

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



vanne hydraulique
leopard

**Faible
entretien**

**Perte de pression
très faible et KV
élevé**

**Pression nominale
PN16**



**Disponible
DIN / ANSI**

**Disponible
BSP / NPT**

**Ressort interne
optionnel**

REV.4

Caractère multifonctionnel

Les valves Léopard sont des éléments essentiels de toute installation hydraulique en raison de leur multifonctionnalité. La réduction de pression, la limitation, la décharge, l'étranglement et les régulations multifonctionnelles sont quelques-unes des possibilités offertes par cette valve.

Facilité d'entretien

Sa construction simple avec peu de pièces mobiles permet une maintenance sur site sans démontage du système et garantit une longue durée de vie.

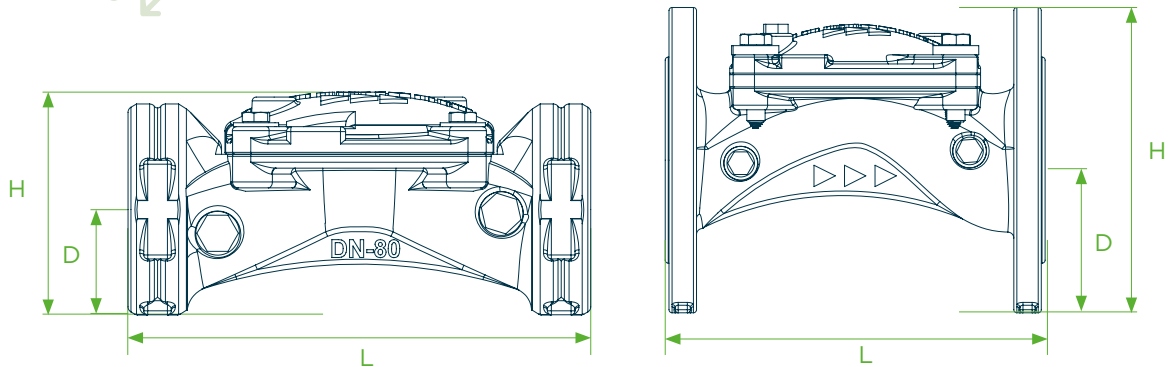
Conception hydrodynamique

La vanne Leopard de Hidroconta a été conçue pour éliminer les coups de bélier grâce à sa faible ouverture et à son faible diamètre. De plus, sa conception hydrodynamique réduit la turbulence interne possible et son corps génère de faibles pertes de charge.

Ingénierie de l'eau

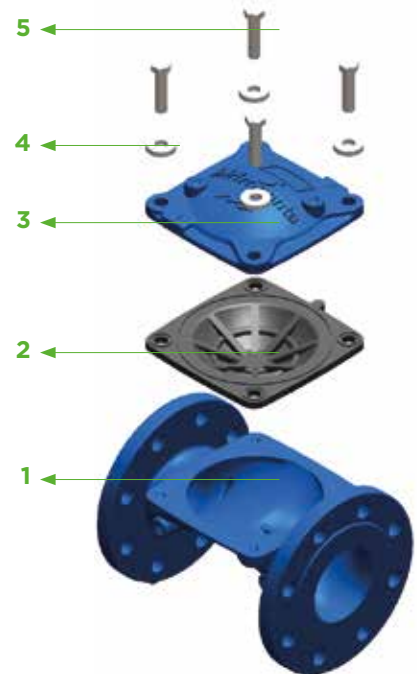
Il utilise l'énergie du fluide circulant lui-même, avec une seule chambre d'activation et où la fermeture est produite par le diaphragme lui-même. L'ensemble de ses composants constitue un conduit par lequel passe l'eau et que l'on étrangle comme on le souhaite par l'intermédiaire du diaphragme.

Dimensions



DN L D H POIDS CONNEXIONS

mm	in	mm	mm	kg	
20	3/4"	184	32	94	3,0
25	1"	184	32	94	2,7
32	1-1/4"	180	31	94	3,1
40	1-1/2"	180	31	94	2,8
50	2"	186	38	100	3,2
65	2-1/2"	186	46	117	3,8
80	3"	235	55	113	5,4
50	2"	189	82	166	6,6
65	2-1/2"	202	93	186	9,98
80	3"	250	100	201	10,8
100	4"	311	110	222	16,2
125	5"	335	125	250	25,4
150	6"	410	145	290	51,0
200	8"	465	170	340	57,0
250	10"	650	230	460	149,0
300	12"	650	230	460	135,0



Vue éclatée

N°	DESCRIPTION	MATÉRIAU
1	Corps	Fonte
2	Membrane	Caoutchouc naturel
3	Couvercle	Fonte
4	Rondelle	Acier zingué / acier inoxydable
5	Vis	Acier zingué / acier inoxydable

