

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



valvola idraulica

taurus

hidroconta.com

Valvola di passaggio libero, senza ostacoli nella conduzione.

Conessioni
Filettato o
flangiato

Pressione massima
ammissibile
10 bar



Regolatore manuale
incorporato

Perdita di carico
molto bassa e
KV elevato.

REV.6

La valvola TAURUS di Hidroconta è una soluzione innovativa per il controllo del flusso in varie applicazioni idrauliche.

Il corpo della valvola è realizzato in poliammide e fibra di vetro, per garantire durata e resistenza alla corrosione.

Design idrodinamico

La valvola Taurus di Hidroconta è progettata a forma di "Y", che le conferisce un'elevata capacità di flusso pur mantenendo una perdita di pressione molto bassa.

Il funzionamento della valvola idraulica Taurus si basa sull'utilizzo dell'energia del fluido circolante, con l'apertura e la chiusura della membrana prodotte dalla pressione iniettata dall'acqua nella camera del corpo valvola.

Bassa caduta di pressione ed elevato KV

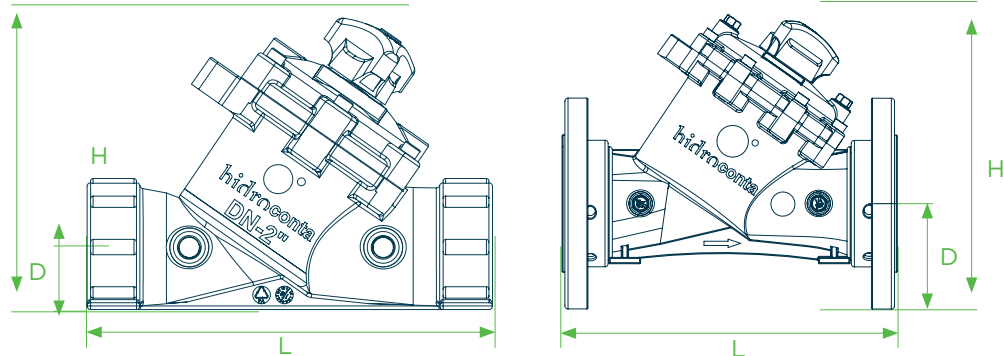
Il corpo della valvola Taurus, realizzato in poliammide con fibra di vetro, ha una caduta di pressione molto bassa, in quanto si tratta di una valvola a flusso libero senza ostacoli nella tubazione, che elimina anche eventuali colpi d'ariete che possono verificarsi nella tubazione.

Multifunzionale

Le valvole a membrana sono una parte essenziale di qualsiasi impianto idraulico grazie alla loro multifunzionalità.

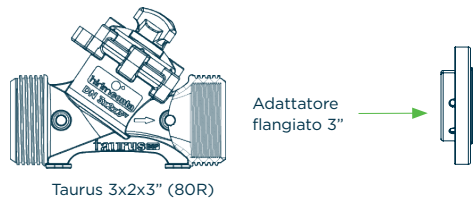
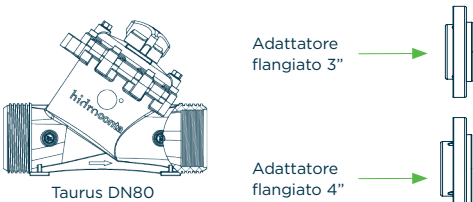
La valvola Taurus può essere configurata come riduttore di pressione, limitatore di flusso, limitatore di pressione rapido, acceleratore di flusso e altri controlli e multifunzionalità.

