

**hidroconta**  
metering technology

WHEN WATER COUNTS



valvola idraulica

**leopard**

[hidroconta.com](http://hidroconta.com)

**Facile  
manutenzione**

---

**Perdita di  
pressione molto  
bassa e KV elevato**

---

**Pressione  
nominale PN16**

---



**Disponibile  
DIN / ANSI**

---

**Disponibile  
BSP / NPT**

---

**Molla interna  
opzionale**

---

REV.4

## Carattere multifunzione

Le valvole Leopard sono una parte essenziale di qualsiasi impianto idraulico grazie alla loro multifunzionalità. Riduzione della pressione, limitazione, scarico, strozzamento e controllo multifunzionale sono solo alcune delle possibilità offerte da questa valvola.

## Facile da mantenere

La sua struttura semplice, con poche parti mobili, consente di effettuare la manutenzione in loco senza smontare l'impianto, garantendo una lunga durata.

## Design idrodinamico

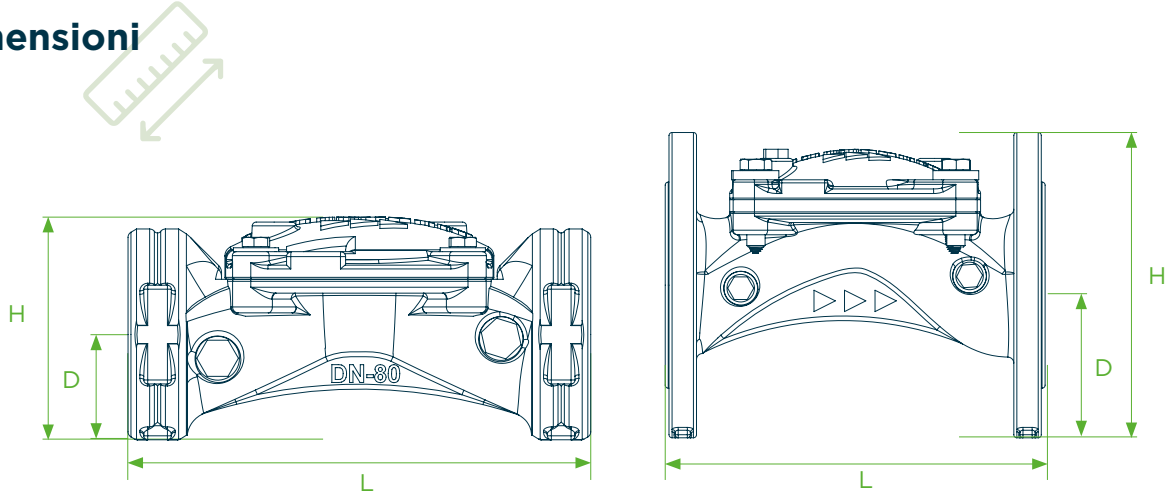
La valvola Leopard di Hidroconta è stata progettata per eliminare i colpi d'ariete grazie alla sua piccola apertura e al diametro ridotto. Inoltre, il suo design idrodinamico riduce le turbolenze interne e il suo corpo genera basse perdite di carico.

## Ingegneria dell'acqua

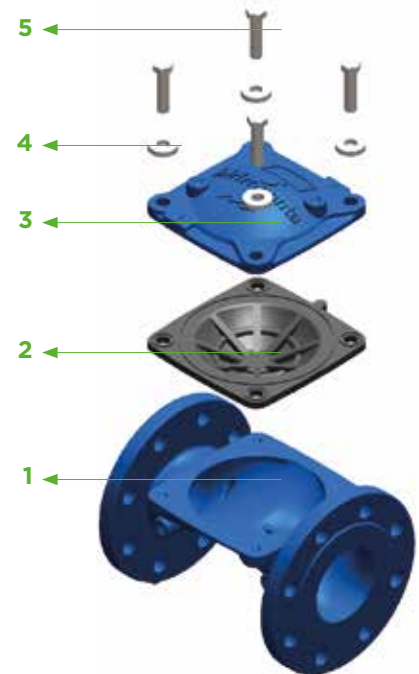
Sfrutta l'energia del fluido circolante stesso, con un'unica camera di attivazione e dove la chiusura è prodotta dal diaframma stesso.

Tutti i suoi componenti formano un condotto attraverso il quale scorre l'acqua, che viene strozzata come richiesto dal diaframma.