Spécifications techniques

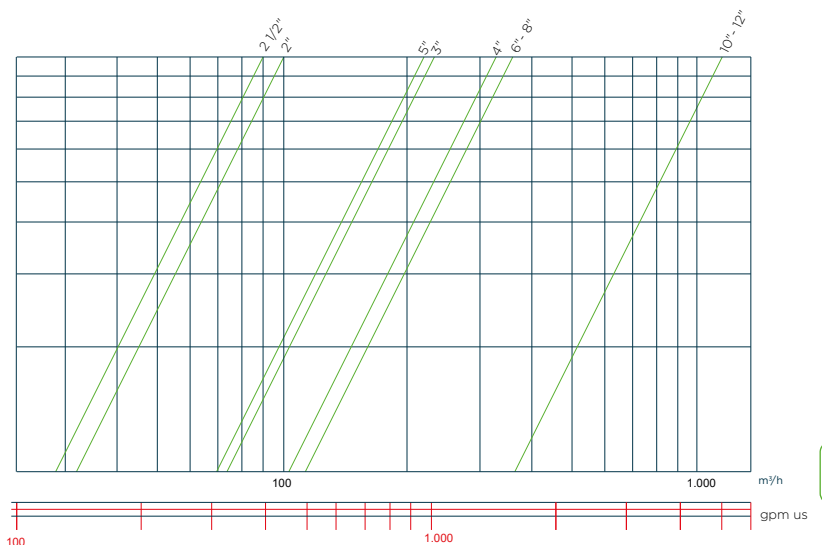
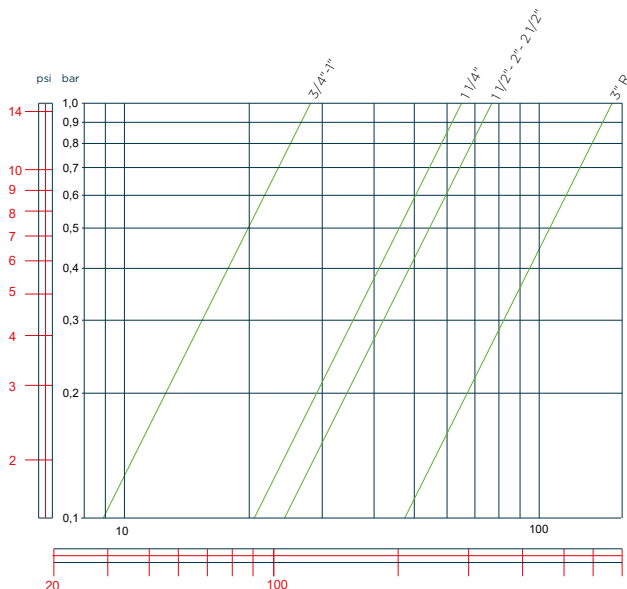
DN		PRESSION DE SERVICE MINIMALE	PRESSION MAXIMALE	KV	CV	CONNEXIONS
mm	in	Bar		m ³ /h	US glm y psi	
20	3/4"	0,75	16	28,1	32,6	Filet
25	1"	0,75	16	28,1	32,6	Filet
32	1-1/4"	0,80	16	65,0	75,4	Filet
40	1-1/2"	1,10	16	77,0	89,3	Filet
50	2"	1,20	16	77,0	89,3	Filet
65	2-1/2"	1,50	16	77,0	89,3	Filet
80	3"	0,3	16	150	174,0	Filet
50	2"	1,20	16	101,0	117,15	Bride
65	2-1/2"	0,3	16	90	104,4	Bride
80	3"	0,3	16	233,0	270,28	Bride
100	4"	0,3	16	328,0	380,48	Bride
125	5"	2,30	16	220,0	255,2	Bride
150	6"	1,60	16	360,0	417,6	Bride
200	8"	2,10	16	360,0	417,6	Bride
250	10"	0,50	16	1.150,0	1.334,0	Bride
300	12"	0,8	16	1.150,0	1.334,0	Bride

$$\rho_0 K_v = q_v \sqrt{\frac{\rho}{\Delta p_v \rho_0}}$$

q_v = débit en m³/h
 ρ = densité de l'eau en kg/m³
 ρ_0 = densité de l'eau à 15 °C en kg/m³
 Δp_v = pression de perte de la vanne en bar



Abaque de pertes de charge



VANNE RÉDUCTRICE

Applications

Recommandé pour les endroits où une réduction de pression est nécessaire pour les raisons suivantes :

Pour ajuster la pression à la consommation.

Pour protéger les installations.

Dans le détendeur, le pilote agit sur le détendeur de telle sorte qu'il a une fonction modulante modulante, afin de maintenir la pression en aval pour la valeur de contrôle. afin de maintenir la pression en aval pour la valeur de contrôle.

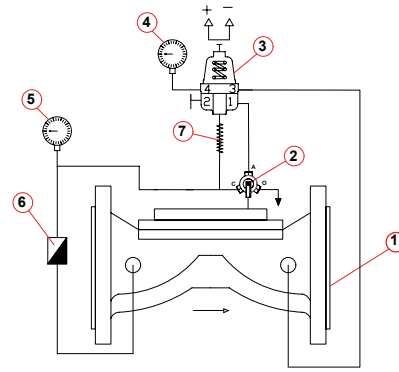
Fonctionnement

Le pilote règle la pression aval indépendamment de la pression d'entrée. Si la pression de sortie est inférieure à la pression pré réglée, la vanne est complètement ouverte. Si la pression amont est inférieure à la pression calibrée, le pilote ouvrira la vanne, il n'agira que lorsque la pression dépassera la pression réglée.

