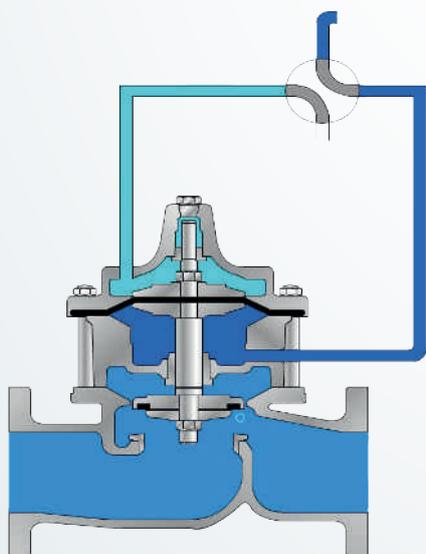
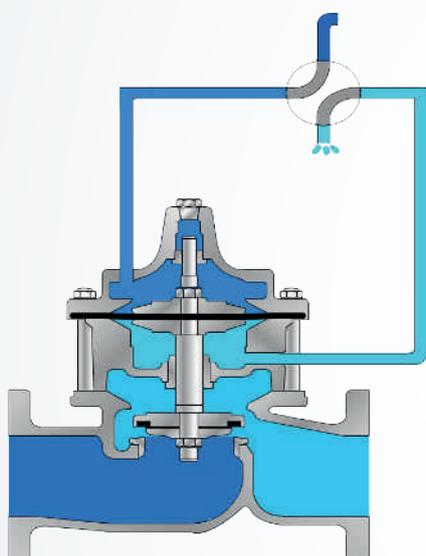
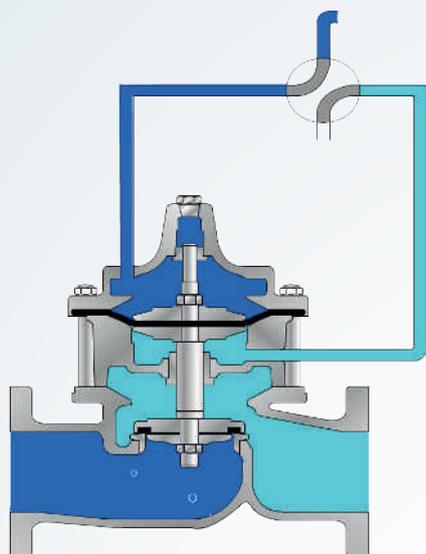




## VALVOLA HIDROMATIC





## Disegno idrodinamico

La valvola Hidromatic di Hidroconta è una valvola idraulica a pistone controllata mediante il fluido presente nella condotta. Il disegno a globo ne migliora le caratteristiche idrodinamiche con conseguente riduzione della turbolenza interna dell'acqua. L'apertura e la chiusura di Hidromatic sono lente e graduali e prevengono il colpo d'ariete.



## Ingegneria dell'acqua

Il fluido introdotto sulla parte superiore della membrana induce l'abbassamento del pistone che a sua volta provoca la chiusura ermetica della valvola.

L'apertura si produce con l'evacuazione del fluido dalla camera della membrana, il pistone quindi si solleva e lascia passare l'acqua attraverso la valvola.



## Carattere multifunzionale

Grazie alla loro multifunzionalità, le valvole HIDROMATIC sono elementi indispensabili in qualsiasi installazione idraulica. Riduzione e/o sostegno della pressione, limitazione e sfiato, accelerazione sono alcune delle azioni realizzate da questa valvola.



