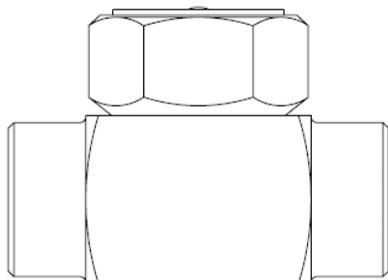


## BTD52L Purgeur thermodynamique



### 1. Information de sécurité

Un fonctionnement sûr de ces appareils ne peut être garanti en condition qu'ils sont installés, mis en service et entretenus par une personne qualifiée (voir "Instructions de Sécurité" à la fin de ce document), suivant les instructions de montage et d'entretien. On doit également répondre aux instructions générales de montage et de sécurité pour le montage des conduites et la construction des installations. On verra à utiliser des outils et équipements de sécurité appropriés.

### 2. Information générale sur le produit

#### 2.1. Description générale

Le BTD52L est un purgeur thermodynamique très compact en acier inoxydable, spécialement conçu pour purger un réseau de vapeur propre.

#### Option

Isotub: couvercle isolant permettant au purgeur de ne pas être influencé outre mesure par les pertes importantes de chaleur dues à des basses températures extérieures, à la pluie, au vent, etc. Disponible à un surcout.

#### Normalisation

Cet appareil répond aux exigences de la Directive Européenne sur les appareils à pression 97/23/CE.

#### Certification

Cet appareil est disponible avec un certificat matière EN 10204 3.1.

**Nota :** Toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de commande.

**Nota :** Pour plus d'information, voir la fiche technique TI-P181-01.

#### 2.2. Diamètres et raccords

1/4", 3/8", 1/2" taraudé BSP ou NPT  
1/2" O/D x 16 swg (0,065") épaisseur des extrémités des tubes

#### DN11850 (Série 1) extrémités des tubes

12mm O/D x 1,0 mm épaisseur du tube (DN10)  
18mm O/D x 1,0mm épaisseur du tube (DN15)

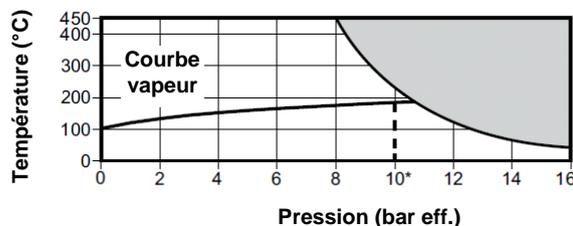
#### ISO 1127 (Série 1) extrémités des tubes

17,2mm O/D x 1,6mm épaisseur du tube (DN10)  
21,3mm O/D x 1,6mm épaisseur du tube (DN15)  
1/2" **clamps sanitaires compatibles** (DN15)

#### 2.3. Limites d'emploi

Calcul du corps	PN16
PMA - Pression maximale admissible	16 bar eff. @ 50°C
TMA - Température maximale admissible	450°C @ 8 bar eff.
Température minimale admissible	0 °C
PMO - Pression maximale de fonctionnement	10 bar eff. @ 220°C
TMO - Température maximale de fonctionnement	450°C @ 8 bar eff.
Température minimale de service	0 °C
Pression de service minimale	0,25 bar eff.
PMOB - Contrepression maximale < 80 % de la pression de travail	
Pression différentielle minimale	0,25 bar eff.
Pression d'épreuve hydraulique	24 bar eff.