Ratios

Rapport de réduction maximum : pression d'entrée x 1/3

Rapport de précision : pression pré réglée ± 0,5 bar



VANNE REDUCTRICE DE PRESSION AVEC PILOTE À DEUX VOIES

1.- Vanne Leopard.

2.- Vanne 3 voies.

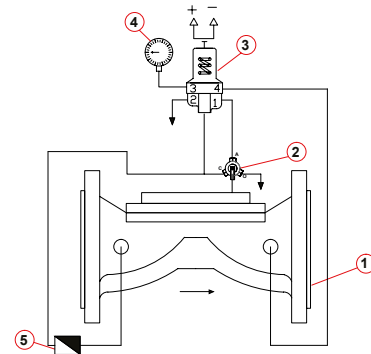
3.- Pilote reductrice 2 voies.

4.- Manomètre pression d'entrée.

5.- Manomètre pression de sortie.

6.- Filtre.

7.- Spiral.



VANNE REDUCTRICE DE PRESSION AVEC PILOTE À TROIS VOIES

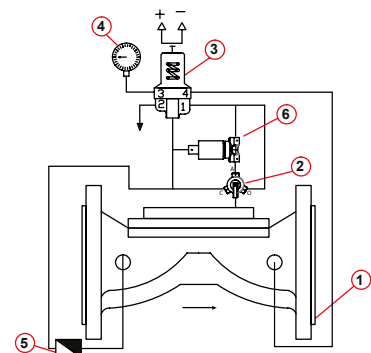
1.- Vanne Leopard.

2.- Vanne 3 voies.

3.- Pilote reductrice 3 voies.

4 - Manomètre pression de sortie.

5.- Filtre.



VANNE REDUCTRICE DE PRESSION AVEC PILOTE À DEUX TROIS ET SOLENOÏDE

1.- Vanne Leopard.

2.- Vanne 3 voies.

3.- Pilote reductrice 3 voies.

4 - Manomètre pression de sortie.

5.- Filtre.

6.- Solenoïde NA/Lacth.

VANNE DE MAINTAIN DE PRESSION

Applications

Utilisée dans des installations où l'on souhaite maintenir une pression hydraulique minimale comme par exemple :

- Groupes de pompage.
- Embranchements de conduites avec des consommations diérentes.
- Équipements de filtration.

L'installation de ce type de vannes permet de maintenir en amont de la vanne la pression minimale établie par l'utilisateur.

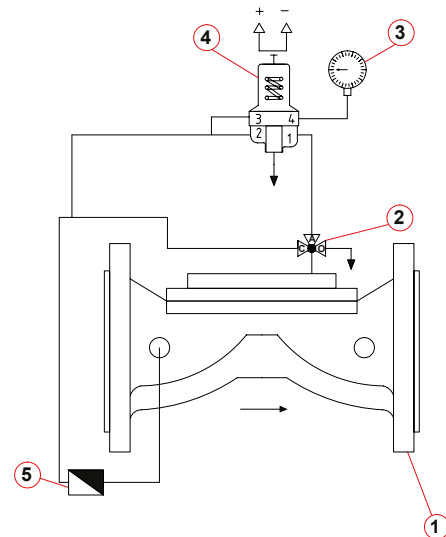
Fonctionnement

Le stabilisateur de pression est conçu pour maintenir une pression minimale en amont : si la pression est supérieure à la valeur de régulation. Dans le cas contraire, la vanne se ferme jusqu'à ce que la pression en amont soit égale ou supérieure à celle de tarage.

Ratios

Ratio standard de travail: de 1 bar à 6,5 bar.

Ratio de précision: pression de tarage $\pm 0,3$ bar.



VANNE MAINTAIN PRESSION

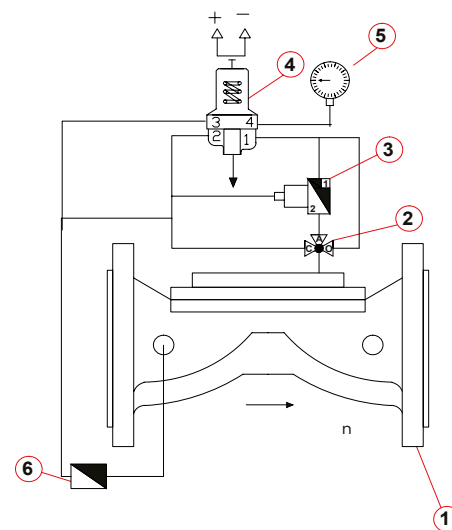
1.- Vanne Leopard.

2.- Vanne 3 voies.

3.- Manomètre pression d'entrée.

4.- Pilote maintain 3 voies.

5.- Filtre.



VANNE MAINTAIN PRESSION AVEC SOLENOÏDE

1.- Vanne Leopard.

2.- Vanne 3 voies.

3.- Solenoïde.

4.- Pilote maintain 2 voies.