## Facile manutenzione

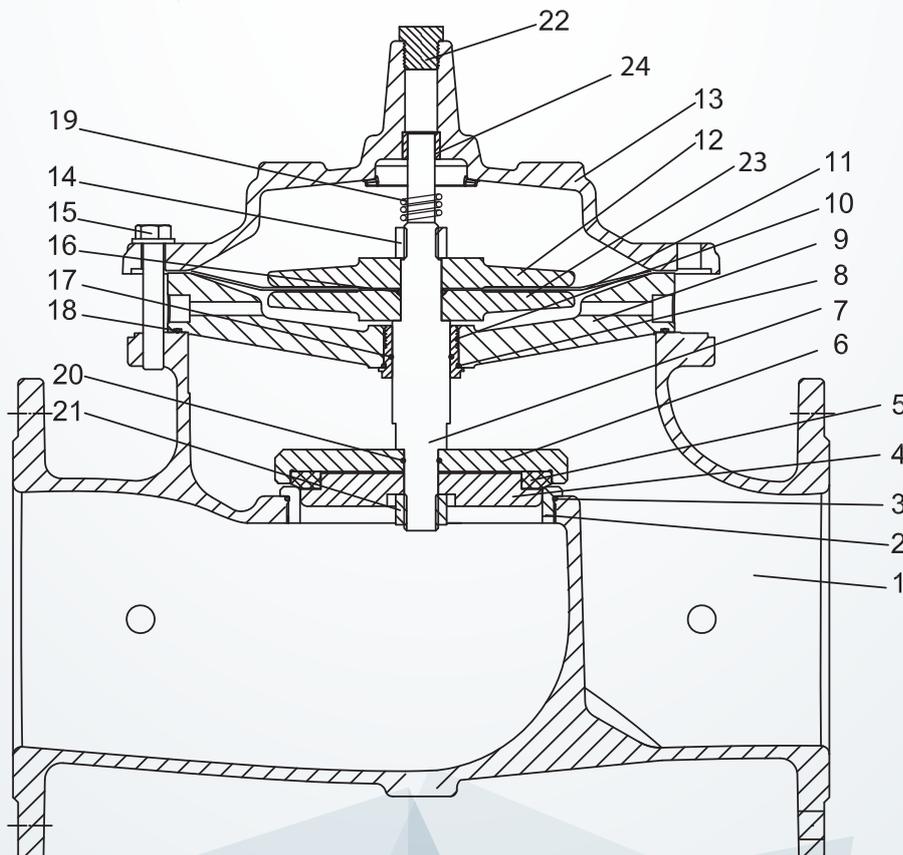
Poiché non è necessario smontare la valvola per accedere ai meccanismi interni, la manutenzione risulta estremamente semplice e la vita utile prolungata.



## Dettaglio

N°	Descrizione	Materiale
1	Corpo	GJS 500-7
2	Ghiera di chiusura	AISI316
3	O-ring	NBR
4	Rondella inf. di chiusura	AISI316
5	Guarnizione di chiusura	EPDM
6	Rondella sup. di chiusura	CS/1045
7	Asse	AISI316
8	O-ring	NBR
9	Camera doppia	GJS 500-7
10	Cuscinetto	C61900
11	Membrana	NBR + NYLON
12	Rondella sup. della membrana	GJS 500-7

