

VBS21 / VBS21 Food+ Casse-vide




1.	Informations de sécurité.....	2
2.	Information de produit générale	4
3.	Montage.....	6
4.	Mise en route.....	7
5.	Fonctionnement.....	8
6.	Entretien	9
7.	Pièces de rechange	9

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, et utilisés ou 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'y référer.

1.1. Intentions d'utilisation

Vérifiez, à l'aide des instructions d'installation et de maintenance, de la plaque signalétique et de la fiche technique, si le produit convient à l'usage ou à l'application prévue.

Ces appareils sont conformes à la Directive Européenne 2014/68/EU sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive). Ils sont soumis à l'Art. 4.3 (Code de bonne pratique) et ne portent pas la marque .

Produit	DN Min.	DN Max.	Groupe 2 Gaz	Groupe 2 Liquides
VBS21 & VBS21 Food+	1/2"	1/2"	Art.4.3	Art.4.3

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur, de l'air comprimé et 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 résulter d'une surpression ou d'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 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. 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 risque possible : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Éviter la génération 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 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.

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, ce produit est recyclable et son élimination ne présente pas de danger écologique, à condition de prendre les précautions nécessaires.

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.

1.17. Instructions de sécurité pour la version VBS21 Food+

Ce produit est destiné à être intégré dans un système pouvant fonctionner selon un procédé conforme à la norme EC1935.

Pour minimiser le risque de substances non intentionnellement ajoutées dans le système, il est essentiel qu'un cycle CIP (nettoyage en place) approprié soit effectué par l'utilisateur final avant toute première utilisation dans une application en contact avec des aliments.

Une liste des matériaux susceptibles d'entrer directement ou indirectement en contact avec des denrées alimentaires est disponible dans la Déclaration de conformité relative à ce produit.

2. Information de produit générale

2.1. Description

Le VBS21 est un case vide à installer sur les réseaux de distribution de vapeur, afin d'admettre de l'air dans les installations au moment de la condensation de la vapeur qui se produit à l'arrêt des process, et ainsi casser le vide pour évacuer les condensats par gravité.

Le VBS21 ne peut pas être utilisé comme soupape de protection contre le vide.

Normalisation

Ce produit est conforme à la directive Européenne sur les appareils à Pression 2014/68/EU.

Certification

Cet appareil est disponible avec un Rapport Test Type.

La version VBS21 Food+ est disponible avec un certificat matière.

Toute demande de certificat devra être expressément formulée lors de la commande.

2.2. Diamètres et raccordements

VBS21 & VBS21 Food+

Orifice de raccordement système : 1/2" BSP T Rp (ISO 7 – 1) ou NPT

Orifice d'admission d'air: 1/8" BSP T Rp (ISO 7 – 1) ou NPT.

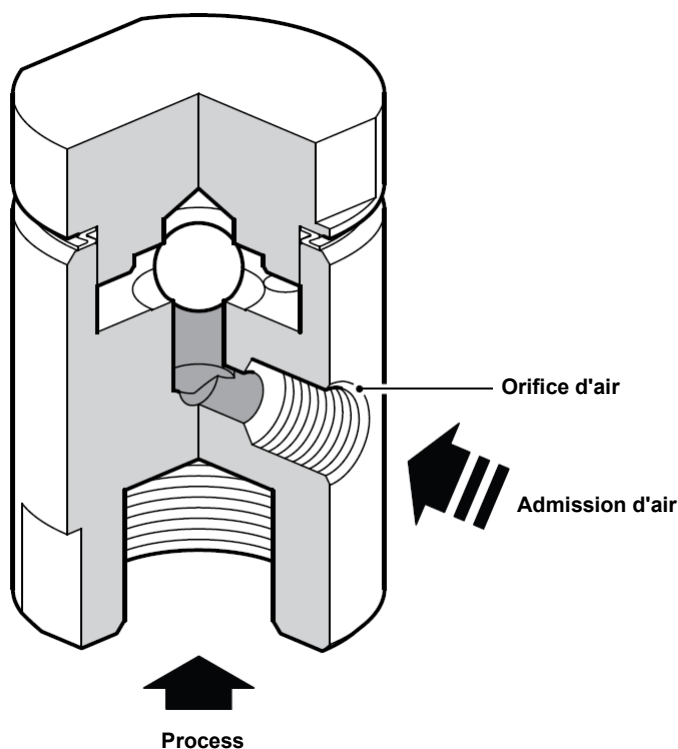
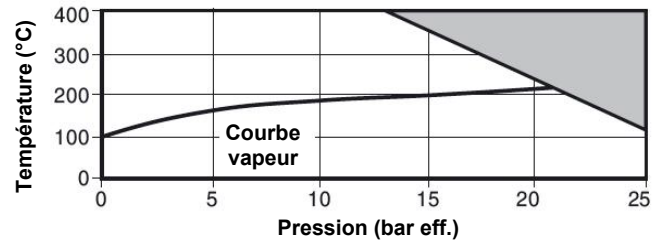