## Dimensioni



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



## Dettaglio

N°	DESCRIZIONE	MATERIALE
1	Corpo	Ghisa
2	Membrana	Gomma naturale
3	Coperchio	Ghisa
4	Rondella	Acciaio zincato / acciaio inox
5	Vite	Acciaio zincato / acciaio inox

## Specifiche tecniche

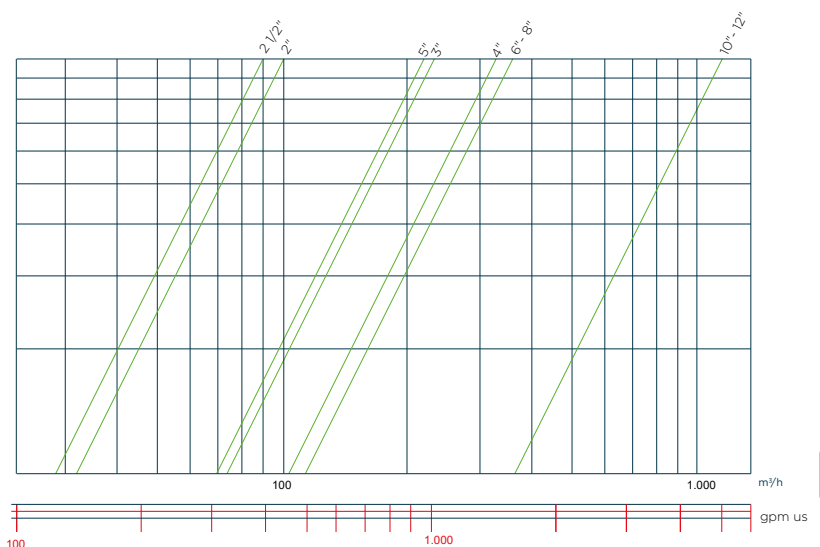
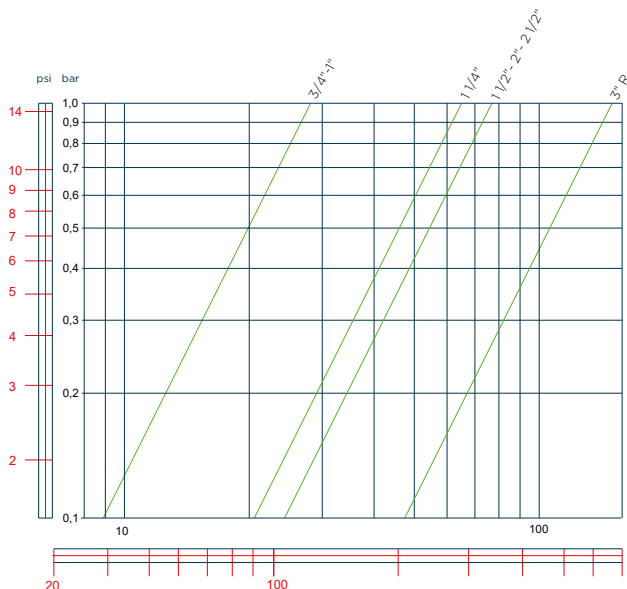
DN		PRESSIONE MINIMA DI ESERCIZIO	PRESSIONE MASSIMA	KV	CV	ATTACCHI
mm	in	Bar		m <sup>3</sup> /h	US glm i psi	
20	3/4"	0,75	16	28,1	32,6	Filetto
25	1"	0,75	16	28,1	32,6	Filetto
32	1-1/4"	0,80	16	65,0	75,4	Filetto
40	1-1/2"	1,10	16	77,0	89,3	Filetto
50	2"	1,20	16	77,0	89,3	Filetto
65	2-1/2"	1,50	16	77,0	89,3	Filetto
80	3"	0,3	16	150	174,0	Filetto
50	2"	1,20	16	101,0	117,15	Flangia
65	2-1/2"	0,3	16	90	104,4	Flangia
80	3"	0,3	16	233,0	270,28	Flangia
100	4"	0,3	16	328,0	380,48	Flangia
125	5"	2,30	16	220,0	255,2	Flangia
150	6"	1,60	16	360,0	417,6	Flangia
200	8"	2,10	16	360,0	417,6	Flangia
250	10"	0,50	16	1.150,0	1.334,0	Flangia
300	12"	0,8	16	1.150,0	1.334,0	Flangia

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

$q_v$  = portata in m<sup>3</sup>/h  
 $\rho$  = densità dell'acqua in kg/m<sup>3</sup>.  
 $\rho_0$  = densità dell'acqua a 15 °C in kg/m<sup>3</sup>  
 $\Delta p_v$  = pressione di perdita della valvola in bar



## Schema delle perdite di carico



## VALVOLA DI RIDUZIONE

### Applicazioni

Raccomandata dove occorre ridurre la pressione per:

Adeguare la pressione al consumo

Proteggere le installazioni

Il pilota agisce sulla valvola di riduzione che esercita così una funzione di modulazione volta a mantenere costante la pressione a valle per il valore di regolazione.

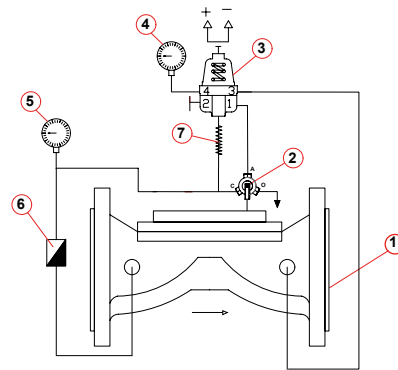
### Funzionamento

Il pilota fissa la pressione a valle indipendentemente dalla pressione d'ingresso. Se la pressione di uscita è inferiore a quella prestabilita, la valvola rimane completamente aperta. Se la pressione a monte è inferiore a quella calibrata, il pilota lascia la valvola aperta e agisce unicamente quando la pressione a valle supera il valore stabilito.

