



Stabilisateur mainteneur de pression amont en acier inoxydable - Mod. VSM FF

La vanne CSA VSM FF à ressort et action directe maintient automatiquement une pression amont préréglée en évacuant les excédents en aval quel que soient les variations de débits et de pression aval. Le vanne VSM FF actionnée par piston fonctionnera en dérivation de la ligne, en tant que protection contre les augmentations de pression indésirables et/ou sur la ligne en tant que soupape de maintien de la pression amont.



Principales caractéristiques et avantages

- Entièrement fabriqué en acier inoxydable usiné à partir d'une barre pleine, sans aucune soudure.
- Technologie à pistons équilibrés en amont.
- Différentes gammes de ressorts disponibles.
- Équipage mobile en acier inoxydable confectionnés par machines à commande numérique assurant une précision maximale de la réduction de pression et un meilleur surfaçage pour éviter les frottements
- Excellente résistance à la cavitation et aux environnements agressifs grâce à la conception et à l'utilisation d'un large choix de joints réalisés dans des matériaux spéciaux.

Applications

- Réseaux de distribution d'eau.
- Réseaux de protection incendie.
- Réseaux d'irrigation.
- Bâtiments et réseaux publics, chaque fois que l'acier inoxydable est requis ou conseillé pour les exigences du projet.
- Eau déminéralisée et usines d'embouteillage.
- Industrie et réseaux de refroidissement.

Operating principle

Le principe de fonctionnement du VSM FF est basé sur un piston coulissant dans le corps à travers un joint à lèvres étanche aux gouttes. Ce dernier et le diaphragme en partie supérieure forment une chambre étanche, également appelée chambre de compensation.



Vanne normalement fermée

En l'absence de pression amont, la vanne VSM FF est normalement fermée, comme illustré sur la photo; L'obturateur est poussé contre le siège par la force du ressort.



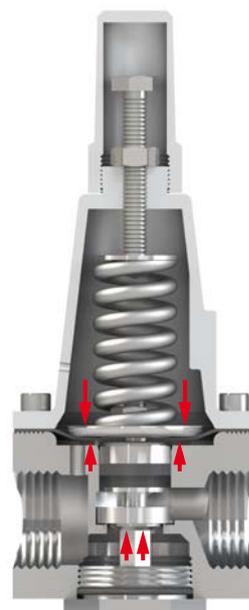
Vanne complètement ouverte

Si la pression amont dépasse le point de consigne de la vanne, obtenu par la compression du ressort, la vanne VSM FF s'ouvrira complètement permettant le passage complet à travers le siège.



Vanne en régulation

Si la pression amont fluctue autour du point de consigne de la vanne, et grâce à la différence de force entre le ressort poussant vers le bas et la pression entrante en dessous et à travers la chambre de compensation poussant vers le haut, l'obturateur se déplacera en réduisant le débit à travers le siège afin de maintenir la valeur minimale requise.



Vanne fermée (conditions statiques)

Si l'alimentation en eau et la pression en amont commencent à baisser, le VSM FF réagira immédiatement pour maintenir et stabiliser la valeur requise même dans des conditions statiques, grâce à la technologie à pression équilibrée et à la chambre de compensation.

Détails techniques

Taroudage (pouces)	1"
Kv (m ³ /h)/bar	4,95

Coefficient de perte de charge

Le coefficient de débit Kv représente le débit d'eau en pleine ouverture qui provoque une perte de charge de 1 bar dans l'appareil.

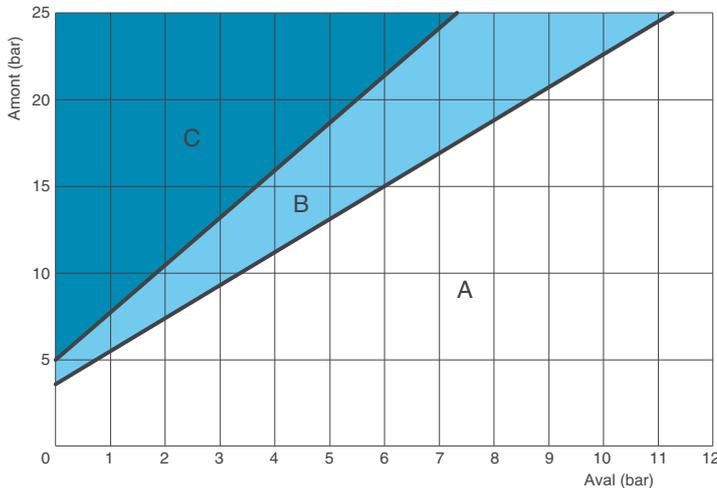


Diagramme de cavitation

- A: Conditions de fonctionnement recommandées
- B: Cavitation faible
- C: Cavitation forte avec endommagement

S'assurer que le point de fonctionnement, obtenu en reliant les conditions de pression amont (axe y) et aval (axe x), tombe sur la zone A avec la plus petite vanne pour répondre au débit requis. Le tableau est à utiliser pour les vannes régulant avec un pourcentage d'ouverture entre 35-40% à température d'eau standard et altitude inférieure à 300m. Pour un maintien de pression continu, le delta P ne doit pas excéder 17 Bars. La fonction décharge tolérera des valeurs de pressions différentielles plus élevées.

Conditions de fonctionnement

Eau traitée avec une température maximum de 70°C.
Températures supérieures sur demande
Pression amont (entrée): maximum 25 bars.

