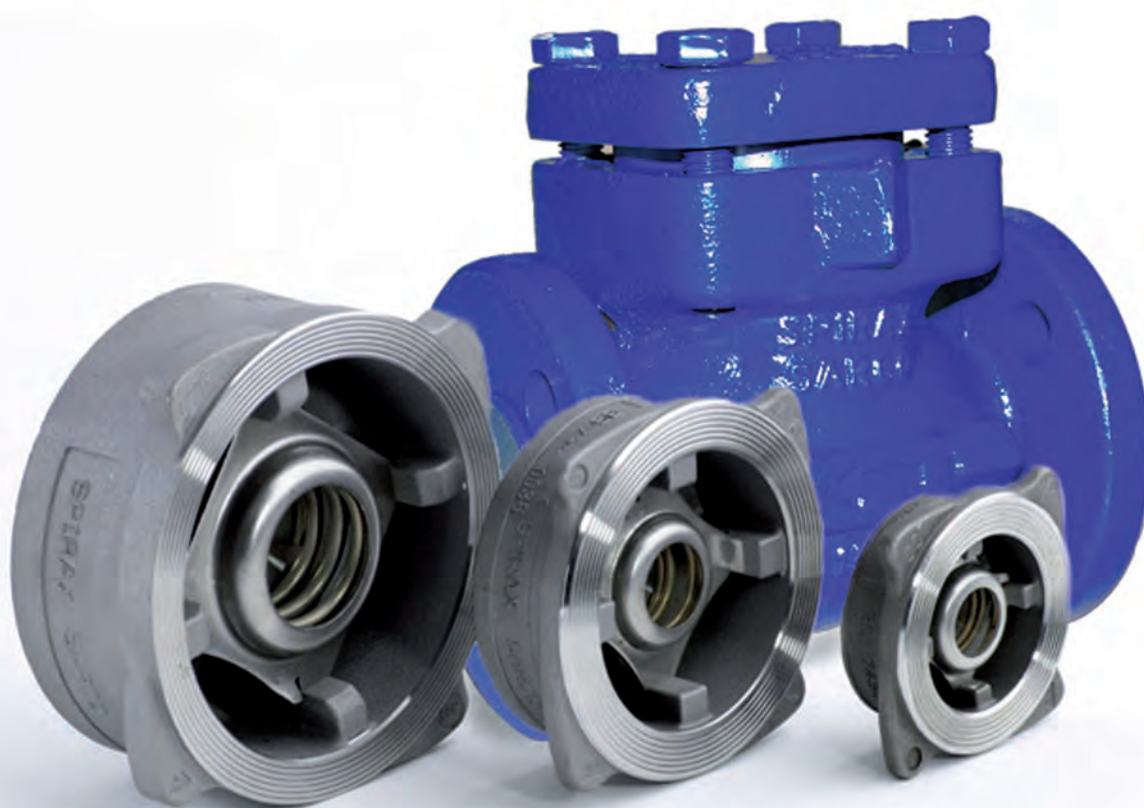


Clapets de retenue



spirax
sarco

Les Clapets de retenue

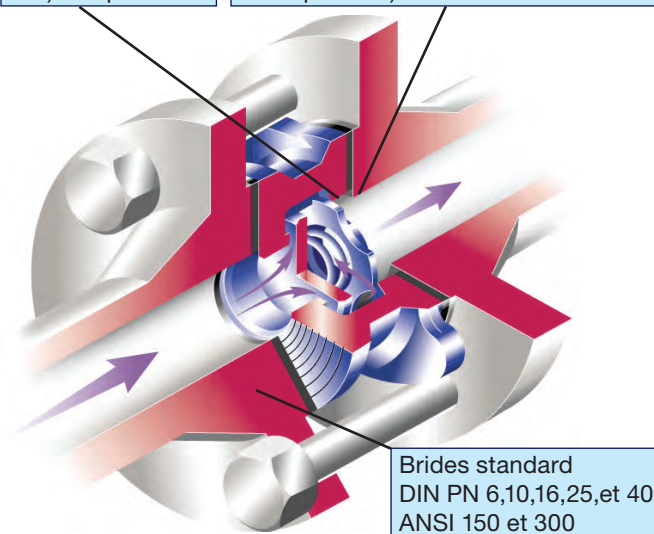
Clapets de retenue à disque

La gamme Spirax Sarco des clapets de retenue à disque propose une solution efficace à la prévention des inversions d'écoulement dans les tuyauteries transportant la plupart des liquides, des vapeurs et des gaz.