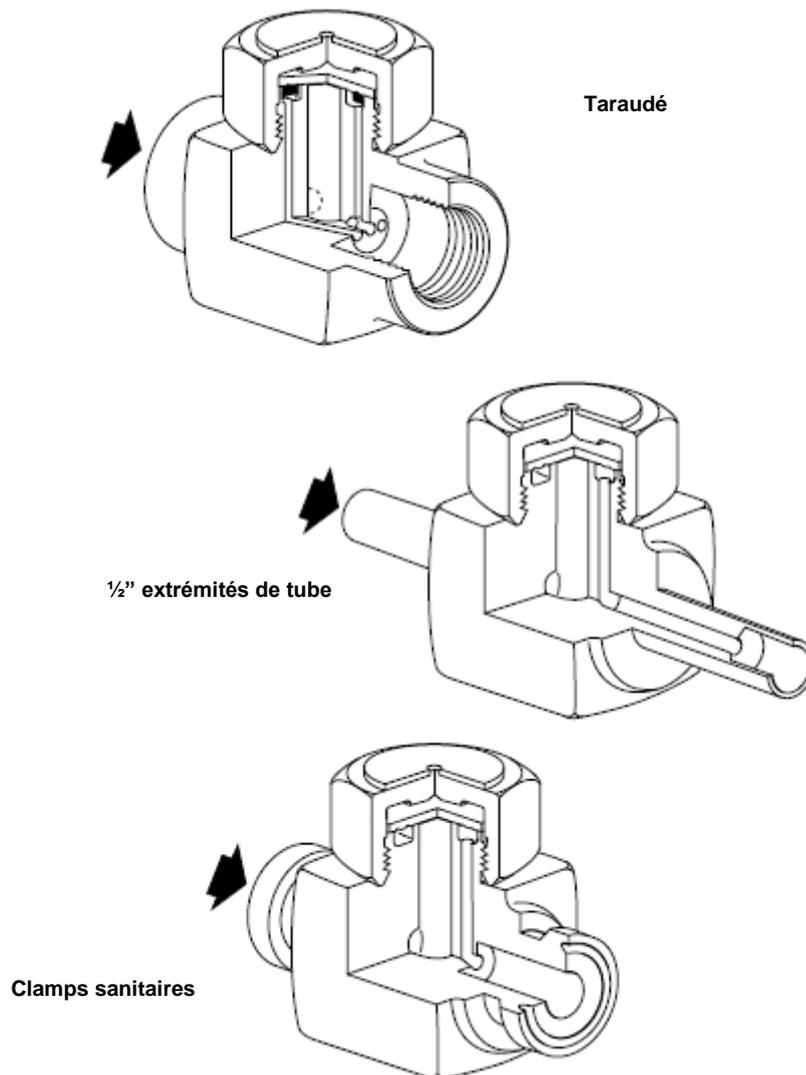
#### 2.4. Plage de fonctionnement



Le purgeur ne peut pas être utilisé dans cette zone

\*PMO Pression maximale de fonctionnement recommandé pour la vapeur saturé

PMOB La contrepression ne peut pas excéder 80% de pression en amont.



### 3. Montage

Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

Vérifiez que l'appareil convient pour l'application en référant à la plaque signalétique et à la fiche technique.

- 3.1 Vérifiez que les matériaux utilisés peuvent résister aux conditions de pression et de température maximales de l'application. Si la pression maximale admissible dans l'appareil est inférieure à la pression maximale de l'application, il faut protéger l'appareil contre des surpressions avec une soupape de sûreté.
- 3.2 Vérifiez la procédure de montage de l'appareil et la direction et le sens d'écoulement du fluide.
- 3.3 Enlevez les bouchons de protection des ouvertures de connexion.
- 3.4 Toujours s'assurer que les bons outils, les procédures de sécurité et l'équipement de protection sont utilisés à tout moment.
- 3.5 Le purgeur doit être installé dans le plan horizontal, de préférence précédé d'une petite chute de tuyau. Pour l'installation avec risque de gel ou lorsque montage horizontal n'est pas possible, le BTD52L peut être installé verticalement, mais la durée de vie peut être affectée.
- 3.6 Des vannes d'isolement appropriés doivent être installés pour permettre un entretien et remplacement du purgeur en toute sécurité.

3.7 Si le purgeur est à purger dans un système de retour fermé, un clapet anti-retour doit être installé en aval pour empêcher un écoulement de retour. Retirez les emballages et housses de protection et s'assurer que tous les connexions ne sont pas obstruées.

3.8 Toujours ouvrez les vannes d'isolement lentement jusqu'à ce que les conditions normales de fonctionnement sont atteints – cela permettra d'éviter les chocs du système. Vérifier s'il y a des fuites et l'installation correcte.

**Nota:** Si le purgeur est à rejeter le condensat à l'atmosphère, s'assurer que c'est à un endroit sûr. Le fluide de décharge peut être à une température de 100°C.

### 4. Mise en service

Vérifiez le fonctionnement correct de l'installation. Vérifiez les alarmes et les appareils de sécurité.

### 5. Fonctionnement

Le purgeur thermodynamique décharge avec des acoups à une température très près de la température de saturation. Il faut bien faire attention de sécuriser la direction de la décharge.