Normes

Certifiée et testée en conformité avec la norme EN 1074/5. Raccordement filetage type BSP
Autre types de taroudage sur demande

Débits recommandés - maintien de la pression

Taroudage (pouces)	1"
Débit min. (l/s)	0,03
Débit max. (l/s)	0,8

Débits recommandés - fonction décharge

Taroudage (pouces)	1"
Débit max. (l/s)	1,4

Plages de pression par ressort

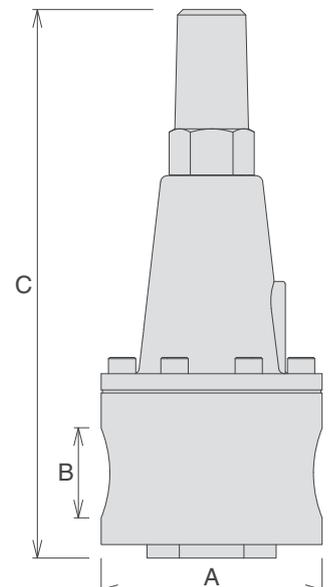
Taroudage (pouces)	1"
Pression/ressort (bar)	0,7-7
	1,5-15

Valeurs supérieures sur demande

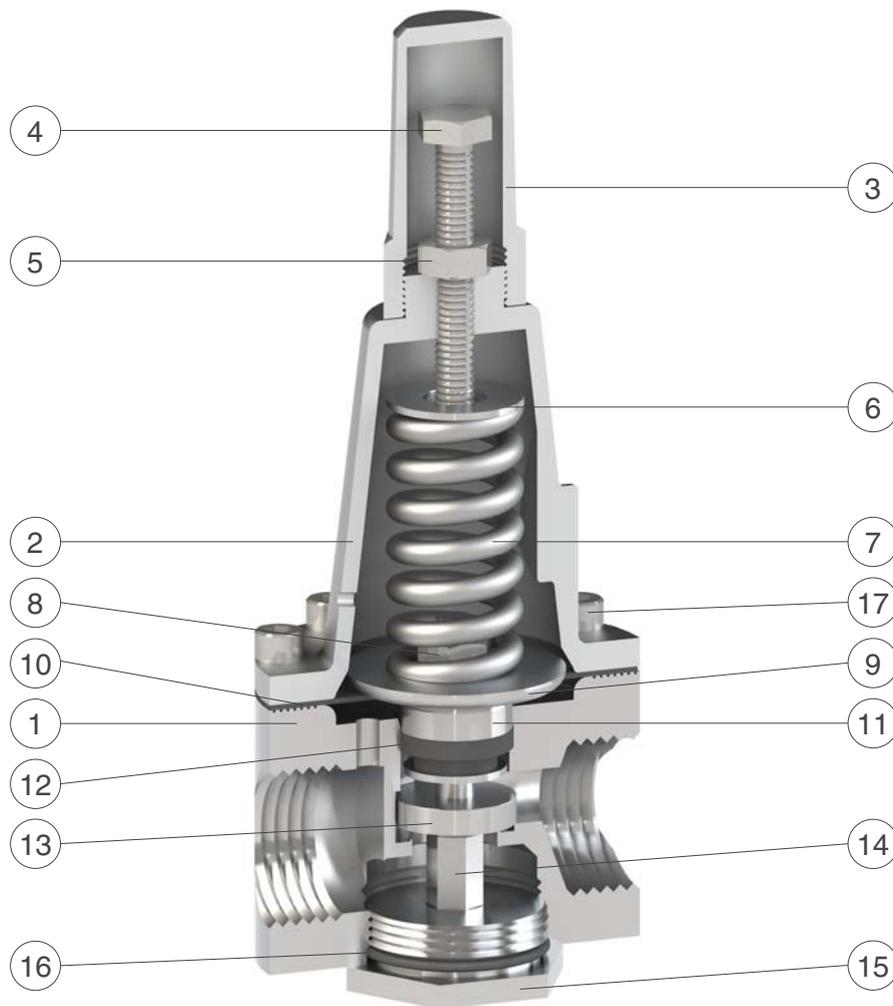
Poids et dimensions

Taroudage (B) pouces	1"
A (mm)	81
C (mm)	205
Poids(Kg)	2,7

Les valeurs indiquées sont approximatives, consulter CSA pour détails.



Détails techniques



N.	Composants	Matériaux standard	Option
1	Corps	Acier inoxydable AISI 303	Acier inoxydable AISI 316
2	Chapeau	Bronze revêtu de nickel	Acier inoxydable
3	Protection vis réglage	Acier inoxydable AISI 303	Acier inoxydable AISI 316
4	Vis de réglage	Acier inoxydable AISI 304	Acier inoxydable AISI 316
5	Ecrou	Acier inoxydable AISI 304	Acier inoxydable AISI 316
6	Plaque de guidage du ressort	Acier inoxydable AISI 303	Acier inoxydable AISI 316
7	Ressort	Acier 52SiCrNi5 peint	
8	Ecrou autobloquant	Acier inoxydable AISI 304	Acier inoxydable AISI 316
9	Plaque supérieure	Acier inoxydable AISI 303	Acier inoxydable AISI 316
10	Diaphragme	neoprène	
11	Piston	Acier inoxydable AISI 303	Acier inoxydable AISI 316
12	Joint à lèvres	NBR	EPDM/Viton
13	Obturateur avec joint plat	Acier inoxydable AISI 303 et polyuréthane	Acier inoxydable AISI 316
14	Ecrou de blocage	Acier inoxydable AISI 303	Acier inoxydable AISI 316
15	Bouchon de guidage	Acier inoxydable AISI 303	Acier inoxydable AISI 316
16	Joint torique	NBR	EPDM/Viton
17	Boulons	Acier inoxydable AISI 304	Acier inoxydable AISI 316

La liste de matériaux et composants peut être modifiée sans préavis préalable en fonction de l'évolution technique.