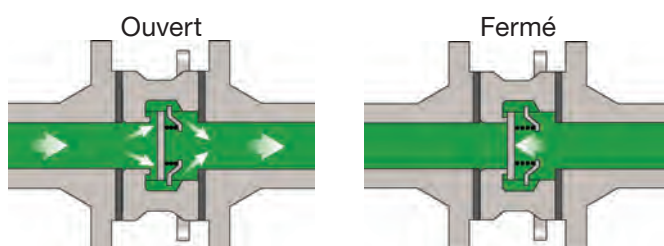
Conçus pour être montés entre deux brides, leur installation est compacte, en comparaison avec les clapets de non-retour conventionnels de même diamètre.

- Ressorts nimoniques pour températures élevées
- Ressorts à forte tension pour des applications de rentrage en chaudière
- Version sans ressort pour faibles pressions différentielles d'ouverture (écoulement ascendant vertical uniquement)

Disque en acier inox avec portée viton (pour huile et gaz) ou EPDM (pour eau) en option



Fonctionnement



Les clapets de retenue à disque Spirax Sarco s'ouvrent sous l'effet de la pression. Un ressort de rappel les referme dès l'arrêt de l'écoulement évitant ainsi tout retour.

Clapets de retenue à simple battant

La gamme Spirax Sarco de clapets de retenue à battant est conçue pour être montée entre brides. Leur installation est compacte et permet de résoudre de nombreux problèmes de montage.

Compte tenu de la faible inertie du battant, les pertes de charge de ce type de clapet sont très faibles.

Conçu pour des régimes pulsatoires à fréquence élevée, il est mécaniquement prévu pour optimiser sa durée de vie dans des conditions d'exploitation extrêmes.

Le clapet de retenue à disque peut être utilisé dans une large gamme d'applications incluant :

- Tuyauteries de process,
- Circuits de chauffage,
- Réseaux de sprinkler,
- Tuyauteries d'hydrocarbures,
- Réseaux d'eau chaude et froide,
- Réseaux de vapeur,

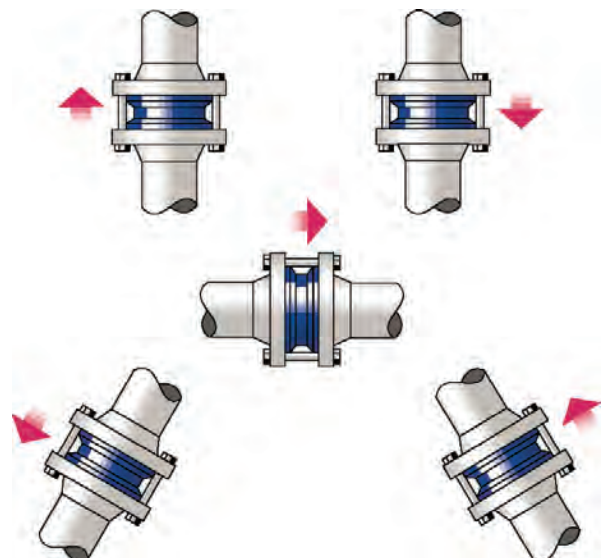
et dans les industries aussi diversifiées que : la chimie, la pharmacie, la papeterie, les textiles, l'industrie alimentaire, le bâtiment, la production d'énergie.

Installation

En raison de leur conception, ces clapets peuvent être montés dans toutes les positions à l'exception des clapets fournis sans ressort qui doivent être montés sur une tuyauterie verticale, fluide ascendant.

La conception originale, en forme de came des corps des clapets DCV permet leur utilisation avec une large variété de brides. Les oreillettes venant en butée contre les boulons par simple rotation du clapet permettent le centrage automatique de celui-ci. Le clapet du DCV 4 possède des découpes spéciales permettant son montage entre brides ANSI.