### Rapporti

Rapporto di riduzione massimo: pressione d'ingresso x 1/3

Rapporto di precisione: pressione calibrata  $\pm 0,3$  bar



VALVOLA DI RIDUZIONE DELLA PRESSIONE A DUE VIE

1.- Valvola Leopard.

2.- Valvola a 3 vie

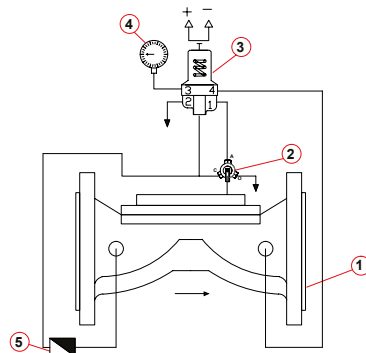
3.- Pilota di riduzione a 2 vie

4.- Manometro pressione in ingresso

5.- Manometro pressione in uscita

6.- Filtro

7.- Spirale



RIDUTTORE DI PRESSIONE A TRE VIE

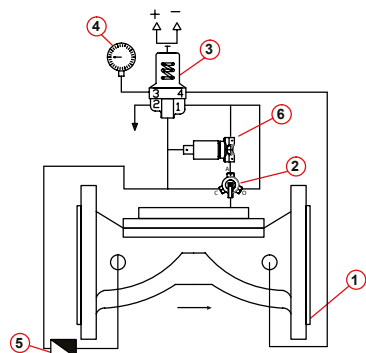
1.- Valvola Leopard.

2.- Valvola a 3 vie

3.- Pilota di riduzione a 3 vie

4.- Manometro pressione in uscita

5.- Filtro



VALVOLA RIDUTTRICE DI PRESSIONE CON DUE VALVOLE A TRE VIE CON PILOTAGGIO E SOLENOIDE

1 - Valvola Leopard.

2 - Valvola a 3 vie.

3 - Pilota riduttore a 3 vie.

4 - Manometro di uscita

5 - Filtro

6 - Solenoide NA/Lacth.

## VALVOLA DI SOSTEGNO

### Applicazioni

Si utilizza in installazioni nelle quali si desidera mantenere una pressione idraulica minima, ad esempio in:

- Gruppi di pompaggio
- Ramificazioni di condotte con consumi diversi
- Apparecchi di filtraggio

L'installazione di questo tipo di valvole consente di mantenere una pressione minima a monte della valvola stabilita dall'utente.

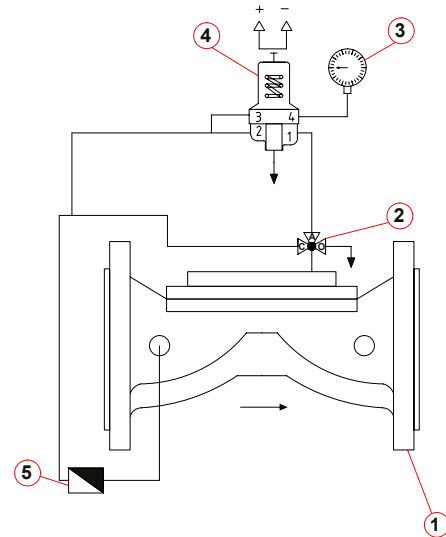
### Funzionamento

La valvola di sostegno della pressione è studiata per mantenere una pressione minima a monte; se la pressione è superiore al valore di regolazione, la valvola si apre completamente altrimenti si chiude fino a quando la pressione a monte è uguale o superiore al valore calibrato.

### Rapporti

Rapporto standard di esercizio: da 1 bar a 6,5 bar

Rapporto di precisione: pressione calibrata  $\pm 0,3$  bar



VALVOLA DI SOSTEGNO DELLA PRESSIONE

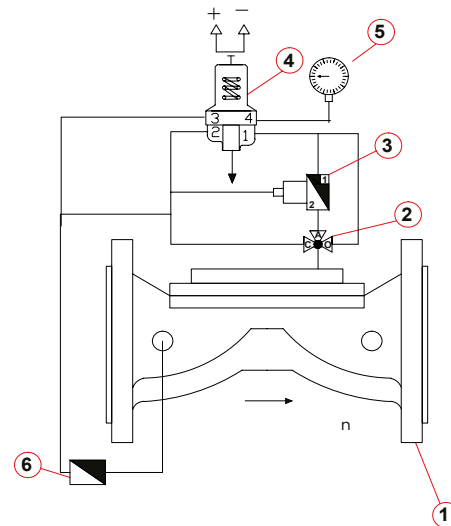
1.- Valvola Leopard

2.- Valvola a 3 vie

3.- Manometro pressione in ingresso

4.- Pilota di sostegno a 3 vie

5.- Filtro



VALVOLA DI SOSTEGNO DELLA PRESSIONE CON SOLENOIDE

1.- Valvola Leopard

2.- Valvola a 3 vie

3.- Solenoide

4.- Pilota di sostegno a 3 vie

5.- Manometro pressione in ingresso

6.- Filtro



## VALVOLA DI RIDUZIONE E DI SOSTEGNO

### Applicazioni

La valvola combinata di riduzione e sostegno svolge le due funzioni in modo indipendente. Evita che nelle installazioni si generino:

- Cadute di pressione
- Sovrappressioni

Si utilizza in primo luogo per ridurre automaticamente la pressione a valle nella rete di distribuzione e sostenere un minimo di pressione nella linea principale dell'alta pressione, a prescindere dalla domanda di distribuzione.