5.- Manomètre pression d'entrée.

6.- Filtre.

VANNE REDUCTRICE ET MAINTAIN PRESSION

Applications

La vanne combine la fonction de régulation de pression en amont (réductrice) et en aval (maintien) avec indépendance. Elle contribue à la prévention de:

- Pertes de pression.
- Surpressions.

L'installation de ce type de vannes permet de réduire la pression en aval du réseau de distribution et de maintenir en amont la pression minimale établie par l'utilisateur avec indépendance de la demande en aval.

Fonctionnement

Les pilotes contrôlent la vanne pour avoir un réglage de type modulant.

Le pilote réducteur fixe la pression en aval pour obtenir une valeur de pression constant selon la consigne préreglée.

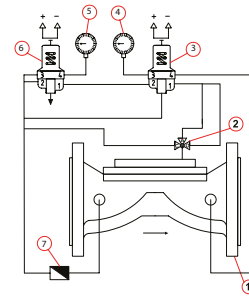
Le pilote maintien permet de maintenir en amont de la vanne la pression minimale établie par l'utilisateur.

Ratios

Ratio de réduction maximale: pression amont $\times 1/3$.

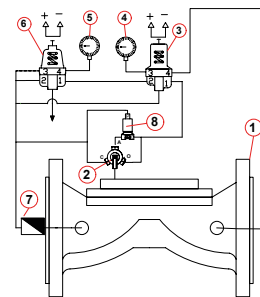
Ratio de précision: pression de tarage $\pm 0,3$ bar

Ratio standard de travail (maintien pression): dès 1 bar jusqu'à 6,5 bar.



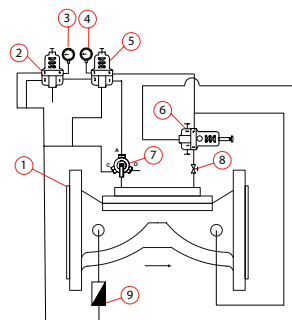
VANNE REDUCTRICE ET MAINTAIN PRESSION

- 1.- Vanne Leopard.
- 2.- Vanne 3 voies.
- 3.- Pilote réductrice 2 voies.
- 4.- Manomètre pression de sortie.
- 5.- Manomètre pression d'entrée.
- 6.- Pilote maintien.
- 7.- Filtre.



VANNE REDUCTRICE ET MAINTAIN PRESSION AVEC SOLENOÏDE

- 1.- Vanne Leopard.
- 2.- Vanne 3 voies.
- 3.- Pilote réductrice.
- 4.- Manomètre pression de sortie.
- 5.- Manomètre pression d'entrée.
- 6.- Pilote maintien.
- 7.- Filtre.
- 8.- Solénoïde.



VANNE REDUCTRICE ET MAINTAIN PRESSION (avec pilote accélérateur)

- 1.- Vanne Leopard. (DN150-DN300).
- 2.- Pilote maintien.
- 3.- Manomètre pression d'entrée.
- 4.- Manomètre pression de sortie.
- 5.- Pilote réductrice
- 6.- Pilote accélérateur.
- 7.- Vanne 3 voies.
- 8.- Vanne de coupure.
- 9.- Filtre.

VANNE LIMITATRICE

Applications

With the installation of limiting valves it is possible to:

Avoid excessive consumption.

Avoid pressure drops and therefore supply deficiencies at points far from the network.

The flow limiting valves limit the flow of circulating water, ensuring that it is equal to or less than the set flow rate.

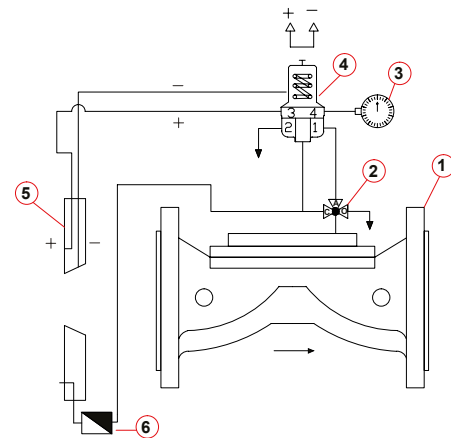
Fonctionnement

Le pilote régule l'ouverture de la vanne en fonction de la pression différentielle, en fournissant le débit préétabli et en maintenant le flux constant. Un petit réglage du débit est possible en agissant sur la vis du pilote. Le disque à orifice produit une perte de pression qui est reçu par les senseurs à chaque coté du disque et envoyé au pilote pour connaître le débit circulant.

Le pilote ouvre ou ferme la membrane de la vanne pour que le débit circulant soit égale ou débit préétabli.

Ratios

Rapports d'ajustement: +/- 15%.



VÁNNE LIMITATRICE DE DÉBIT

1.- Vanne Leopard.