Ces clapets ne conviennent pas sur des circuits où le débit est soumis à de fortes pulsations (proximité de compresseur).



Clapets de retenue à double battant

Les clapets de retenue à double battants type SDCV sont conçus suivant la norme API 534.

Commercialisée du DN 50 au DN 300, cette gamme est particulièrement étudiée pour réduire les pertes de charge au minimum.

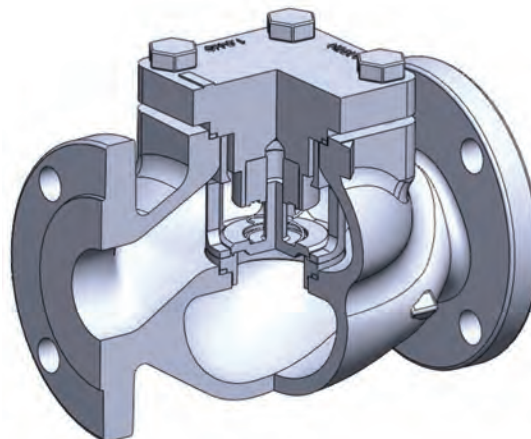


Clapets de retenue à levée verticale

Les clapets de retenue à levée verticale ont deux principales fonctions:

- Leur fonction première est d'empêcher l'inversion d'écoulement dans les tuyauteries. Ils sont donc utilisés pour protéger tout instrument pouvant être affecté par un écoulement en sens inverse.
- La seconde fonction de ce type de clapet est sa capacité à résister à des surpressions hydrauliques, créées par exemple par un coup de bélier.

Des tests indépendants montrent que cette pression peut dépasser 150 bar eff., ce qui est suffisant dans la plupart des cas pour causer des dommages à une installation. La connaissance de ce danger est essentielle, par exemple pour toute personne utilisant des débitmètres à eau. Une inversion d'écoulement (et les problèmes de pression associés) réduira la précision du débitmètre.



Fonctionnement

Le clapet de retenue à levée verticale est conçu pour être monté sur une tuyauterie horizontale.

L'écoulement du fluide dans le clapet soulève l'obturateur conique de son siège, permettant ainsi au fluide d'accéder à la sortie du clapet. Quand l'écoulement cesse, l'obturateur, de par son poids, retombe sur son siège.

L'obturateur qui est soulevé est la seule partie mobile de ce type d'appareil. Comme le clapet et le siège sont ensemble montés, la fiabilité et la longévité de ce produit sont assurées.

Avantages

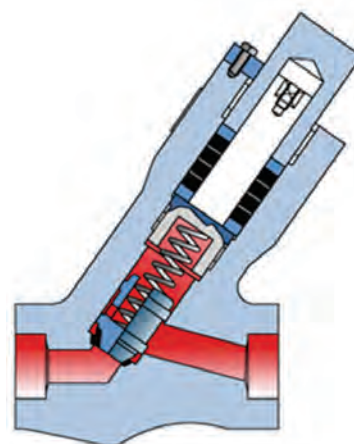
✓	Longue durée de vie.
✓	Maintenance en ligne.
✓	Facile à installer.
✓	Réduits les dommages dûs aux coups de bélier et les frais qui en résultent.
✓	Versions en bronze, fonte, fonte GS, acier au carbone et acier inox.
✓	Raccordements disponibles : taraudés BSP et NPT, à souder socket weld et à brides PN16/25/40 - ANSI 125/150/300.

