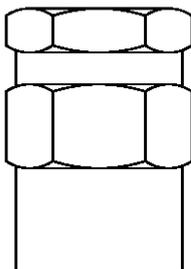


**VB14 / VB21**  
**Casse-vide**

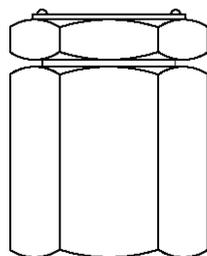
---

---

**Notice de montage et d'entretien**



**VB 14**



**VB 21**

- 1. Informations de sécurité*
- 2. Information générale du produit*
- 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 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.

### **Isolement**

Toujours considérer qu'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 toute intervention sur l'appareil, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur de l'appareil doit être nulle. Pour le dépressuriser, 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 qu'il refroidisse avant toute intervention afin d'éviter tous risques de brûlures. Le port d'un équipement de protection incluant une paire de lunettes est nécessaire.

### **Recyclage**

Cet appareil est recyclable sans danger écologique.

## 2. Information générale du produit

### 2.1 Description générale

Le **VB14** est un casse-vide en laiton destiné pour une installation sur les réseaux de distribution de vapeur ou les systèmes de liquides pour des pressions jusqu'à 14 bar eff.

Le **VB 21** est un casse-vide en acier inox destiné pour une installation sur les réseaux de distribution de vapeur ou les systèmes de liquides pour des pressions jusqu'à 21 bar eff.