Fig. 1 - VBS21

2.3. Limites d'emploi



■ Ce produit **ne doit pas** être utilisé dans la zone ombrée

Calcul du corps	PN25
PMA Pression maximale admissible	25 bar eff. @ 120°C
TMA Température maximale admissible	400°C @ 13 bar eff.
Température minimale admissible	- 48°C
PMO Pression maximale de service (vapeur saturée)	21 bar eff.
TMO Température maximale de service	400°C @ 13 bar eff.
Température minimale de fonctionnement	0°C
Pression d'épreuve hydraulique maximale	38 bar eff.

3. Montage

Remarque: Avant d'effectuer toute installation, veuillez lire les Informations sur la sécurité dans la section 1.

Se référer aux instructions de montage et d'entretien, la plaque signalétique et l'information technique, vérifier que le produit convient pour l'installation.

- 3.1 Vérifiez les matériaux, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales. Si la limite de fonctionnement maximale du produit est inférieure à celle du système dans lequel il est installé, assurez-vous qu'un dispositif de sécurité est inclus dans le système pour empêcher la surpression.
- 3.2 Déterminez la situation correcte de montage et la direction du flux de fluide.
- 3.3 Retirez les dispositifs de protection de toutes les connexions et le film protecteur de toutes les plaques signalétiques, le cas échéant, avant l'installation sur la vapeur ou d'autres applications à haute température.
- 3.4 Installez toujours le produit en position verticale avec la connexion du système en bas.

Note : Assurez-vous que l'équipement décharge à l'atmosphère vers un endroit sûr. Le fluide déchargé peut être à une température de 100°C.

