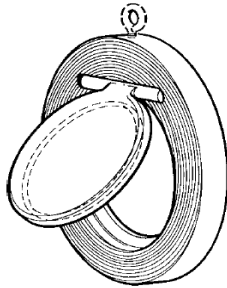


## WCV1 / WCV3 Clapet de retenue à disque

### 1. Informations générales 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 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.

### 2. Informations générales du produit



#### 2.1. Description générale

Les clapets de retenue à disque des types WCV1 et WCV3 sont conçus pour montage entre brides, suivant DIN 3202 Part 3. Ils sont spécifiquement conçus pour une utilisation dans des applications où de nombreuses particules sont présentes dans le liquide par exemple l'égout, les usines de papier, boues, etc. Le joint standard est en EPDM.

Des autres joints sont disponibles sur demande:

#### Options des joints

Les clapets sont estampillés pour identifier le type de matériau du siège équipé:

<b>Joint standard:</b>	EPDM	'E'
	Viton	'V'
<b>En option:</b>	PTFE	'T'
	NBR	'P'

**Nota:** Pour de plus amples détails, voir la fiche technique, TI-P134-03, qui donne tous les détails sur: construction, diamètres et raccords, dimensions, poids, plages de fonctionnement et capacités.

#### 2.2. Diamètres et raccords

DN125, DN150, DN300, DN250, DN300, DN350, DN400, DN450 et DN500 peut être monté entre brides BS 4504/DIN 2501 PN6, PN10, PN16, PN25, PN40: ANSI150 et ANSI300.

**Nota:** des brides à souder doivent être utilisées.

#### 2.3. Conditions limitants et plages de fonctionnement

##### Maximum conditions de calcul:

<b>WCV1</b>	PN16 (DN125-300)	PN10 (DN350-500)
<b>WCV3</b>	PN40 (DN125-300)	PN16 (DN350-500)

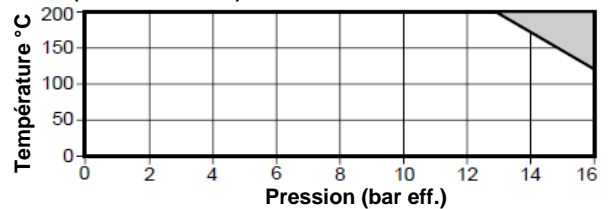
##### Limites de température avec joint d'étanchéité:

<b>Joint standard::</b>	EPDM - suffix 'E'	-50°C à 150°C
	Viton - suffix 'V'	-15°C à 250°C
<b>En option:</b>	PTFE - suffix 'T'	-10°C à 200°C
	NBR - suffix 'P'	-20°C à 80°C

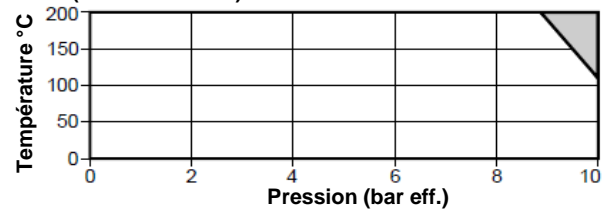
##### Pression d'épreuve hydraulique:

<b>WCV1</b>	24 bar eff. (DN125-300)	15 bar eff. (DN350-500)
<b>WCV3</b>	60 bar eff. (DN125-300)	24 bar eff. (DN350-500)

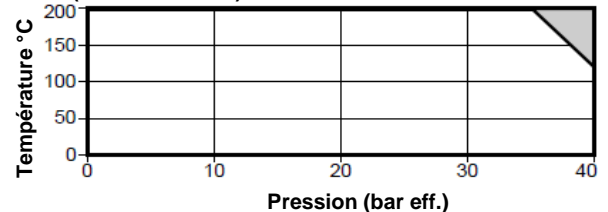
WCV1 (DN125 – DN300)



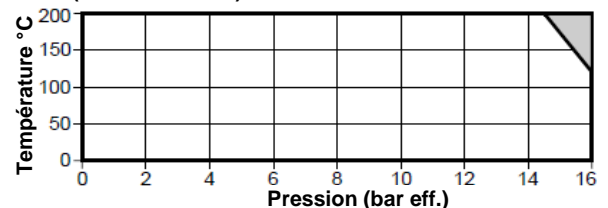
WCV1 (DN350 – DN500)



WCV3 (DN125 – DN300)



WCV3 (DN350 – DN500)



#### 2.4. Construction

Rep..	Description	Matière	
1	Corps	<b>WCV1</b> Bronze	WS 2.1090
		<b>WCV3</b> Inox austénitique	WS 1.4404
2	Clapet/tige	<b>WCV1</b> Bronze (DN125 à DN200)	WS 2.1050
		Bronze (DN250 à DN500)	WS 2.1096
3	Boulon à oeil	<b>WCV3</b> Inox austénitique	WS 1.4571
		Inox austénitique	WS 1.4301

### 3. Installation

Nota: Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" à la fin de ce document.