### Funzionamento

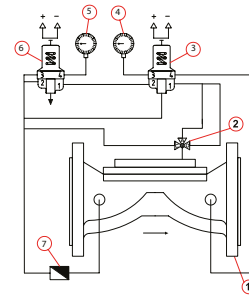
Il pilota di riduzione agisce sulla valvola che esercita così una funzione di modulazione volta a mantenere costante la pressione a valle secondo il valore di regolazione fissato; il pilota di sostegno agisce sulla valvola che esercita così una funzione di modulazione volta a mantenere la pressione a monte al di sopra del valore minimo di regolazione.

### Rapporti

Rapporto di riduzione massimo: pressione d'ingresso x 1/3

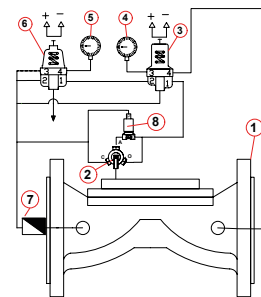
Rapporto di precisione: pressione calibrata  $\pm 0,3$  bar

Rapporto standard di esercizio, funzione di sostegno: da 1 bar a 6,5 bar.



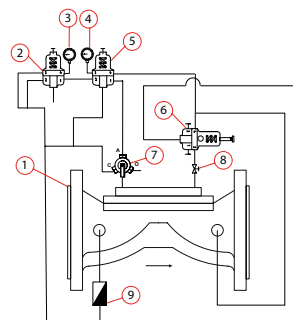
VALVOLA DI RIDUZIONE E DI SOSTEGNO DELLA PRESSIONE

- 1.- Valvola Leopard
- 2.- Valvola a 3 vie
- 3.- Pilota di riduzione
- 4.- Manometro pressione in uscita
- 5.- Manometro pressione in ingresso
- 6.- Pilota di sostegno
- 7.- Filtro



VALVOLA DI RIDUZIONE E DI SOSTEGNO DELLA PRESSIONE CON SOLENOIDE

- 1.- Valvola Leopard
- 2.- Valvola a 3 vie
- 3.- Pilota di riduzione
- 4.- Manometro pressione in uscita
- 5.- Manometro pressione in ingresso
- 6.- Pilota di sostegno
- 7.- Filtro
- 8.- Solenoide



VALVOLA DI RIDUZIONE E MANTENIMENTO DELLA PRESSIONE  
(con pilota dell'acceleratore)

- 1 - Valvola Leopard (DN150-DN300).
- 2 - Pilota di mantenimento.
- 3 - Manometro di ingresso.
- 4 - Manometro di uscita
- 5 - Pilota del riduttore
- 6 - Pilota acceleratore
- 7 - Valvola a 3 vie
- 8 - Valvola di intercettazione
- 9 - Filtro

## VALVOLA LIMITATRICE

### Applicazioni

L'installazione di valvole limitatrici consente di:

Evitare consumi eccessivi

Evitare cadute di pressione e conseguenti anomalie di erogazione nei punti lontani della rete.

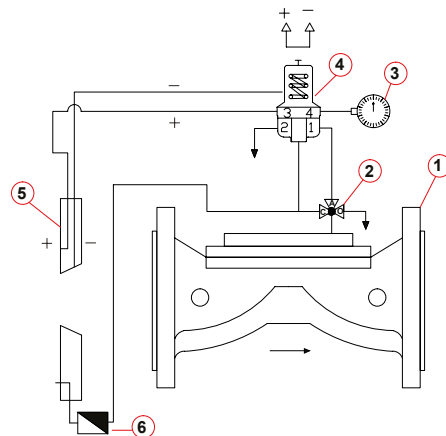
Le valvole limitatrice di portata permettono di limitare la portata dell'acqua in circolazione e assicurano che sia uguale o inferiore ai valori definiti.

### Funzionamento

Il pilota regola l'apertura della valvola in funzione della pressione differenziale, assicura la portata prestabilita e la mantiene costante. La portata può essere variata azionando la vite di taratura del pilota. La portata circolante si ottiene per mezzo di due sensori installati sui due lati di un orifizio calibrato che produce una determinata perdita di carico; la valvola idraulica infatti si chiude parzialmente e permette il passaggio solo della portata prestabilita (qualora si cercasse di superare tale portata).

### Rapporti

Una volta selezionata la portata da limitare, il pilota è in grado di modificare la portata stabilita in  $\pm 15\%$ .