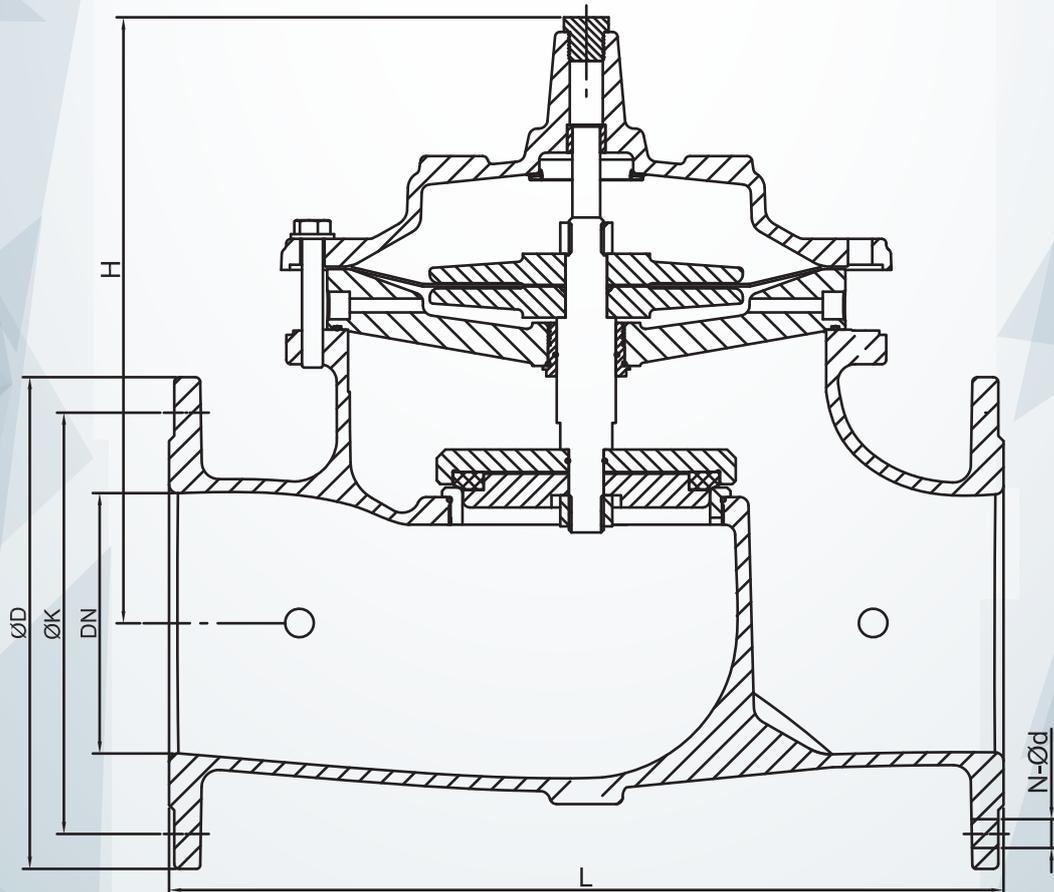
N°	Descrizione	Materiale
13	Coperchio	GJS 500-7
14	Dado	A2 -70
15	Vite	A2- 70
16	O-ring	NBR
17	O-ring	NBR
18	O-ring	NBR
19	Molla	AISI
20	O-ring	NBR
21	Dado	A2 - 70
22	Attacco	AISI 316
23	Rondella inf. membrana	GJS 500-7
24	Guida sup. asse	C61900





## Dimensioni

Diametro		L	H	ØD	ØK	N- Ød	Peso	Attacchi
mm	pollici		mm	PN16			Kg	FLANGE DIN
50	2"	230	195	165	125	4-Ø19	14	
65	2-1/2"	290	243	185	145	4-Ø19	19	
80	3"	310	255	200	160	8-Ø19	23	
100	4"	350	300	220	180	8-Ø19	32	
125	5"	400	350	250	210	8-Ø19	48,5	
150	6"	480	420	285	240	8-Ø23	68	
200	8"	600	495	340	295	12-Ø23	125	
250	10"	750	605	460	410	12-Ø28	200	
300	12"	850	650	460	410	12-Ø28	260	
350	14"	850	700	520	470	16-Ø28	310	
400	16"	1100	800	580	525	16-Ø31	560	
450	18"	1100	860	640	585	20-Ø28	620	
500	20"	1250	900	715	650	20-Ø34	880	
600	24"	1450	1150	840	770	20-Ø37	1300	





## Specifiche tecniche

Diametro	Attacco	Pressione massima	KV	CV
		bar	m <sup>3</sup> /h	US glm e psi
DN 50	Brida	PN16	42	49
DN 65	Brida	PN16	68	79
DN 80	Brida	PN16	95	110
DN 100	Brida	PN16	150	173
DN 125	Brida	PN16	150	173
DN 150	Brida	PN16	340	393
DN 200	Brida	PN16	620	717
DN 250	Brida	PN16	970	1121
DN 300	Brida	PN16	1300	1503
DN 350	Brida	PN16	1300	1503
DN 400	Brida	PN16	2700	3121
DN 450	Brida	PN16	2700	3121
DN 500	Brida	PN16	4200	4855
DN 600	Brida	PN16	6100	7052



