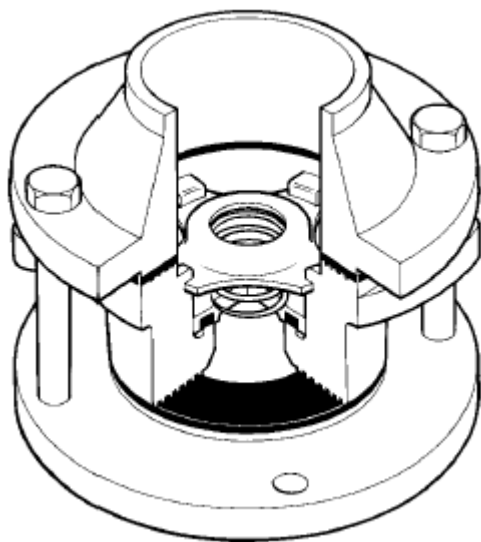


## DCV3/B

### Clapet anti-retour alimentation chaudière



## 1. Information générale sur la 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. Description

### 2.1. Description générale

Le clapet anti-retour alimentation chaudière, le Spirax Sarco DCV3/B, est spécifiquement conçu pour des systèmes alimentation eau de chaudière. Le DCV3/B est un clapet anti-retour à disque, à joint souple (EPDM) afin d'avoir une fermeture parfaite contre la pression de la chaudière. Lorsque la chaudière est arrêtée et que la pression de la vapeur chute, la colonne d'eau en amont de la pompe peut provoquer un écoulement au travers de celle-ci noyant ainsi la chaudière. Le clapet anti-retour avec son ressort renforcé, et installé après la pompe d'alimentation, évitera tout écoulement gravitaire.

#### Standards

Construit & produits selon BS 7438.

Joint souple selon EN 12266-1 rate A, à condition qu'il y existe une pression différentielle.

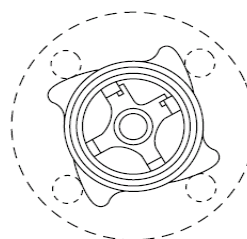
#### Certification :

Le DCV3/B est disponible avec un "Typical Test Report » et un certificat selon EN 10204 3.1. Note : tout certificat doit être spécifié lors de la commande du clapet de retenue DCV3/B.

### 2.2. Diamètres & connexions

DN20, DN25, DN32, DN40 & DN50.

Convient pour installation entre contre-brides selon EN 1092 PN6, PN10, PN16, PN40 & BS10 Table E, E, F & H.



Les brides, joints etc. sont à prévoir par vous, ils ne sont pas livrer avec le DCV3/B.

### 2.3. Limites d'emploi

Conditions de calcul du corps	PN40
Température maximale du corps (calculé)	400°C
Température ambiante minimale	-10°C
Pression de chaudière maximale	32 bar eff.
Pression de pompe maximale	40 bar eff.
Température maximale de l'eau de supplétion.	120°C
Colonne d'eau maximale	6m
Pression d'ouverture (approximative)	0,7 bar eff.
Pression d'épreuve hydraulique	60 bar eff.