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:

1. Vérifier les matière, la pression et la température et leurs valeurs maximales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures à celle du système sur lequel il doit être monté, vérifier qu'un dispositif de sécurité est inclus pour prévenir tous dépassements des limites de résistance propres à l'appareil.
2. Déterminer la bonne implantation pour l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
3. Oter les bouchons de protection des raccordements.
4. Les clapets peuvent uniquement être installés où des brides à souder sont utilisées. Les autres types de brides peuvent altérer le fonctionnement.
5. Les clapets anti-retour peuvent être montés entre brides à souder dans l'écoulement horizontal ou vertical vers le haut. Lorsqu'il est monté après le refoulement de la pompe, ne pas monter directement sur la bride de la pompe, mais à une distance de 5 à 10 diamètres de tuyau.

### 4. Mise en service

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

### 5. Fonctionnement

Le WCV est un clapet anti-retour qui permet un écoulement de fluide dans une direction, mais lorsque la direction d'écoulement change, le clapet se ferme et empêche l'écoulement de retour.

### 6. Entretien

Nota: avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" à la fin de ce document.

Cet appareil est sans entretien.

Lors du remontage d'une nouvelle vanne, s'assurer que toutes les faces du joint sont propres.

### 7. Pièces de rechange

Il n'y a pas de pièces de rechange.

### Comment commander une unité de remplacement

Lors de la commande, spécifiez:

1. Diamètre nominale (DN)
2. Matière du corps
3. Medium d'écoulement
4. Température maximale de fonctionnement
5. Pression nominale (PN)
6. Type de brides
7. Joint d'étanchéité

### Spécification

**Exemple:** 1 DN150 Spirax Sarco WCV1 clapet anti-retour bronze pour l'eau chaude à 110°C, 6 bar eff., pour monter entre des brides BS4504 PN16 avec joint d'étanchéité standard EPDM.

## 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" et sont pourvus d'un marquage **CE**, sauf s'ils ressortent sous les conditions décrits par l'article SEP (code de bonne pratique) de la directive:

Produit	DN		Catégorie PED			
	min.	max.	Gaz		Fluides	
			G1	G2	G1	G2
WCV1	125	125	2	1	SEP	SEP
WCV1	150	200	2	1	2	SEP
WCV1	250	300	3	2	2	SEP
WCV1	350	350	2	1	1	SEP
WCV1	400	500	3	2	1	SEP
WCV3	125	200	3	2	2	SEP
WCV3	250	300	3	2	2	1
WCV3	350	500	3	3	2	1

- 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.
- 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.
- Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- 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 minimaliser ces contraintes externes.
- 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.

Éviter 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.

Ce produit peut contenir des pièces en PTFE. Si des pièces en PTFE ont été chauffées jusque et au-delà de 260°C, elles produiront des fumées toxiques qui, après inhalation, vont causer un inconfort temporaire. Il est essentiel de ne pas fumer à proximité d'endroits où le PTFE est stocké ou manipulé, car l'inhalation de fumées de tabac contaminées avec des particules de PTFE peuvent engendrer la "fièvre des polymères".

Ce produit peut contenir un composant en FPM/viton. Si ce composant est chauffé au-dessus de 315°C, il va se décomposer et former de l'acide fluorhydrique. Le contact avec la peau provoque de profondes brûlures et l'inhalation des vapeurs peut causer la suffocation rapide à cause du manque d'oxygène.

### Outillage 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 300°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.

### Instructions de sécurité spécifiques au produit

Consultez les sections relevantes dans le manuel d'instruction

## Mise à la mitraille

Ces appareils sont recyclables sans danger écologique. Toutefois, si le clapet possède des garnitures en Viton ou PTFE, des précautions particulières doivent être prises pour éviter des risques potentiels sur la santé publique dus à la décomposition/combustion de ces sièges.

### Viton :

- il peut être enterré, en accord avec les réglementations nationales ou locales.
- il peut être incinéré uniquement dans un incinérateur avec épurateur conforme aux réglementations nationales ou locales en vigueur, ceci afin d'éviter la dispersion du fluorure d'hydrogène qui se dégage du produit lors de sa combustion.
- il est insoluble dans un environnement aquatique

### PTFE :

- il peut être seulement recyclé par des méthodes appropriées, mais pas d'incinération.
- il est nécessaire de conserver les résidus de PTFE dans un container spécifique, de ne pas les mélanger à d'autres déchets et les consigner dans une décharge adéquate

## 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