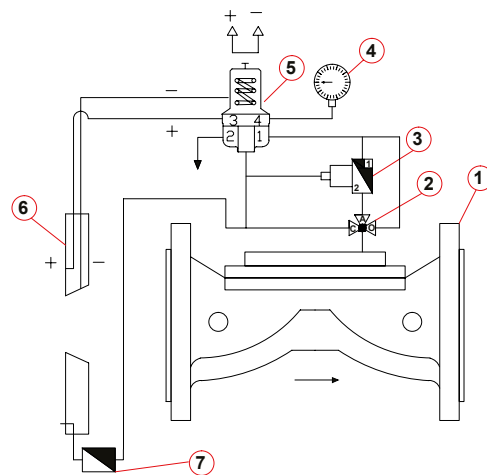
2.- Vanne 3 voies.

3.- Manomètre pression d'entrée.

4.- Pilote limiteur 3 voies.

5.- Disque à orifice.

6.- Filtre.



VANNE LIMITATRICE DE DÉBIT AVEC SOLENOÏDE

1.- Vanne Leopard.

2.- Vanne 3 voies.

3.- Solénoïde.

4.- Manomètre pression d'entrée.

5.- Pilote limiteur 3 voies.

6.- Disque à orifice.

7.- Filtre.

VANNE LIMITATRICE ET REDUCTRICE

Applications

La vanne combine indépendamment les fonctions de régulation de la pression en aval et de limiter le débit, pour prévenir :

- Consommation excessive
- Chutes de pression et par conséquent des défauts dans les points les plus éloignés.
- Régler la pression au consommation
- Protéger les réseaux.

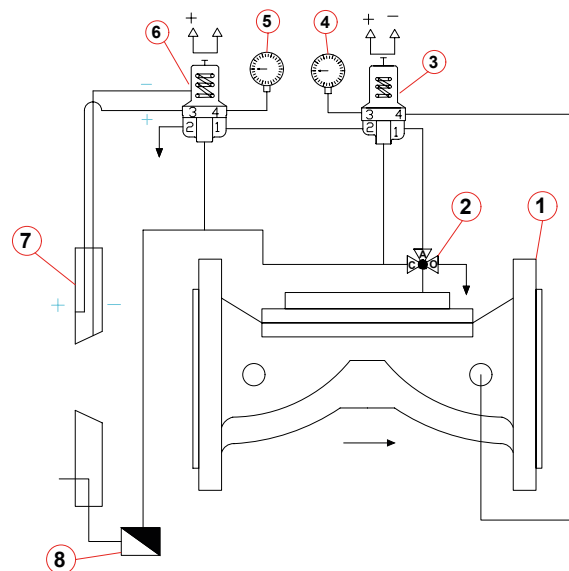
Fonctionnement

La vanne joue son rôle grâce à une plaque à orifice pré-réglé qui est installée en amont. Le système inclut un pilote de la vanne selon la différence de pression, qui est proportionnel au débit à maintenir constante, différentiel pour contrôler l'ouverture. Le pilote régulateur contrôle la vanne permettant donc une régulation modulante afin de maintenir constante la pression en aval selon la valeur pré-établie.

Ratios

Ratio max. de réduction: pression en amont x 1/3.

Ratio d'ajustement: pression régulée $\pm 0,3$ bar. Un fois sélectionnée le débit à limiter, le pilote est capable de modifier le débit pré-établie en ± 15 %.



VANNE LIMITATRICE ET RÉDUCTRICE

1- Vanne Leopard.

2- Vanne à 3 voies.

3- Pilote réducteur à 3 voies.

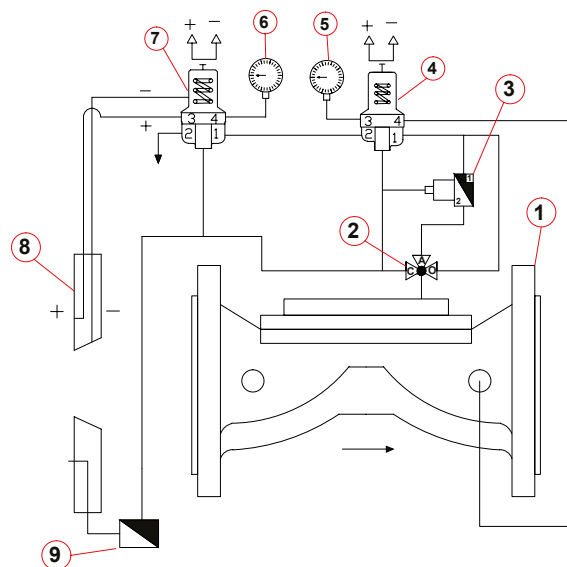
4- Manomètre pression en aval.

5- Manomètre pression en amont.

6- Pilote limitatrice à 3 voies.

7- Disque à orifice.

8- Filtre.



VANNE LIMITATRICE ET RÉDUCTRICE AVEC SOLÉNOÏDE

1- Vanne Leopard.

2- Vanne à 3 voies.

3- Solénoïde.

4- Pilote réducteur à 3 Voies.

5- Manomètre pression en aval

6- Manomètre pression en amont

7- Pilote Limitatrice à 3 Voies.

8- Disque à orifice.

9- Filtre.