## Calcolo del coefficiente Kv

$q_v$  è la portata in m<sup>3</sup>/h

$\rho$  è la densità dell'acqua in kg/m<sup>3</sup>

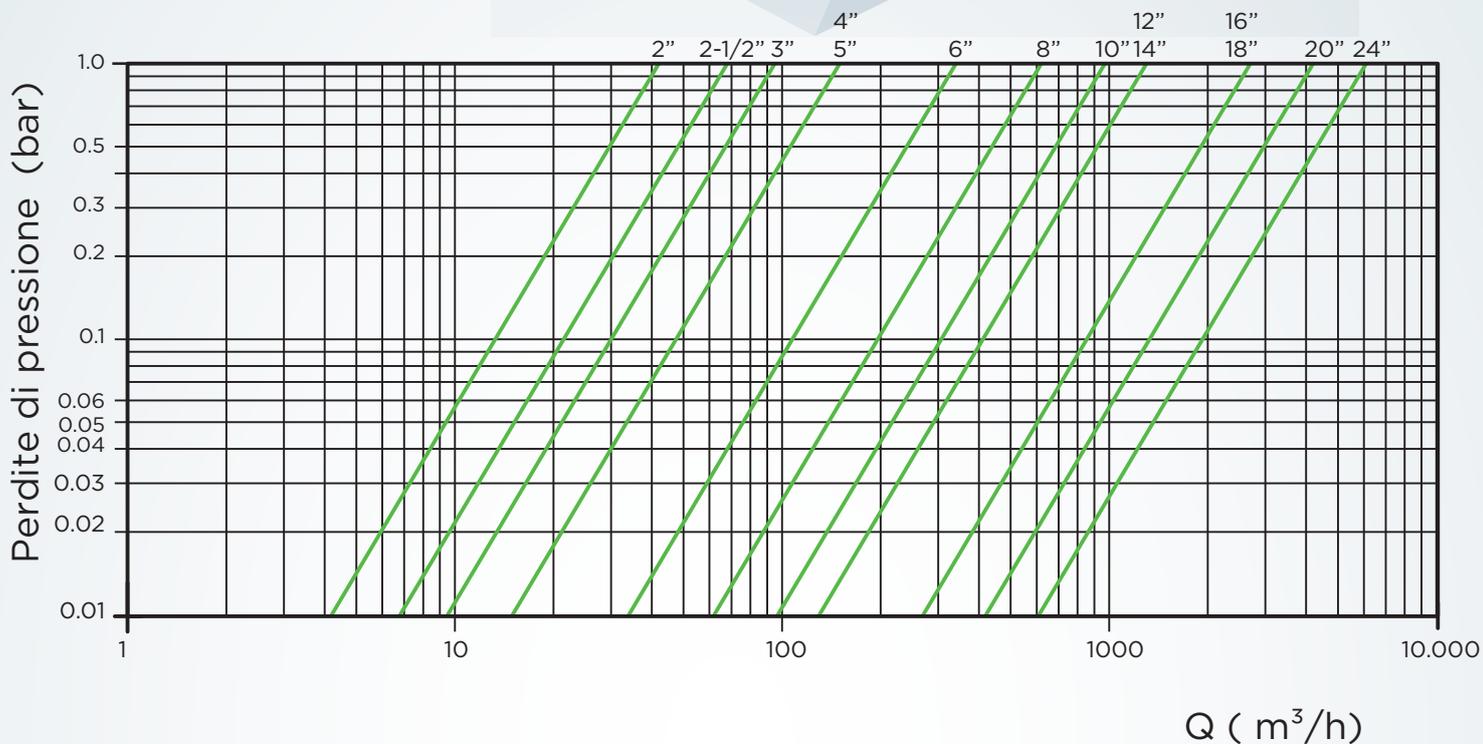
$\rho$  è la densità dell'acqua a 15 °C in kg/m<sup>3</sup>