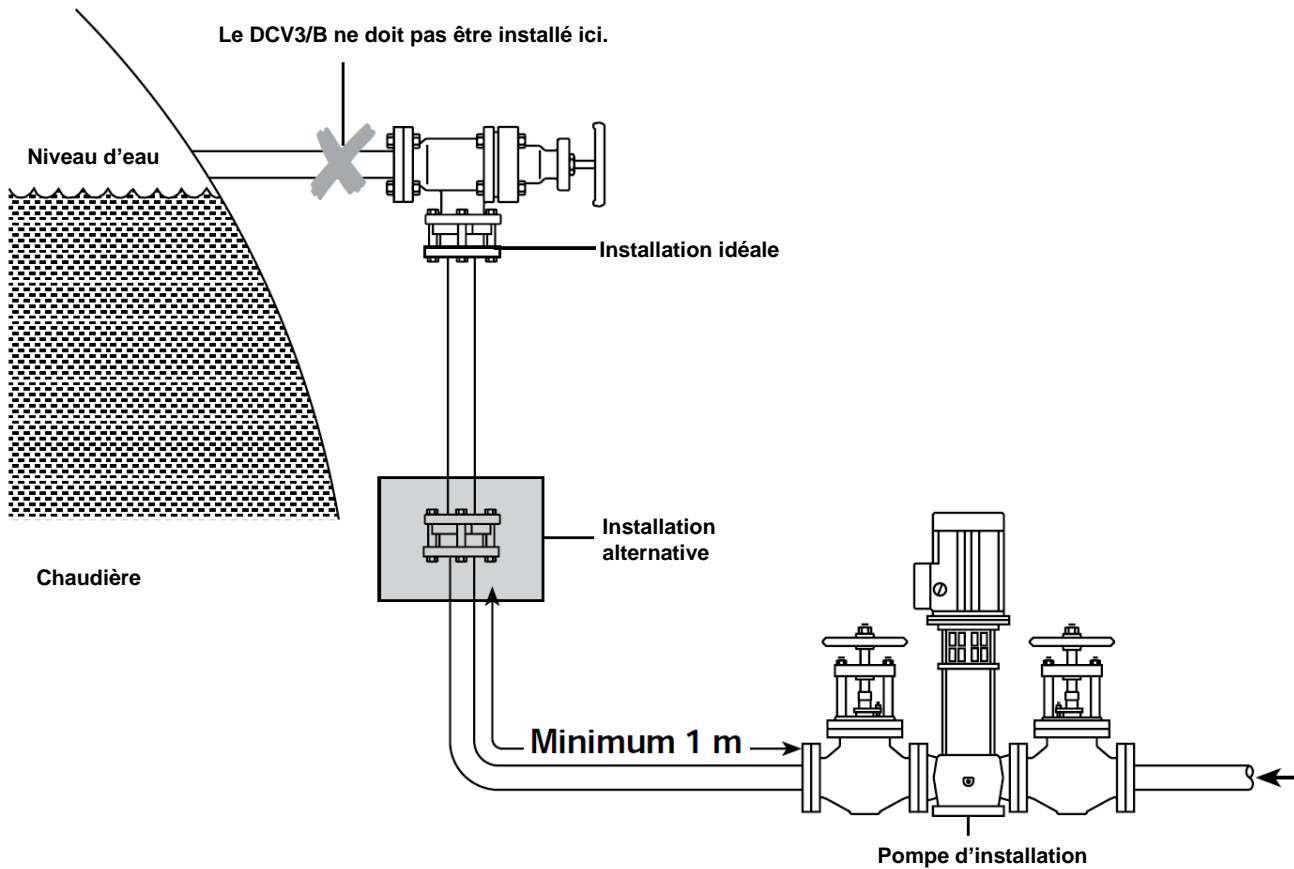
Le clapet anti-retour ne peut pas être utilisé sur des produits de Group 1 selon la CE, directive sur la classification des substances dangereuses (explosives, inflammables, toxiques et oxydantes).

## 3. Installation

**Attention: 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.**

- Vérifier les matériaux, pressions & températures et les valeurs maximales. Si la limite d'opération du produit est en dessous de la limite du système, une sécurité doit être prévue afin d'éviter une surpression etc ;
- Déterminer l'installation correcte et la direction d'écoulement du fluide.
- Enlever toute protection de toutes les connexions.
- Le clapet anti-retour DCV3/B doit être installé avec l'écoulement du fluide comme indiqué par la flèche sur le corps du clapet. Le DCV3/B engendre une perte de charge de 1 à 2 bar dans la tuyauterie d'eau de supplétion (dépend du débit de l'eau). Veuillez consulter le graphique de la pompe pour vérifier si cette perte de charge ne causera pas de problèmes.
- Le DCV3/B est à installer dans la tuyauterie de l'eau d'alimentation, entre pompe et chaudière, au moins à 1 m de la pompe pour que la turbulence élevée n'augmente pas la perte de charge.
- Lors de l'installation, il est important de vérifier qu'il y aura toujours suffisamment d'eau des deux cotés du clapet, car des températures au-dessus de 120°C endommageront le joint souple qui est en EPDM.
- Le clapet anti-retour est à installer entre brides, en utilisant des joints de bride (non fourni), Le clapet peut être installé dans n'importe quel plan.

- Les cames venant en butée contre les boulons par simple rotation du clapet anti-retour permettent le centrage automatique de celui-ci.



#### 4. Mise en route

Après installation, vérifiez que le système fonctionne correctement, et testez les alarmes.

#### 5. Fonctionnement

Le clapet anti-retour à disque s'ouvre sous l'effet de la pression d'écoulement. Le ressort de rappel le referme dès l'arrêt de l'écoulement, évitant ainsi tout retour.

#### 6. Entretien

**Attention: isoler le clapet anti-retour et vérifier qu'il n'est plus sous pression avant de l'enlever ou de le remplacer.**

Attention en démontant le clapet DCV3/B: la force du ressort peut détacher l'anneau à une grande force.

Le clapet anti-retour ne nécessite pas d'entretien spécifique.

Nous vous conseillons quand-même de vérifier l'état du clapet et de le nettoyer, par exemple quand on arrête la chaudière pour vérification.

Pour démonter le clapet, aplatir les blocages, tourner la plaque, et le ressort et clapet sont libérés.



## 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" 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
DCV3/B	15	25	SEP-	SEP	SEP	SEP
DCV3/B	32	32	2	SEP	SEP	SEP
DCV3/B	40	50	2	1	SEP	SEP

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 sur-température 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.

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.

### 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 monteuses 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. Minimisez 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.

### 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.