ÉLECTROVANNE

Applications

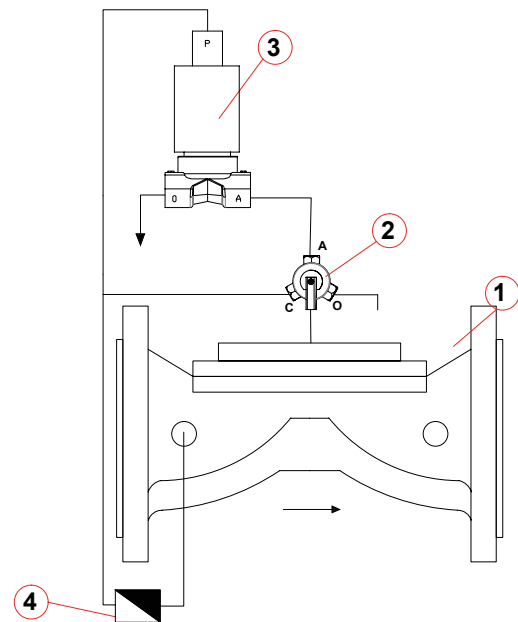
L'installation d'électrovannes permet d'agir sur la vanne à distance. Elles permettent de contrôler l'ouverture et la fermeture de la vanne de manière automatique.

Fonctionnement

La vanne VHM avec solénoïde, ou électrovanne, est une vanne de fonctionnement ON/OFF. La vanne fonctionnera entièrement ouverte ou entièrement fermée quand le solénoïde sera alimenté.

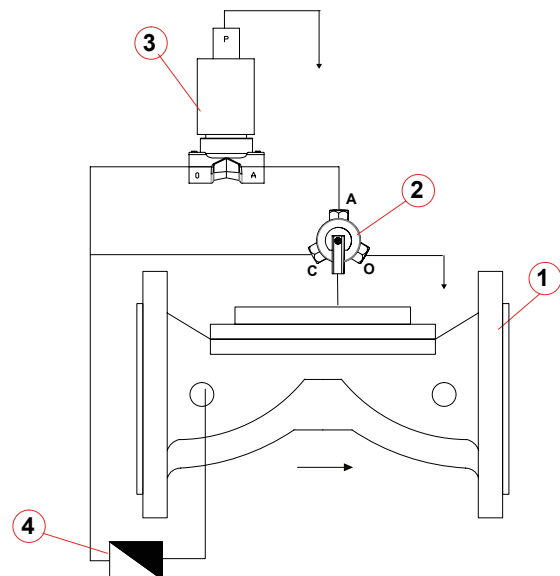
Elle utilise la pression même du réseau pour fonctionner.

En cas de basse pression sur le réseau, il est possible d'utiliser n'importe quelle autre source de pression externe.



ELECTROVANNE NC

- 1.- Vanne Leopard.
- 2.- Vanne à 3 voies.
- 3.- Solénoïde NA
- 4.- Filtre.



ELECTROVÁLVULA NA O LACHT

- 1.- Vanne Leopard.
- 2.- Vanne à 3 voies.
- 3.- Solénoïde NC.
- 4.- Filtre.

VANNE A FLOTTEUR

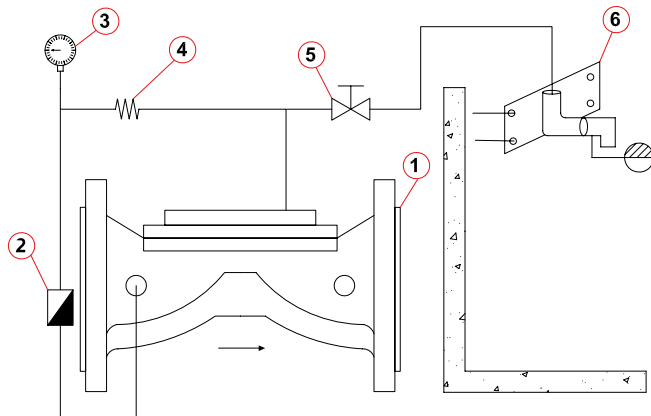
Applications

Les vannes avec pilote à flotteur sont utilisés en réservoirs ou en regards de régulation. La vanne a pour but de maintenir à un niveau déterminé le plan d'eau dans le réservoir. La vanne ouvre quand le niveau de l'eau descend et ferme complètement quand le niveau de l'eau arrive au maximum désiré.

Fonctionnement

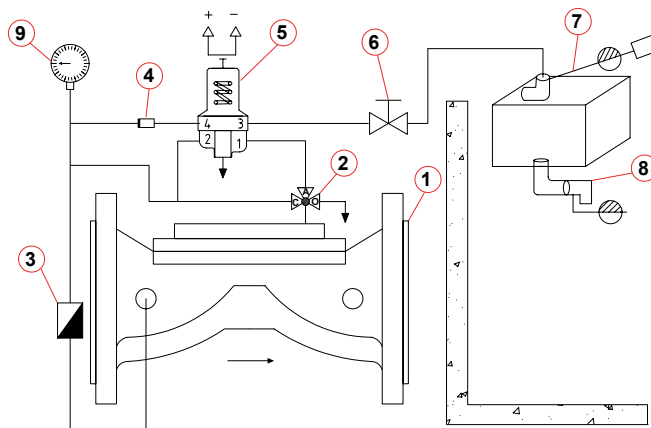
Lorsque le niveau de l'eau désiré est réussi, le pilote à flotteur s'agit de fermer le passage de l'eau. Le pilote transmet la pression de la conduite à la chambre de la vanne pour leur fermeture.

