibrée et cela explique pourquoi ils sont bien adaptés à la purge de l'air.

Au fur et à mesure que le condensat chaud passe à travers le purgeur, sa chaleur est transférée au liquide dans la capsule. Ce dernier bout avant que la vapeur n'arrive dans le purgeur. La pression dans la capsule s'élève, la capsule se dilate et le purgeur se ferme. Lorsque le condensat se refroidit à l'intérieur du purgeur, la vapeur dans la capsule se condense et la pression interne diminue. La capsule se rétracte et le clapet s'ouvre de nouveau pour permettre l'évacuation du condensat chaud et le cycle recommence.

Si la capsule est soumise à de la vapeur surchauffée, elle risque de se dilater de manière excessive. Cela empêchera un fonctionnement correct.

5. Fonctionnement

Avant toute intervention sur le purgeur, la ligne d'alimentation et d'évacuation doivent être isolées et purgées. Attendre que le purgeur refroidisse.

Note 1 : La capsule sera endommagée si le clamp de serrage du corps est retiré avant que le purgeur ne soit refroidi à 60°C.

Note 2 : Le corps et la capsule doivent être manipulés avec précautions pour ne pas endommager les surfaces du purgeur.

- Enlever les clamps sanitaires des raccordements de la tuyauterie et ôter le purgeur complet de la canalisation.
- Retirer le clamp du corps (4), puis le corps d'entrée et le corps de sortie avec le clapet (2), le joint (5) et la capsule (3) peuvent être enlevés pour nettoyage ou remplacement.
- Remonter en utilisant un nouveau joint avec le clapet en position fermée sur l'orifice du siège.
- Remonter et serrer les clamps et remettre en service.
- Vérifier les fuites et reserrer si nécessaire.

7. Pièces de rechange

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

Pièces de rechange disponibles

Ensemble capsule	3
Joint (jeu de 3)	5

Pour commander

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

Exemple : 1 - Ensemble élément pour purgeur thermostatique horizontal sanitaire à pression équilibrée BT6B - Spirax Sarco.