VALVOLA LIMITATRICE DI PORTATA

1.- Valvola Leopard

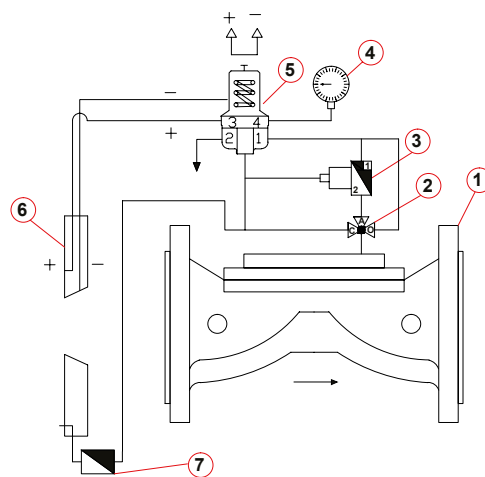
2.- Valvola a 3 vie

3.- Manometro pressione in ingresso

4.- Pilota di limitazione a 3 vie

5.- Orifizio calibrato

6.- Filtro



VALVOLA LIMITATRICE DI PORTATA CON SOLENOIDE

1.- Valvola Leopard

2.- Valvola a 3 vie

3.- Solenoide

4.- Manometro pressione in ingresso

5.- Pilota di limitazione a 3 vie

6.- Orifizio calibrato

7.- Filtro



## VALVOLA LIMITATRICE E DI RIDUZIONE

### Applicazioni

La valvola combinata di riduzione e limitatrice svolge le due funzioni in modo indipendente. Evita che nelle installazioni si generino:

- Consumi eccessivi
- Cadute di pressione e conseguenti anomalie di erogazione nei punti lontani della rete.
- Adeguare la pressione al consumo
- Proteggere le installazioni

### Funzionamento

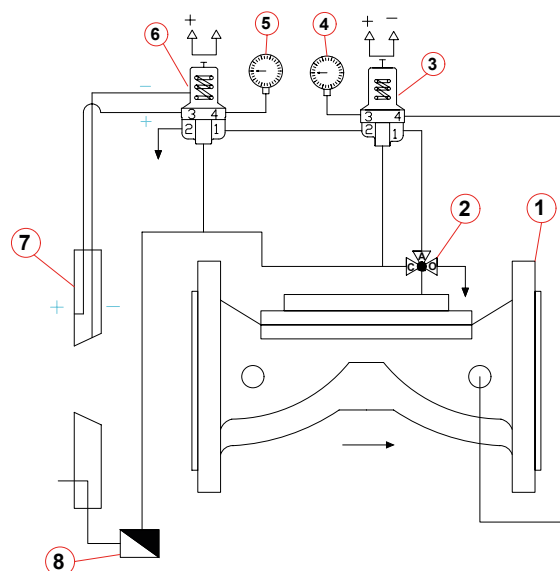
La valvola limitatrice e di riduzione svolge la sua funzione con l'ausilio di un orifizio calibrato installato a monte. Comprende inoltre un pilota di riduzione che regola l'apertura della valvola in funzione della pressione differenziale, proporzionale alla portata, mantenendo la portata costante. Il pilota di riduzione agisce sulla valvola che esercita così una funzione di modulazione volta a mantenere costante la pressione a valle per il valore di regolazione.

### Rapporti

Rapporto di riduzione massimo: pressione d'ingresso x 1/3

Rapporto di precisione: pressione calibrata  $\pm 0,3$  bar

Una volta selezionata la portata da limitare, il pilota è in grado di modificare la portata stabilita in  $\pm 15$  %.



VALVOLA LIMITATRICE E DI RIDUZIONE

1.- Valvola Leopard.

2.- Valvola a 3 vie.

3.- Pilota di riduzione a 3 vie.

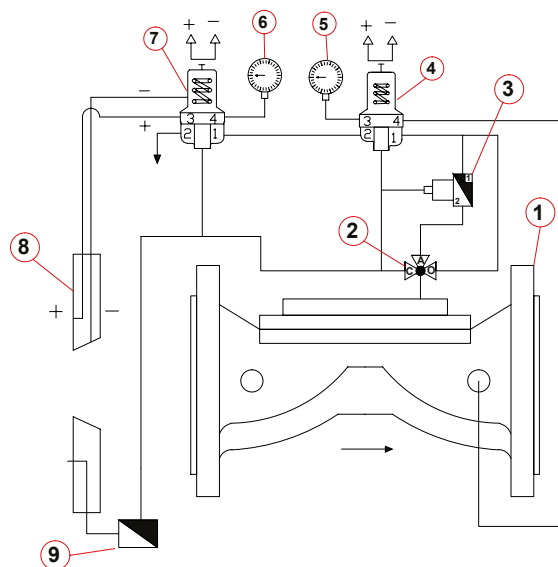
4.- Manometro pressione in uscita.

5.- Manometro pressione in ingresso.

6.- Pilota di limitazione a 3 vie.

7.- Orifizio calibrato.

8.- Filtro.



VALVOLA LIMITATRICE E DI RIDUZIONE CON SOLENOIDE

1.- Valvola Leopard.