$6p_v$  è la perdita di carico della valvola in bar

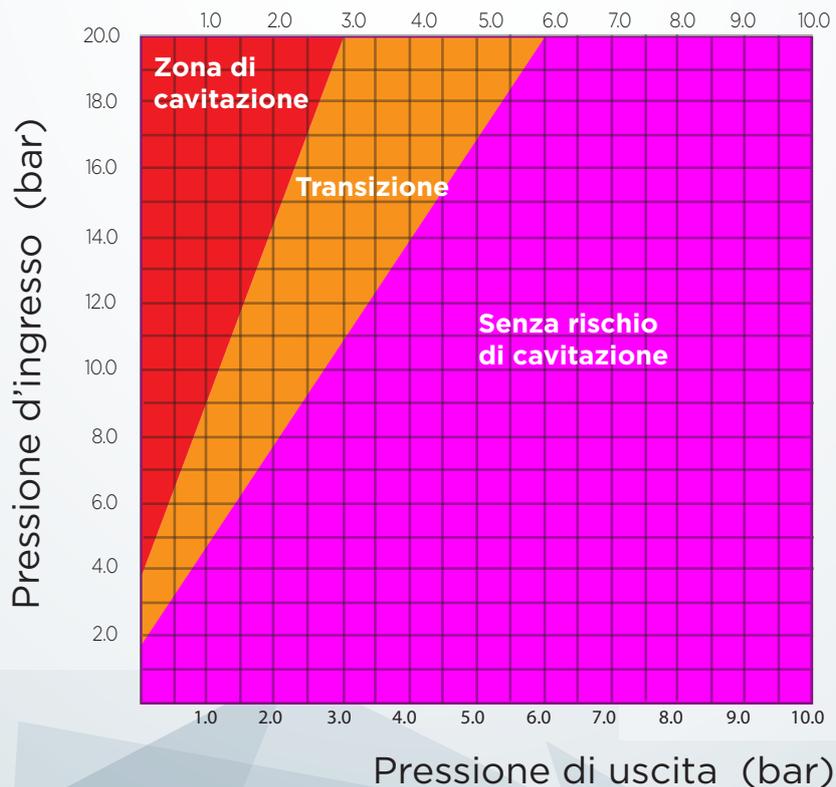
$$K_v = q_v \sqrt{\frac{\rho}{\Delta p_v \rho_0}}$$



## Schema delle perdite di carico



## Cavitazione



# VALVOLA DI RIDUZIONE



## Applicazioni

Necessaria dove occorre ridurre la pressione per:

- ✓ - Adeguare la pressione al consumo
- ✓ - Proteggere le installazioni
- ✓ - Rompere la pressione statica

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.



## Rapporti

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

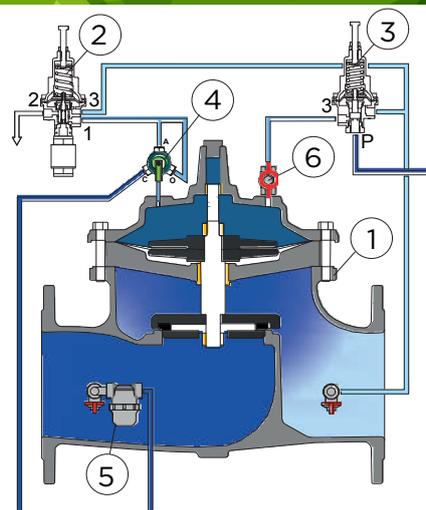
Rapporto di precisione: pressione calibrata  $\pm 0,3$  bar



## 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 supera il valore stabilito.

VALVOLA DI RIDUZIONE HIDROMATIC



- 1.- Valvola automatica di comando
- 2.- Pilota di riduzione a 3 vie
- 3.- Pilota di accelerazione a 2 vie
- 4 - Valvola di selezione a 3 vie
- 5.- Apparecchio di filtraggio
- 6.- Valvola a sfera 1/4"

# 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.



## Ratios

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

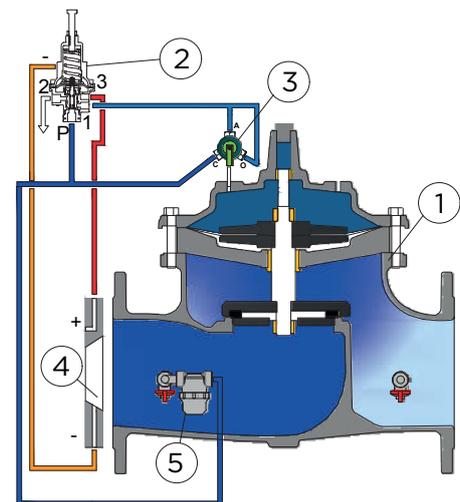


## Funzionamento

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 della tara 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).