**Nota** : Pour plus d'informations, voir le feuillet technique, TI-P019-02.

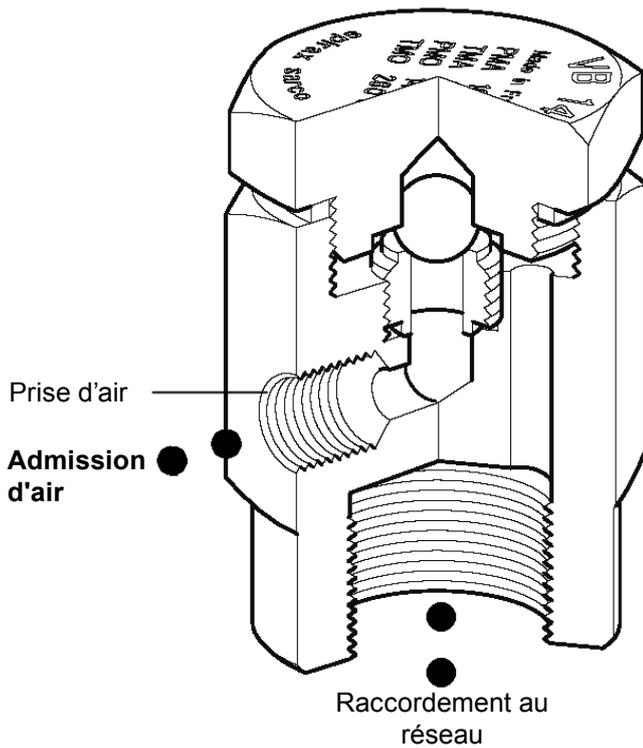


Fig. 1 VB14

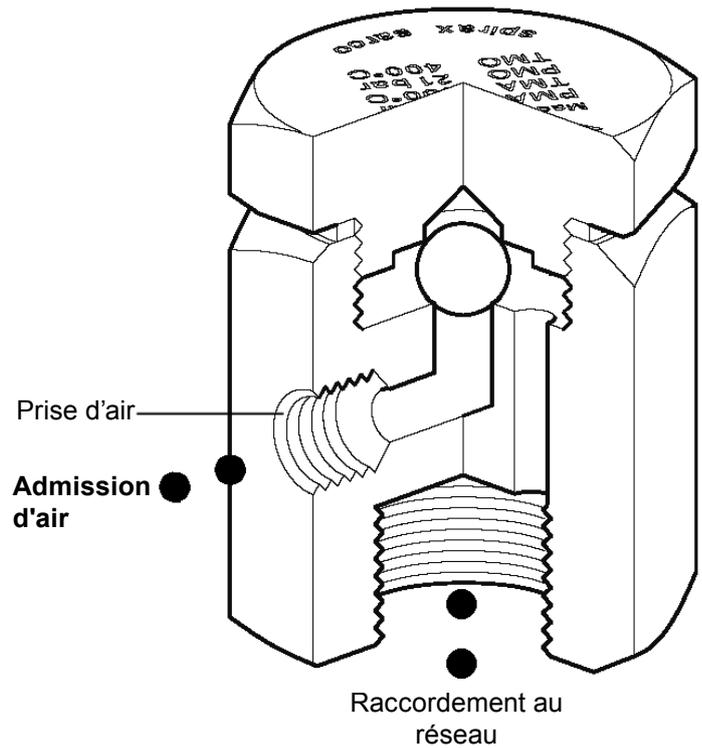


Fig. 2 VB 21

### 2.2 Diamètres et raccords

VB14 et VB21	1/2" (raccordement au réseau)	Tarudé BSP ou NPT
	1/8" (orifice d'admission d'air)	Tarudé BSP ou NPT

## 2.3 Limites d'emploi

### VB14

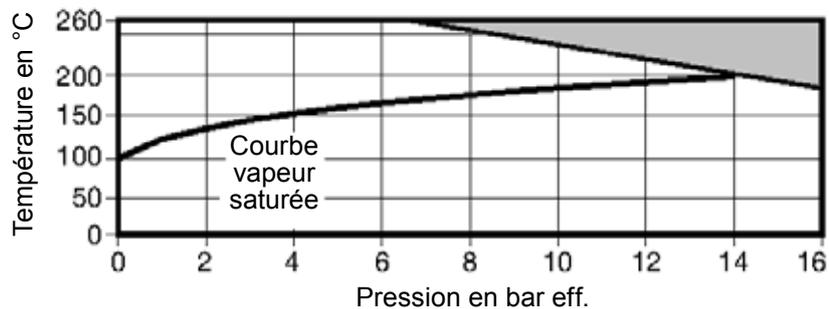
Conditions de calcul du corps	PN16
PMA Pression maximale admissible	16 bar eff. à 180°C
TMA Température maximale admissible	260°C à 7 bar eff.
Température minimale admissible	-196°C
PMO Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	14 bar eff.
TMO Température maximale en fonctionnement	260°C à 7 bar eff.
Température minimale de fonctionnement	0°C
Pression maximale d'épreuve hydraulique	24 bar eff.

### VB 21

Conditions de calcul du corps	PN 25
PMA Pression maximale admissible	25 bar eff. à 120°C
TMA Température maximale admissible	400°C à 13 bar eff.
Température minimale admissible	-48°C
PMO Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	21 bar eff.
TMO Température maximale en fonctionnement	400°C à 13 bar eff.
Température minimale de fonctionnement	0°C
Pression maximale d'épreuve hydraulique	38 bar eff.

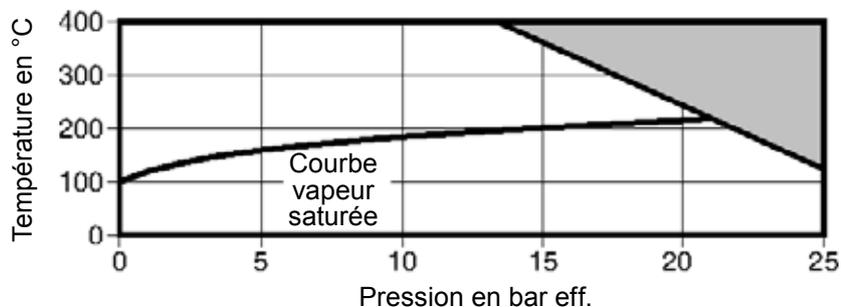
## 2.4 Plage de fonctionnement

### VB14



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

### VB21



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

## 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 aux limites de pression/température gravées sur le couvercle, vérifier que l'appareil est adapté à l'installation désignée.