### 6. Entretien

**Nota:** Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

## 6.1. Entretien générale

Avant de commencer l'entretien, isoler le purgeur de la ligne et laisser le dépressuriser et refroidir. Lors du remontage, veiller à ce que toutes les faces de joint sont propres.

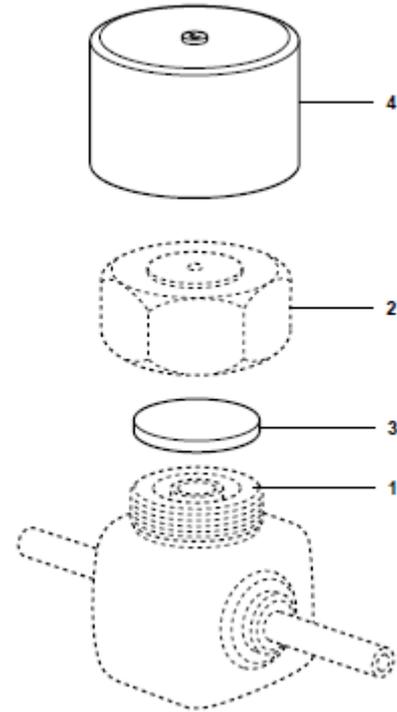
## 6.2. Entretien

- Déposez éventuellement l'ISOTUB (4).
- Dévissez le chapeau (2) avec une clé. Ne pas utiliser de clé Stillsons ou une clé de type similaire qui peut entraîner une distorsion du chapeau.
- Si le disque (3) et les surfaces de siège du corps (1) sont légèrement usés, ils peuvent être rectifiés par rodage individuellement sur une surface plane comme la surface de la plaque. Des mouvements selon le chiffre huit et l'utilisation d'une fine pâte abrasive tel que le composé Carborundum Co, donnent les meilleurs résultats. Si l'usure est trop importante pour être corrigée par un simple rodage, les surfaces de sièges du corps devront être rectifiées, puis rodée et le disque est remplacé par un neuf. La quantité totale de métal enlevé de cette manière ne devrait pas dépasser 0,25mm.
- Lors du remontage du disque (3), orienter la face du disque comportant la gorge vers les portées de siège.
- Revissez le chapeau (2) ; un joint n'est pas nécessaire mais il est recommandé d'enduire les filets d'une fine couche de graisse au bisulfure de molybdène. Serrer le bouchon (2) au couple de serrage recommandé.

**Attention :** Lors du serrage ou déserrage du bouchon (2), le corps du purgeur doit être soutenu à éviter une surcharge et/ou déformation des raccords d'extrémité et la tuyauterie du système.

### Couples de serrage recommandés

**Attention :** Lors du serrage ou déserrage du bouchon (2), le corps du purgeur doit être soutenu à éviter une surcharge et/ou déformation des raccords d'extrémité et la tuyauterie du système.



N°. Item		ou mm		Nm
2 Couvercle	36 A/F			115-130

## 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

Disque	3
Isotub	6

### Comment commander

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

**Exemple:** 1 disque pour purgeur thermodynamique type BTD52L 1/2" BSP.

## Instructions de sécurité

### L'élimination des risques lors de l'installation et l'entretien des produits Spirax-Sarco

Le fonctionnement sécurisé de ces produits ne peut être garanti que s'ils sont installés, mis en route et entretenus par du personnel qualifié (voir section "Permis de travail" ci-dessous) en toute concordance avec les instructions de montage et de service. Il faut aussi répondre à toutes les normes de sécurité concernant les installations de tuyauterie. La manipulation correcte des outils de travail et de sécurité doit être connue et suivie.

#### Application

Assurez-vous que le produit est apte à être utilisé dans l'application au moyen des instructions de montage et de service (IM), la plaque signalétique et la fiche technique (TI).

Les produits dans la liste ci-dessous répondent aux exigences de la directive européenne "Pression" 97/23/EC et sont pourvus d'un marquage **CE**, sauf s'ils ressortent sous les conditions décrits par l'article 3.3 de la directive:

Produit	DN		Catégorie PED			
	min.	max.	Gaz		Liquides	
			G1	G2	G1	G2
BTD52L	¼"	½"	-	Art.3.3	-	Art.3.3

i) Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :

- vapeur
- eau
- air comprimé

Des applications avec d'autres fluides sont possibles, mais uniquement après concertation avec et après accord de Spirax-Sarco.