### VALVOLA LIMITATRICE HIDROMATIC



- 1.- Valvola automatica di comando
- 2.- Pilota di limitazione a 3 vie
- 3.- Valvola a 3 vie
- 4.- Orifizio calibrato
- 5.- Apparecchio di filtraggio

# 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.

Permette inoltre di:

- ✓ - Adeguare la pressione al consumo
- ✓ - Proteggere le installazioni
- ✓ - Rompere la pressione statica



## Rapporti

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

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

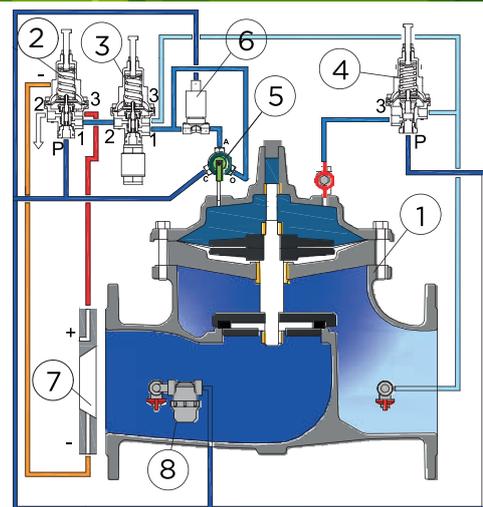
Una volta selezionata la portata da limitare, il pilota è in grado di modificare la portata stabilita in  $\pm 15$  %..



## 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 differenziale 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.

VALVOLA DI RIDUZIONE E LIMITATRICE HIDROMATIC



- 1.- Valvola automatica di comando
- 2.- Pilota di limitazione a 3 vie
- 3.- Pilota di riduzione a 3 vie
- 4.- Pilota di accelerazione a 2 vie
- 5.- Valvola a 3 vie
- 6.- Solenoide.
- 7.- Orifizio calibrato.
- 8.- Apparecchio di filtraggio.

# 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.



## Rapporti

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

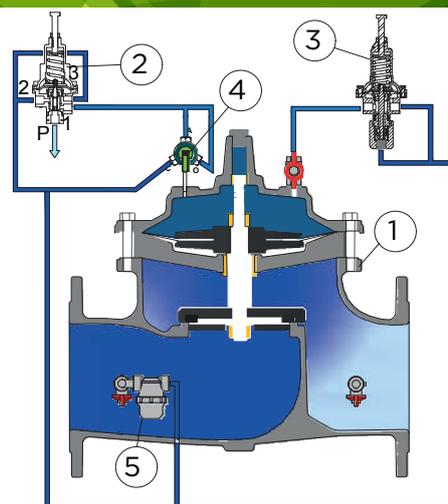
**Rapporto di precisione:** pressione calibrata  $\pm 0,3$  bar



## 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.

### VALVOLA DI SOSTEGNO HIDROMATIC



- 1.- Valvola automatica di comando
- 2.- Pilota di sostegno
- 3.- Pilota di accelerazione a 5 vie
- 4.- Valvola a 3 vie.
- 5.- Apparecchio di filtraggio

# 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 per sostenere un minimo di pressione nella linea principale dell'alta pressione, a prescindere dalla domanda di distribuzione.