**3.1** 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, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.

**3.2** Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.

**3.3** Ôter les bouchons de protection sur tous les raccords avant l'installation sur des circuits vapeur ou autres applications à hautes températures.

**3.4** Toujours installer le casse-vide en position verticale avec le raccordement au réseau en point bas.

**Nota :** Comme le casse-vide est relié à l'atmosphère, s'assurer que l'évacuation de gaz ou de liquides en cas de fuite se fait dans un lieu sûr car le fluide déchargé peut être à une température de 100°C.

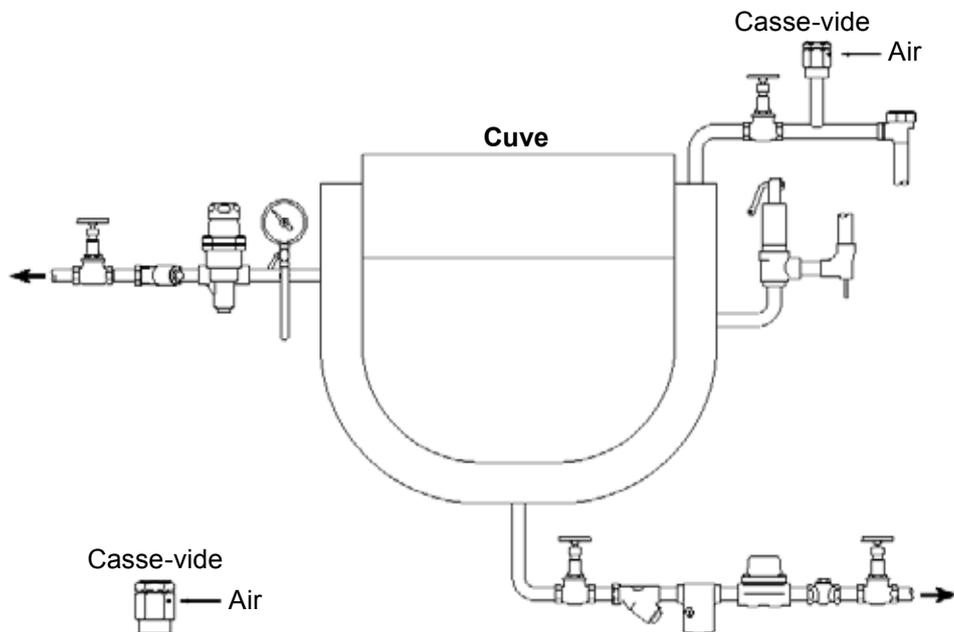


Fig. 3

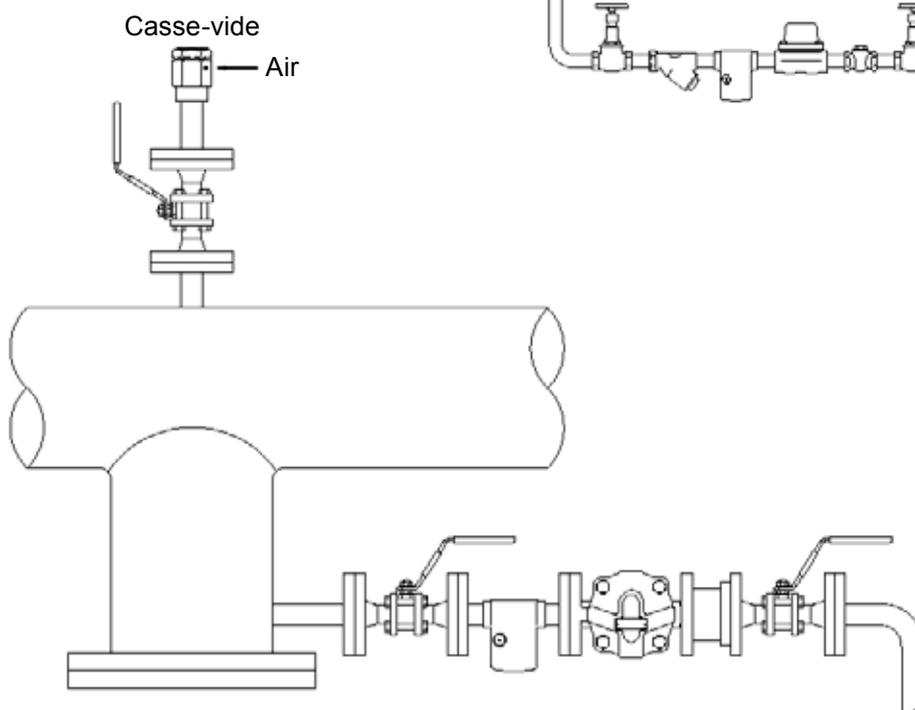


Fig. 4

---

## 4. Mise en service

---

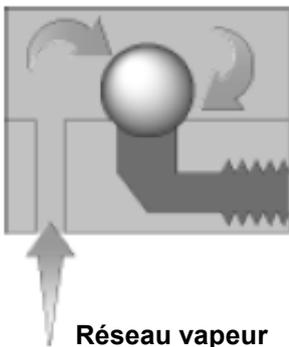
Après installation ou entretien, s'assurer que le système est complètement opérationnel. Effectuer un essai des alarmes ou des appareils de protection.

---

## 5. Fonctionnement

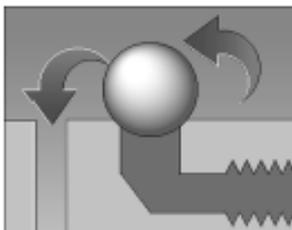
---

Le VB14 et VB21 protègent les installations vapeur et les procédés de fabrication contre le vide. En interdisant une mise sous vide, ils assurent également une possibilité d'évacuation du condensat hors des tuyauteries et des ballons de stockage en cas d'arrêt d'installation pour les purgeurs à décharge atmosphérique. Les clapets ont un Kv de 0,52 et nécessitent une pression différentielle de 4,6 mm Hg pour leur ouverture.