Au contraire, quand le niveau de l'eau descend à cause de la consommation, le pilote à flotteur également descend et ouvre le passage de l'eau. Le pilote transmet la pression de la chambre de la vanne au drainage pour ouvrir la vanne.



VANNE A FLOTTEUR 1 NIVEAU

- 1.- Vanne Leopard.
- 2.- Filtre.
- 3.- Manomètre pression en amont.
- 4.- Tube spiralé 4 mm
- 5.- Vanne de coupure.
- 6.- Flotteur avec support (1 niveau)



VANNE A FLOTTEUR 2 NIVEAUX

- 1.- Vanne Leopard.
- 2.- Vanne 3 voies.
- 3.- Filtre.
- 4.- Pilote/robinet à pointeau.
- 5.- Pilote à flotteur à 3 voies.
- 6.- Vanne de coupure.
- 7.- Flotteur avec support (niveau max.)
- 8.- Flotteur (niveau min.)
- 9.- Manomètre.

VANNE DÉCHARGE

Applications

La vanne de décharge est conçu pour rester ouvert quand la pression dépasse la valeur maximale préétablie.

La vanne est raccordé directement à l'atmosphère en réduisant la surpression aux conduites quand elle est ouverte.

- Protéger les installations hydrauliques.

Fonctionnement

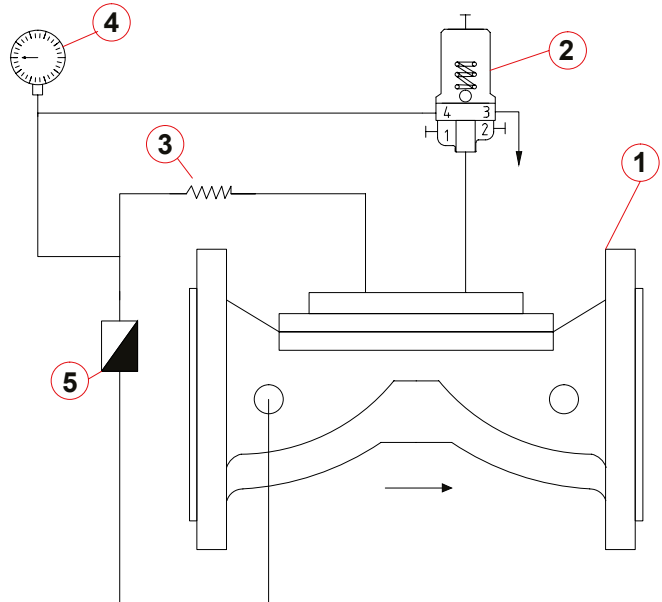
Le pilote d'allègement de pression, établie la valeur maximale de pression grâce à son vis de régulation.

Quand la pression en amont dépasse la valeur préétablie, le piston du pilote se déplace vers le haut et la chambre de la vanne est relié à l'atmosphère. La vanne est ouverte pour réduire l'excès de pression.

Ratios

Pressions de travail: 2 jusqu'à 16 bars

Rapport de précision: $\pm 0,5$ bar



VANNE DÉCHARGE (ALLÈGEMENT RAPIDE)

1.- Vanne Leopard.

2.- Pilote allègement rapide à 2 Voies.

3.- Spirale en cuivre 4 mm.

4.- Manomètre 0-16 Bar.

5.- Filtre.



Information nécessaire à la commande

Caractéristiques générales	
Diamètre de la vanne	DN / mm / inch
Type de vanne	membrane / piston
Pression maximale d'entrée	bar / MPa
Raccords	plastique / métalliques
Accessoires	plastique / métalliques
Pilotes	plastique / métalliques
Solénoïde (Oui/Non)	latch/24VDC/24VAC/220VAC
Position de la vanne au repos	ouvert / fermé

Caractéristiques régulatrice de pression à l'aval	
Pression de sortie	bar / MPa
Débit maximal	m ³ / h
Débit minimal	m ³ / h

Caractéristiques régulatrice de pression à l'amont	
Pression stabilisateur	bar / MPa
Débit maximal	m ³ / h
Débit minimal	m ³ / h
Débit de travail	m ³ / h

Caractéristiques électrovanne	
Tension du solénoïde	V
Nbre de fils	2 / 3
Utilisation de la vanne	ouverte / fermée

Caractéristiques des vanne à flotteurs.	
Niveaux de remplissage	1/ 2

Caractéristiques vannes de décharge	
Pression de décharge	bar / MPa



1- Pourquoi la vanne ne s'ouvre-t-elle pas ?

Il est possible que la pression ne soit pas suffisante sur l'entrée de la vanne. Il faut examiner les vannes isolantes du système en amont et en aval. Si elles sont fermées, ouvrez-les afin de permettre le passage de l'eau et de produire de la pression. Une autre raison possible est la calcification du solénoïde : nettoyez-le et remplacez les pièces le cas échéant.