## Rapporti

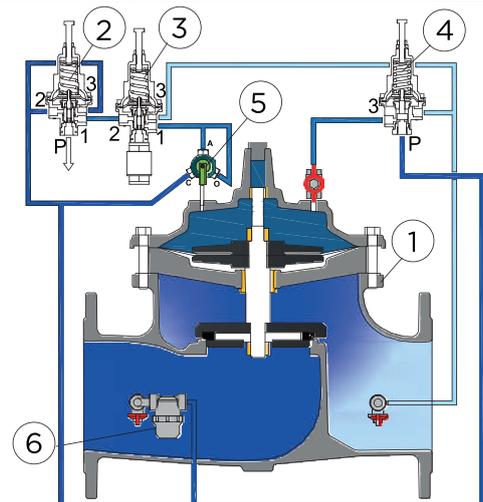
- Rapporto di riduzione massimo:** pressione d'ingresso x 1/3
- Rapporto di precisione:** pressione calibrata  $\pm 0,3$  bar
- Rapporto standard di esercizio, funzione di sostegno:** da 1 bar a 6,5 bar.



## 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.

VVALVOLA DI RIDUZIONE E DI SOSTEGNO HIDROMATIC



- 1.- Valvola automatica di comando
- 2.- Pilota di sostegno
- 3.- Pilota di riduzione a 3 vie
- 4.- Pilota di accelerazione
- 5.- Valvola a 3 vie
- 6.- Apparecchio di filtraggio

# 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

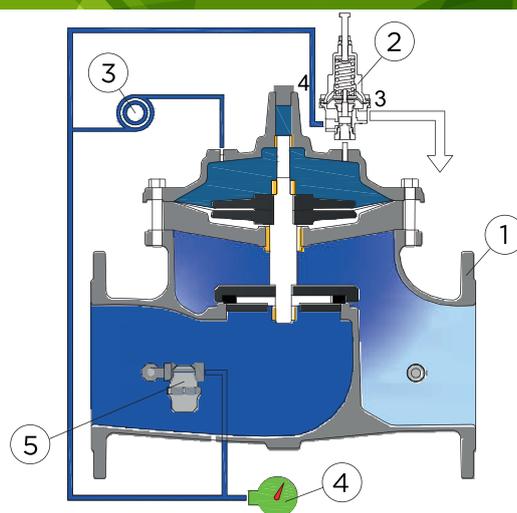
Il pilota di sfiato della pressione stabilisce il limite di pressione massima di tara per mezzo di una vite di regolazione. Se la pressione a monte supera la pressione calibrata, la valvola si apre, la camera comunica con la pressione atmosferica consentendo lo sfiato della pressione in eccesso della condotta.



## Rapporti

Pressioni di esercizio Da 2-16 bar  
Rapporto di precisione:  $\pm 0,5$  bar

### VALVOLA DI SFIATO HIDROMATIC



- 1.- Valvola Hidromatic
- 2.- Pilota di sfiato a 2 vie
- 3.- Serpentina di rame da 4 mm
- 4 - Manometro da 16 mm
- 5.- Apparecchio di filtraggio



## Informazioni sull'ordine

### Caratteristiche generali

Diametro della valvola	DN / mm / pollici
Tipo di valvola	membrana / pistone
Pressione massima d'ingresso	bar / MPa
Raccordi	plastica / metallo
Accessori	plastica / metallo
Piloti	plastica / metallo
Solenoide (sì/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

### Características electroválvula

Voltaje del solenoide	V
Nº de hilos	2 / 3
Uso de la válvula	abierta / cerrada

### Características flotador

Niveles de llenado	1 / 2
--------------------	-------

### Características alivio

Presión de alivio	bar / MPa
-------------------	-----------



## FAQ

### 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- ¿Por qué la membrana fuga agua?

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.



## VALVOLA HIDROMATIC

QUANDO È L'ACQUA CIÒ CHE CONTA  
CUANDO EL AGUA ES LO QUE CUENTA

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

Ctra. Sta Catalina, 60  
Murcia (30012)  
España

T: +34 968 26 77 88  
F: +34 968 34 11 49

[hidroconta@hidroconta.com](mailto:hidroconta@hidroconta.com)

Hidroconta declina ogni responsabilità per errori nelle informazioni contenute in questo documento, che possono essere modificate senza preavviso. Tutti i diritti sono riservati. © Copyright. HYDROCONTA 2016. Inc.