Clapets de retenue haute pression BONT

Destiné aux applications haute pression, le clapet BONT intègre les caractéristiques adaptées à ces conditions :

- Corps incliné
- Chapeau soudé
- Clapet et siège stellités
- Ressort en inconel

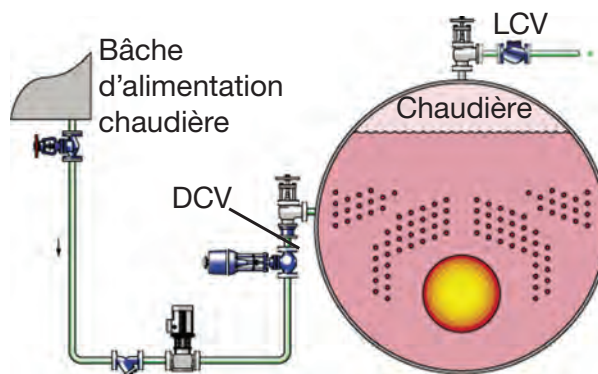
Il est disponible en classe 1500, 2500, et 4500 lbs, du DN 1/2" au 4".



Applications

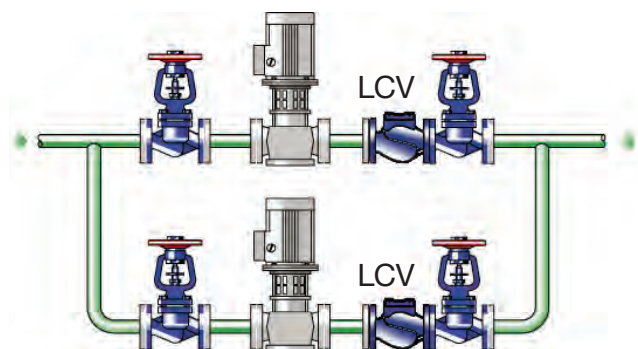
Protection contre l'engorgement de la chaudière

Lorsque les chaudières sont arrêtées 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. Un clapet DCV monté avec un ressort à forte tension et installé après la pompe d'alimentation évitera tout écoulement gravitaire.



Prévention du retour de flux

Installé en aval de chaque pompe pour éviter le reflux en cas d'arrêt ou de défaillance de la pompe.



La gamme des clapets de retenue

Modèle	Matière					Pression maximale de fonctionnement	Diamètre	Raccordements
	Bronze	Fonte	Fonte GS	Acier carbone	Acier inox			
DCV1	✓					16 bar eff.	15 à 100	Entre-brides
DCV41					✓	33 bar eff.	1/2" à 1"	BSP-NPT
DCV3					✓	33 bar eff.	15 à 100	Entre-brides
DCV4					✓	33 bar eff.	15 à 100	Entre-brides
DCV6					✓	43,6 bar eff.	15 à 100	Entre-brides
DCV8					✓	28 bar eff.	15 à 100	Entre-brides
DCV10					✓	25 bar eff.	25 à 250	Entre-brides
DCV10C				✓		42 bar eff.	125 à 250	Entre-brides
WCV12				✓		10 bar eff.	100 à 1000	Entre-brides
WCV14					✓	10 bar eff.	50 à 1000	Entre-brides
SDCV7				✓		40 bar eff.	50 à 300	Entre-brides
SDCV8					✓	40 bar eff.	50 à 300	Entre-brides
LCV1	✓					14 bar eff.	1/2" à 3"	BSP-NPT
LCV3		✓				13 bar eff.	1/2" à 4" - 15 à 100	BSP-NPT-Brides
LCV7			✓			14,7 bar eff.	1/2" à 4" - 15 à 100	BSP-NPT-Brides
LCV4				✓		31,1 bar eff.	1/2" à 4" - 15 à 100	BSP-NPT-Brides
LCV6					✓	32,3 bar eff.	1/2" à 4" - 15 à 100	BSP-NPT-Brides
C16Y					✓	40 bar eff.	1/2" à 2"	BSP
6032				✓		138 bar eff.	1/2" à 1", 1 1/2", 2", 2 1/2" et 3"	BW
6042					✓	431 bar eff.	1/2" à 1", 1 1/2", 2", 2 1/2" et 3"	BW
6052					✓	744 bar eff.	1/2" à 1", 1 1/2", 2", 2 1/2" et 3"	BW

spirax
sarco

ZI des Bruyères - 8, avenue Le Verrier - 78190 TRAPPES
Tél. 01 30 66 43 43 - Fax 01 30 66 11 22
Courrier@fr.spiraxsarco.com - www.spiraxsarco.com

SB-T02-002
Indice 02 - 10-12