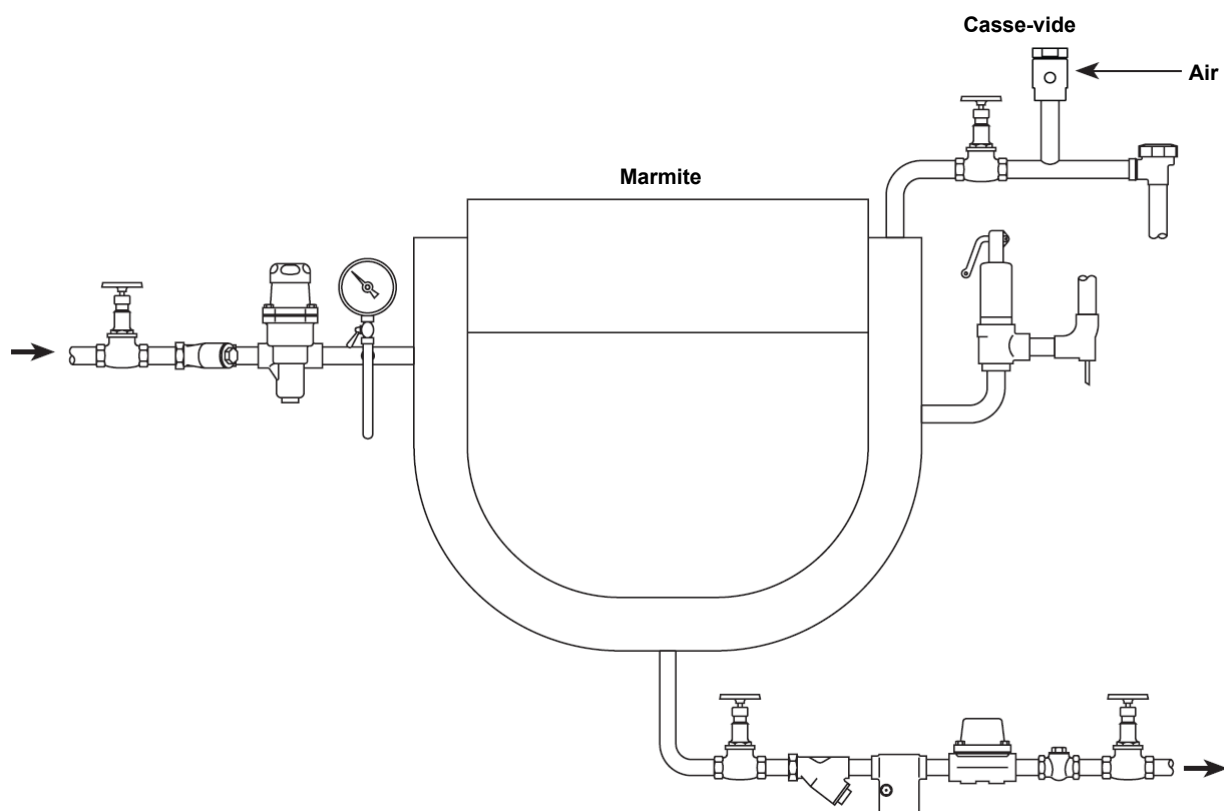


Fig. 3

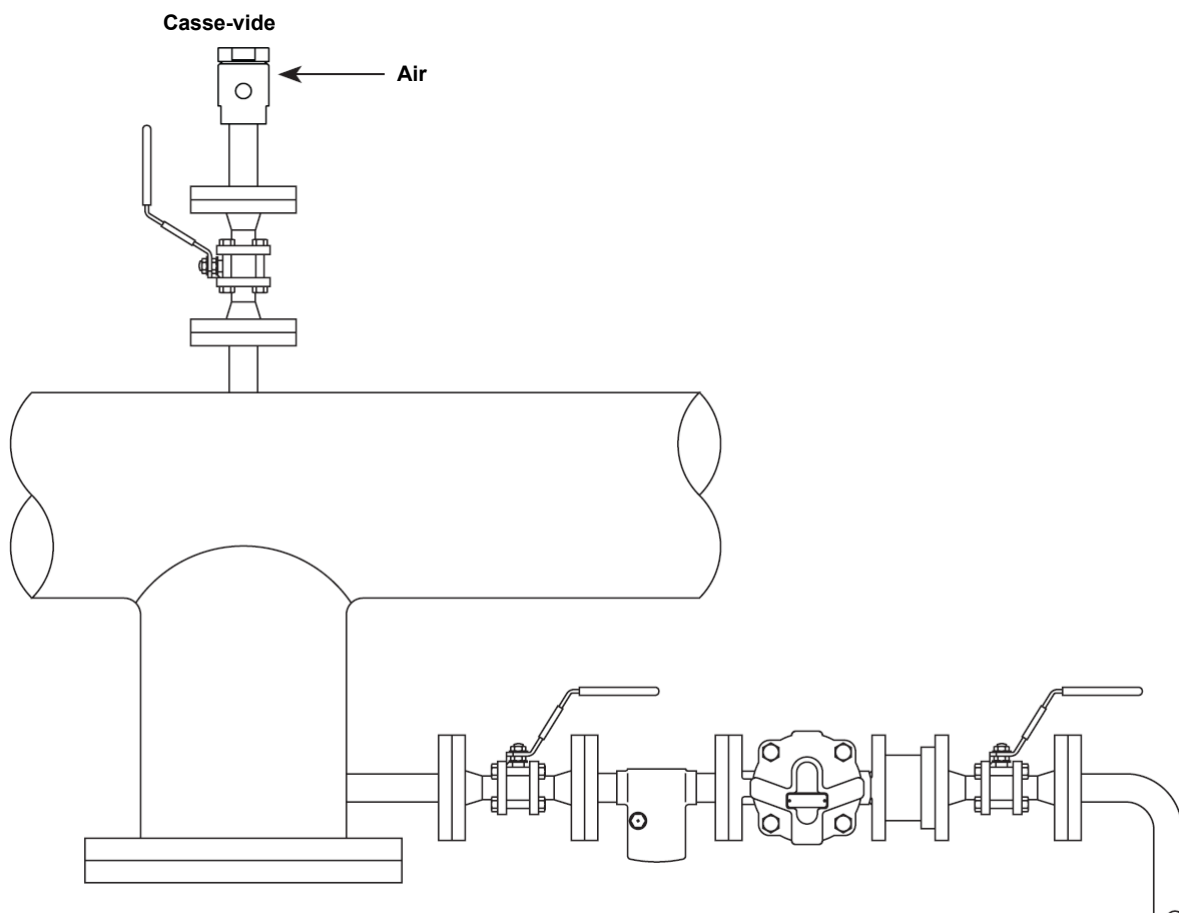


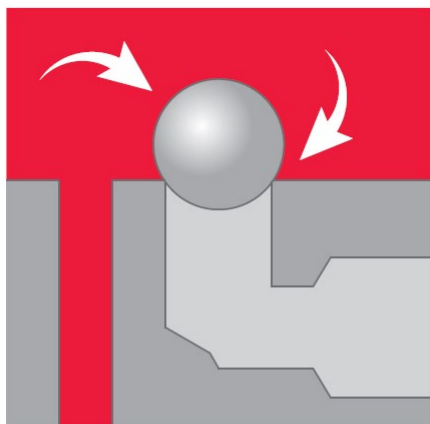
Fig. 4

4. Mise en route

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

5. Fonctionnement

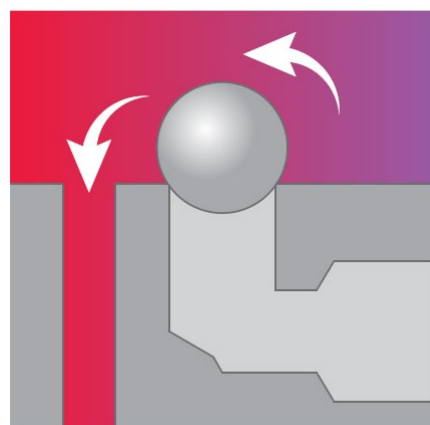
Le VBS21 est un case vide à installer sur les réseaux de distribution de vapeur, afin d'admettre de l'air dans les installations au moment de la condensation de la vapeur qui se produit à l'arrêt des process, et ainsi casser le vide pour évacuer les condensats par gravité. Les vannes ont une valeur Kv de 0,52 et exigent une pression différentielle de 4,6 mm CE de s'ouvrir.



Raccordement vapeur

Opération normale

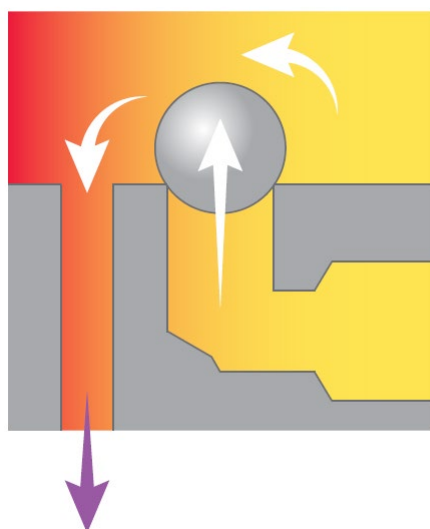
Le clapet de précision, en acier inoxydable, est tenue fermé sur son siège pendant le fonctionnement normal.



Entrée

Refroidissement

Pendant le refroidissement, la vapeur commence à condenser ayant pour résultat une réduction de pression. Le clapet reste sur le siège jusqu'à ce que la pression dans la chambre supérieure tombe au-dessous de la pression d'entrée d'air (pression atmosphérique).



Air

Vide

Au moment du vide, le clapet s'ouvre immédiatement. L'air est alors aspiré dans la chambre supérieure, empêchant une formation d'un vide.

6. Entretien

Remarque: Avant d'effectuer toute intervention, veuillez lire les Informations sur la sécurité dans la section 1.

Le VBS21 est un appareils sans entretien.

7. Pièces de rechange

Il n'y a pas de pièces de rechange disponibles pour le VBS21. Pour commander un appareil de remplacement, utiliser les descriptions données ci-dessous.

Exemple: 1 – casse-vidé, Spirax-Sarco type VBS21, ½" BSP.