2.- Valvola a 3 vie

3.- Solenoide

4.- Pilota di riduzione a 3 vie

5.- Manometro pressione in uscita

6.- Manometro pressione in ingresso

7.- Pilota di limitazione a 3 vie

8.- Orifizio calibrato

9.- Filtro

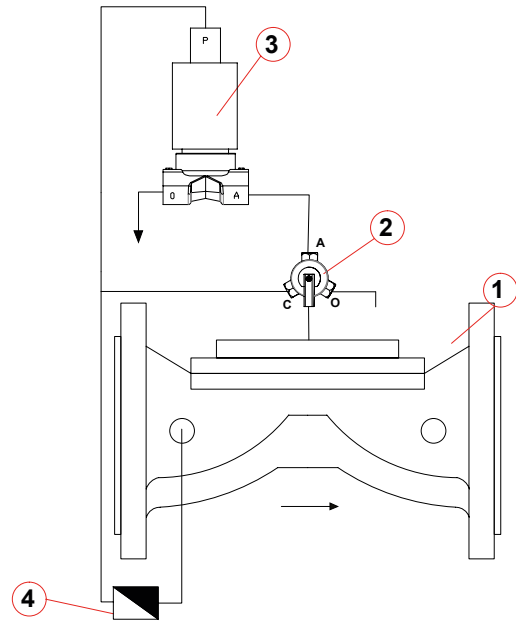
## ELETTROVALVOLA

### Applicazioni

L'installazione di elettrovalvole consente di agire sulla valvola a distanza, ovvero di controllare automaticamente l'apertura e la chiusura della valvola.

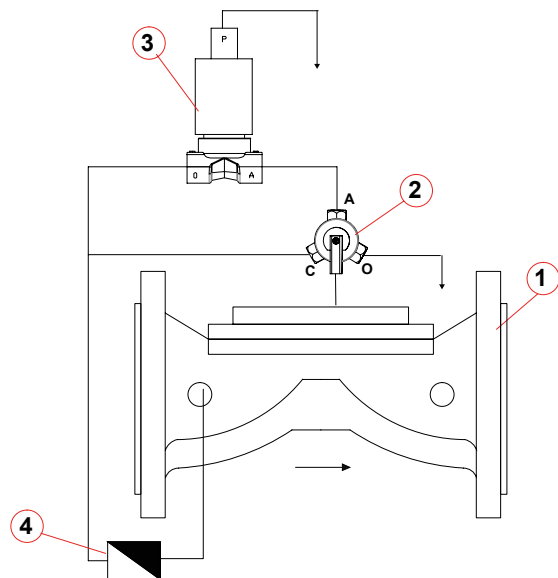
### Funzionamento

La valvola VHM con solenoide o elettrovalvola è una valvola a funzionamento on/o. Quando il solenoide si energizza, la valvola funziona in modalità completamente aperta o completamente chiusa. Per operare utilizza la pressione di rete. In caso di bassa pressione nella rete, è possibile utilizzare qualsiasi fonte di pressione esterna.



#### ELETTROVALVOLA NC

- 1.- Valvola Leopard
- 2.- Valvola a 3 vie
- 3.- Solenoide NA
- 4.- Filtro



#### ELETTROVALVOLA NA

- 1.- Valvola Leopard
- 2.- Valvola a 3 vie
- 3.- Solenoide NC
- 4.- Filtro

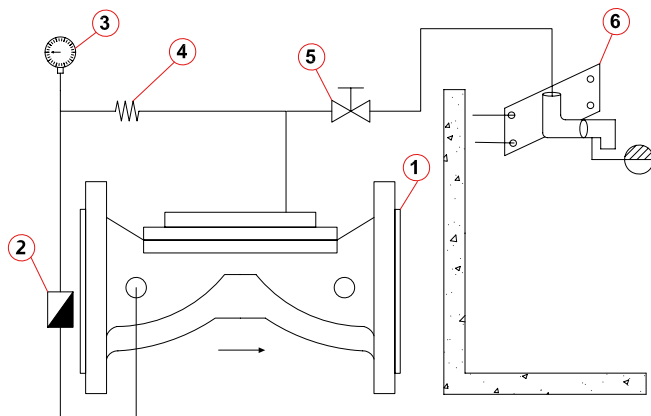
## VÁLVULA FLOTADOR

### Applicazioni

Le valvole con pilota galleggiante si utilizzano in depositi d'acqua o pozzetti di regolazione. Sono disegnate in modo da aprirsi completamente quando il livello dell'acqua raggiunge un punto basso preselezionato e da chiudersi ermeticamente quando raggiunge il livello alto stabilito.

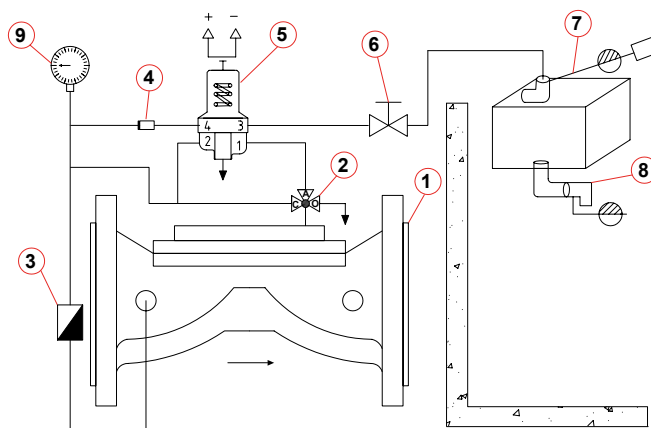
### Funzionamento

Quando il livello dell'acqua nel deposito arriva al punto massimo, il pilota galleggiante impedisce il passaggio dell'acqua; la pressione dell'acqua si accumula quindi nella camera della valvola e la valvola si chiude. Quando il livello dell'acqua nel deposito scende come conseguenza del consumo, scende anche il pilota galleggiante che permette così il passaggio dell'acqua; la camera quindi viene drenata e la valvola idraulica si apre.