- ii) Vérifiez l'aptitude des matériaux et la combinaison pression / température minimale et maximale admissible. Si les limites d'utilisation du produit sont inférieures à celles du système dans lequel il est monté, ou si un dysfonctionnement du produit peut engendrer une surpression ou surtempérature dangereuse, le système doit être pourvu d'une sécurité de température et/ou pression.
- iii) Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax-Sarco ne résisteront pas aux contraintes extrêmes induites par le système dans lequel ils ont été montés. Il est de la responsabilité de l'installateur de prendre toutes les précautions afin de minimiser ces contraintes externes.
- v) Enlevez les capuchons de protection des bouts de connexions avant montage.

#### Accès

S'assurer un accès sûr et si nécessaire prévoir une plate-forme de travail sûre, avant d'entamer le travail à l'appareil. Si nécessaire prévoir un appareil de levage adéquat.

#### Eclairage

Prévoir un éclairage approprié, surtout lors d'un travail fin et complexe comme le câblage électrique.

#### Conduites de liquides ou gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou qui s'est trouvé, dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

#### Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte du risque éventuel d'explosion, de manque d'oxygène (dans un tank ou un puits), gaz dangereux, températures extrêmes, surfaces brûlantes, risque d'incendie (lors de travail de soudure), bruit, machines mobiles.

#### Le système

Prévoir l'effet du travail prévu sur le système entier. Une action prévue (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 ?

Genre de risques possibles : fermeture de l'évent, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Eviter les coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

#### Systèmes sous pression

S'assurer de l'isolation de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère.

Prévoir si possible une double isolation et munir les vannes d'arrêt fermées d'une étiquette. Ne jamais supposer que le système soit dépressurisé, même lorsque le manomètre indique zéro.

#### Température

Laisser l'appareil se refroidir afin d'éviter tout risque de brûlure. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection.

#### Outils et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant d'entamer le travail. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

#### Vêtements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de vêtements de protection contre les risques par des produits chimiques, température haute/basse, bruit, objets tombants, blessure d'oeil, autres blessures.

#### Permis de travail

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié. Les monteurs et opérateurs doivent être formés dans l'utilisation correcte du produit au moyen des instructions de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Si nécessaire, un permis de travail doit être demandé, et les procédures du permis doivent être suivies ponctuellement. Faute d'un règlement formel, il est conseillé de prévenir un responsable du travail à faire et de réclamer la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Si nécessaire l'utilisation de panneaux signalétiques est à prévoir.

#### Manutention

Manutention de produits encombrants et/ou lourds peut être à l'origine de blessures. Soulever, pousser, tirer, porter et/ou supporter un poids avec le corps est très chargeant et donc potentiellement dangereux pour le dos. Minimalisez le risque de blessures en tenant compte du genre de travail, de l'exécuteur, de l'encombrement de la charge et de l'environnement de travail. Utilisez une méthode de travail adaptée à ces conditions.

#### Danger résiduel

La surface d'un produit peut, après mise hors service, rester encore longtemps très chaude. Si ces produits sont utilisés à leur température de fonctionnement maximale, la température de surface peut s'élever jusqu'à 500°C. Sachez qu'il y a des produits qui ne se vident pas complètement après démontage, et qu'il peut y rester une certaine quantité de fluide très chaud (voir instructions de montage et d'entretien).

#### Risque de gel

Des précautions contre le risque de gel doivent être prises pour des produits qui ne sont pas complètement vidés lors de périodes d'arrêt ou de charge très basse.

#### Mise à la mitraille

Sauf spécifié dans les instructions de montage et d'entretien, ces produits sont complètement recyclables, et peuvent être repris dans le circuit de recyclage sans aucun risque de pollution de l'environnement.

#### Renvoi de produits

Suivant la loi de protection de l'environnement, tous les produits qui sont renvoyés à Spirax-Sarco doivent être accompagnés d'informations concernant les résidus potentiellement dangereux qui peuvent y rester, ainsi que les précautions à prendre. Ces informations écrites doivent accompagner les produits, et contenir toutes les données de sécurité et de santé des substances dangereuses ou potentiellement dangereuses