2- Pourquoi la vanne ne régule-t-elle pas sur le point de contrôle ?

Il est possible que le pilote ne soit pas correctement ajusté : vérifiez-le en serrant et desserrant la vis afin de voir si le pilote réagit. De cette manière, vous pouvez ajuster le pilote à la vitesse d'ouverture et de fermeture souhaitée. Vérifiez si le filtre en amont est obstrué et si cela ne provoque pas le défaut de pression sur le pilote afin de pouvoir activer la vanne sur le point de contrôle souhaité.

3- Pourquoi la vanne ne se ferme-t-elle pas ?

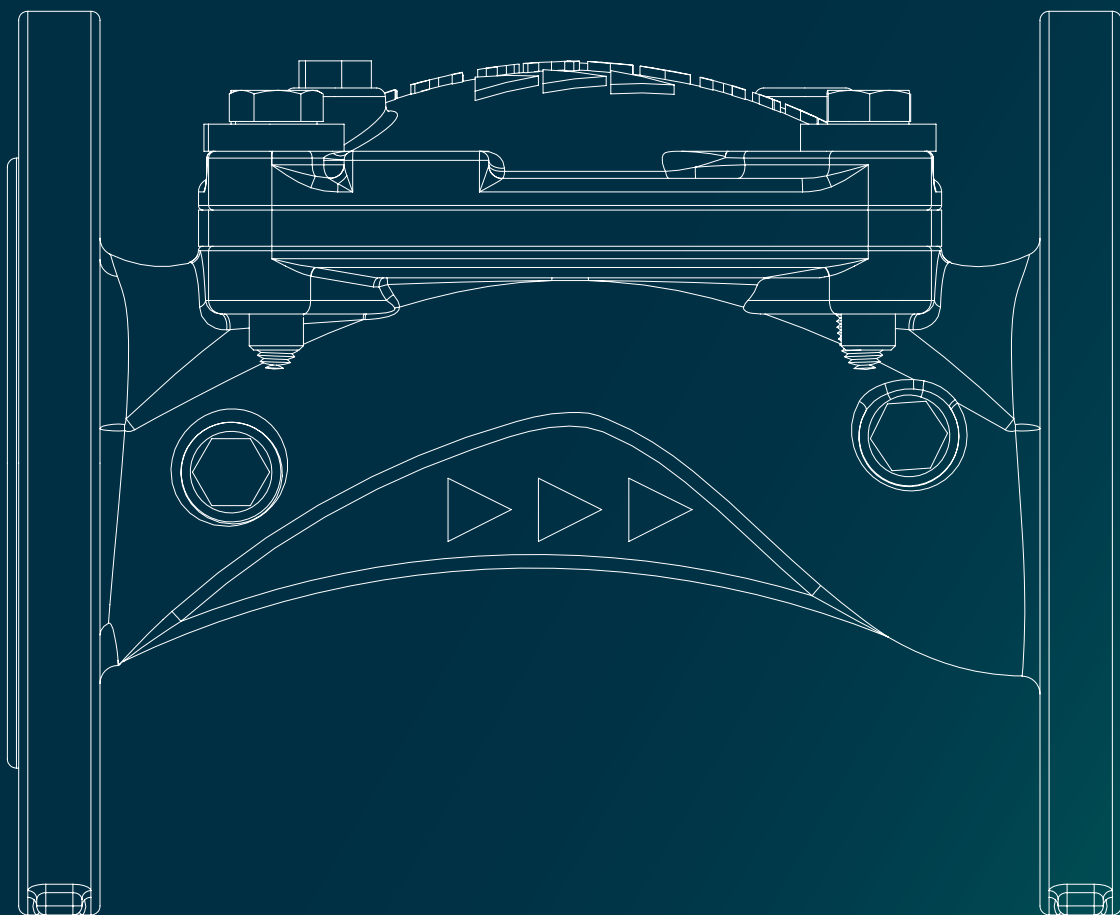
Il est possible que le filtre soit obstrué : pour le vérifier, déconnectez la ligne de cuivre depuis le cache afin de voir s'il y a de l'eau sur l'entrée. Dans ce cas, nettoyez la maille du filtre. Si la membrane de la vanne principale est défectueuse, cela peut donner le même résultat : remplacez la membrane afin de la réparer. Une autre raison possible est la calcification du solénoïde : nettoyez-le et remplacez les pièces le cas échéant.

4- Pourquoi la membrane a-t-elle une fuite d'eau ?

Cela peut être dû à l'accumulation de saleté entre la membrane et son appui de serrage : fermez la vanne manuellement. Si le problème persiste, ouvrez la vanne pour nettoyer la zone.

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



vanne hydraulique
leopard

Ctra. Sta Catalina, 60
Murcia (30012) España
T: +34 968 26 77 88



ER-0362/2000



Hidroconta décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans les informations contenues dans ce document, qui peut être modifié sans préavis. Tous droits réservés.
Copyright. 2023 HIDROCONTA, S.A.U.

hidroconta.com