VALVOLA GALLEGGIANTE 1 LIVELLO

- 1.- Valvola Leopard.
- 2.- Filtro.
- 3.- manometro di pressione in ingresso
- 4.- Serpentina di rame da 4 mm.
- 5.- Saracinesca di chiusura idraulica
- 6.- Galleggiante con supporto di primo livello



VALVOLA GALLEGGIANTE 2 LIVELLO

- 1.- Valvola Leopard
- 2.- Valvola a 3 vie
- 3.- Filtro
- 4.- Pilota valvola a spillo
- 5.- Pilota galleggiante a 3 vie
- 6.- Saracinesca di chiusura idraulica
- 7.- Galleggiante con supporto livello massimo
- 8.- Galleggiante cambio idraulico
- 9.- Manometro

## VALVOLA DI SFIATO

### Applicazioni

La valvola di sfiato è studiata per aprirsi in caso di superamento della pressione massima prestabilita.

Questa valvola si installa con uscita all'atmosfera; quando si apre riduce la sovrappressione nelle tubazioni.

- Protezione delle installazioni idrauliche

### Funzionamento

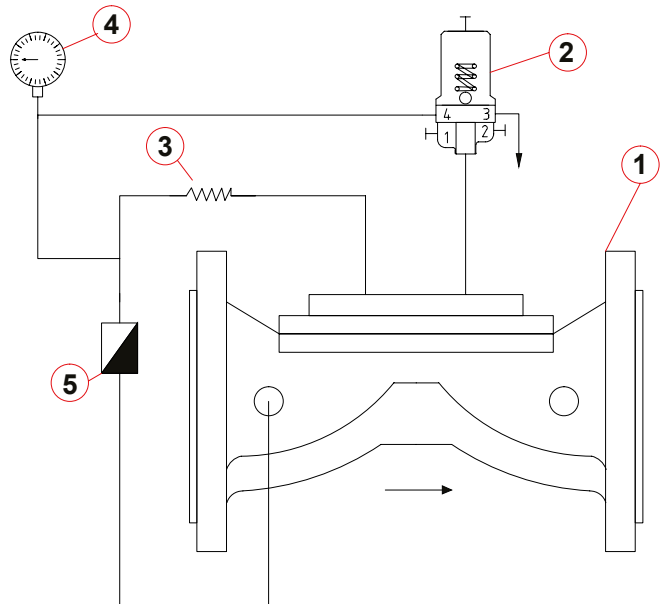
Il pilota di sfiato della pressione stabilisce il limite di pressione massima tarata per mezzo di una vite di regolazione.

Se la pressione a monte supera la pressione calibrata, il pistone si solleva e la camera della valvola entra in comunicazione con la pressione atmosferica. La valvola quindi si apre per ridurre la pressione in eccesso.

### Rapporti

Pressioni di esercizio Da 2-16 bar

Rapporto di precisione:  $\pm 0,5$  bar



#### VALVOLA DI SFIATO

1.- Valvola Leopard

2.- Pilota Sfiato rapido a 2 vie

3.- Serpentina di rame da 4 mm

4.- Manometro a bagno di glicerina 0-16 bar

5.- Filtro

## Informazioni sull'ordine



Caratteristiche generali	
Diametro della valvola	DN / mm / inch
Tipo di valvola	membrana / pistone
Pressione massima d'ingresso	bar / MPa
Raccordi	plastica / metallo
Accessori	plastica / metallo
Piloti	plastica / metallo
Solenioide (si/no)	latch/24VDC/24VAC/220VAC
Stato della valvola a riposo	aperta / chiusa

Caratteristiche della valvola di riduzione e limitatrice	
Pressione di uscita	bar / MPa
Portata massima	m <sup>3</sup> / h
Portata minima	m <sup>3</sup> / h

Caratteristiche della valvola di sostegno	
Pressione da sostenere	bar / MPa
Portata massima	m <sup>3</sup> / h
Portata minima	m <sup>3</sup> / h
Portata di esercizio	m <sup>3</sup> / h

Caratteristiche elettrovalvola	
Tensione solenoide	V
N. di cavi	2 / 3
Uso della valvola	aperta / chiusa

Caratteristiche del galleggiante	
Livelli di riempimento	1/ 2

Caratteristiche sfiato	
Pressione di sfiato	bar / MPa





### **1- Perché la valvola non si apre?**

È possibile che all'ingresso della valvola non venga esercitata una pressione sufficiente. Occorre esaminare le valvole isolanti del sistema a monte e a valle: se sono chiuse, è necessario aprirle per consentire il passaggio dell'acqua e generare pressione.