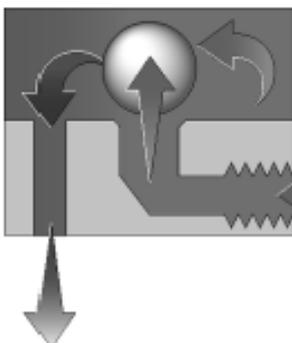
### Fonctionnement normal

La bille de précision en acier inox qui constitue le clapet est maintenue fermement sur le siège par la pression de vapeur sous des conditions normales de fonctionnement. Elle assure une bonne étanchéité du réseau.



### Refroidissement

Lors de la phase de refroidissement, la vapeur commence à se condenser ce qui entraîne une réduction de pression. Le clapet reste sur le siège jusqu'à ce que la pression dans la chambre supérieure chute en dessous de la pression d'admission d'air (normalement la pression atmosphérique).



### Le point de passage sous vide

En cas de passage sous vide, le clapet se libère instantanément du siège. L'air entre dans la chambre supérieure et est introduit dans le réseau afin d'éviter une formation de vide.

---

## 6. *Entretien*

---

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

Le VB14 et VB21 sont des appareils sans entretien. En cas de dysfonctionnement, l'appareil doit être remplacé.

---

## 7. *Pièces de rechange*

---

Il n'y a pas de pièces de rechange disponibles.

**En cas de commande**

**Exemple :** 1 Casse-vide VB14 Spirax Sarco, 1/2" taraudé BSP.

---

Spirax-Sarco N.V.  
Industriepark 5 - 9052 ZWIJNAARDE  
Tél. +32 9 244 67 10

e-mail : [Info@be.SpiraxSarco.com](mailto:Info@be.SpiraxSarco.com)  
[www.SpiraxSarco.com/global/be](http://www.SpiraxSarco.com/global/be)

**spirax**  
**/sarco**

**IM-P019-05**

**ST-BEf-02**