Un altro motivo potrebbe essere la calcificazione del solenoide, che in tal caso dev'essere pulito; sostituire inoltre le parti necessarie.

### **2 - Perché la valvola non effettua la regolazione nel punto di controllo desiderato?**

È possibile che il pilota non sia correttamente regolato. Per verificarlo, stringere e rilasciare la vite per vedere se il pilota reagisce e regolarlo alla velocità di apertura e chiusura desiderata.

Verificare se il filtro a monte è ostruito e impedisce che al pilota arrivi una pressione sufficiente per attivare la valvola nel punto di controllo desiderato.

### **3- Perché la valvola non si chiude?**

È possibile che il filtro sia ostruito. Per verificarlo, staccare il cavo di rame dal coperchio per controllare che vi sia flusso d'acqua in ingresso. Se è ostruito, pulire la maglia del filtro.

Questo problema può essere anche dovuto alla membrana della valvola principale difettosa e si risolve sostituendo la membrana.

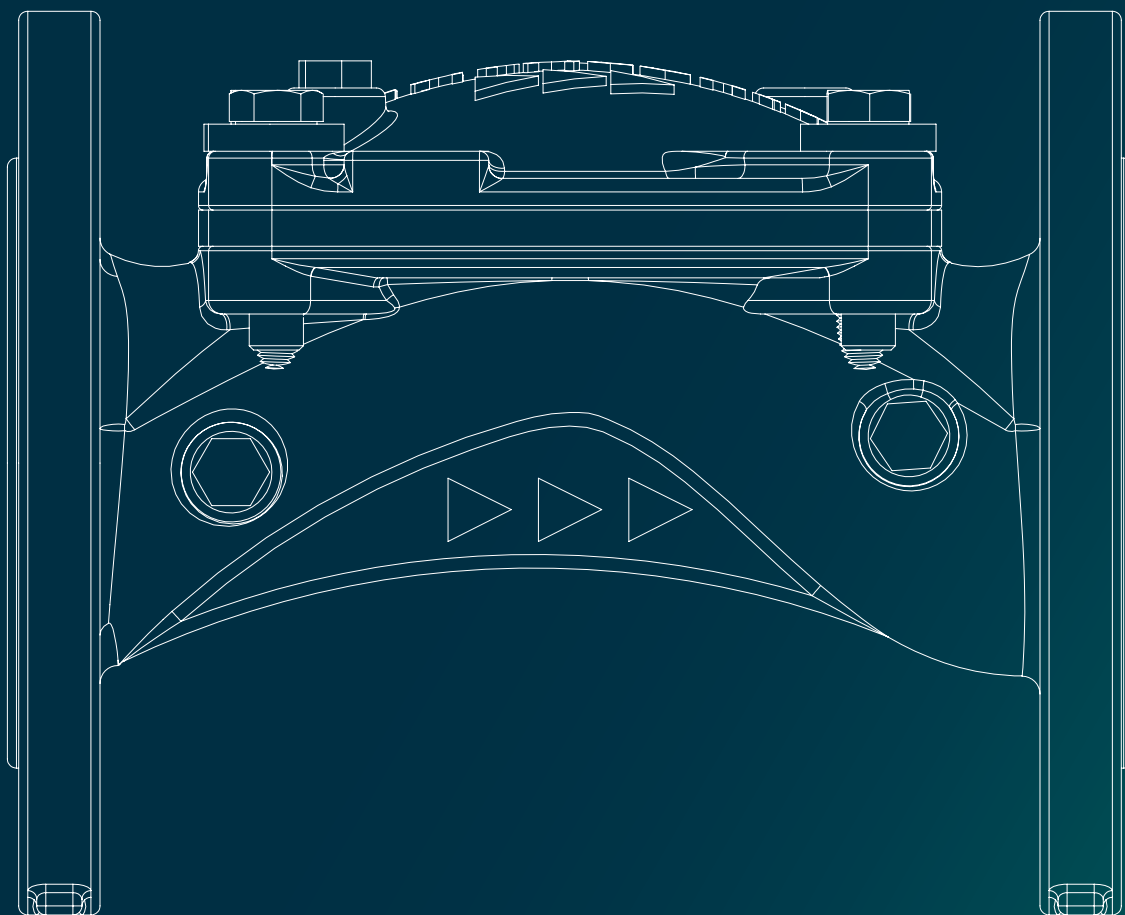
Un altro motivo potrebbe essere la calcificazione del solenoide, che in tal caso dev'essere pulito; sostituire inoltre le parti necessarie.

### **4- Perché la membrana perde acqua?**

La causa può essere l'accumulazione di sporco tra la membrana e l'appoggio di chiusura; chiudere la valvola manualmente e se il problema persiste aprire la valvola e pulire la zona.

**hidroconta**  
metering technology

WHEN WATER COUNTS



valvola idraulica  
**leopard**

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



Hidroconta non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori nelle informazioni contenute in questo documento, che sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i diritti riservati. Copyright. 2023 HIDROCONTA, S.A.U.

[hidroconta.com](http://hidroconta.com)