Dimensioni

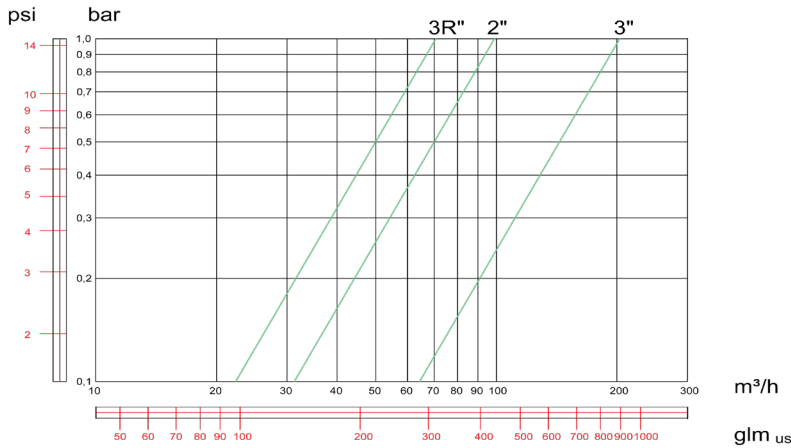


DN		L	D	H	DIMENSIONI CON RACCORDO FILETTATO IN PVC	PESO	ATTACCHI
mm	in	mm				kg	
50	2"	186	38	100	330	3,2	Filettatura
80	3"	235	55	113	436	5,4	Filettatura
80R	3"	255	56,5	188,5	--	1,25	Filettatura
80	3"	250	100	201	--	10,8	Flangia
80R	3"	272	100	232	--	2,35	Flangia
100	4"	311	110	222	--	16,2	Flangia

Flessibilità di connessione

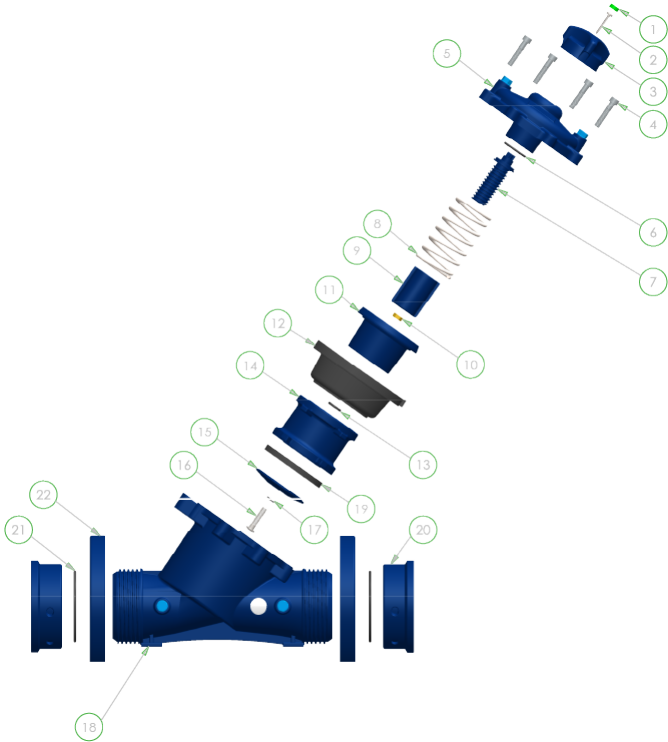


Schema delle perdite di carico



Dettaglio

N°	DESCRIZIONE	MATERIALE
1	Coperchio a vite	PA-GF
2	Vite	inox
3	Volantino della valvola	PA-GF
4	Vite	inox
5	Coperchio della valvola	PA-GF
6	O-ring di tenuta	NBR
7	Vite del tappo	PA-GF
8	Molla	Inox
9	Dado di tenuta	PA-GF
10	Dado esagonale	latón
11	Rondella superiore della membrana	PA-GF
12	Diaframma della valvola	Caucho
13	O-ring di tenuta	NBR
14	Corpo interno della valvola	PA-GF
15	Rondella di tenuta inferiore	PA-GF
16	Vite a testa cilindrica	INOX
17	O-ring di tenuta	NBR
18	Corpo valvola	PA-GF
19	Anello di tenuta della valvola	PA-GF
20	Bocca della valvola	PA-GF
21	Anello di tenuta	NBR
22	Bride	PA-GF



REV.6

Specifiche tecniche

DN		PRESSIONE MINIMA DI ESERCIZIO	PRESSIONE MASSIMA	KV	CV
mm	in	Bar		m³/h	US glm i psi
50	2"	0,3	10	98,9	114,3
80	3"	0,15	10	203,3	235,0
80R	3"	0,3	10	70,61	81,90
100	4"	0,15	10	203,3	235,0

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

q_v = portata in m³/h
ρ = densità dell'acqua in kg/m³.
ρ₀ = densità dell'acqua a 15 °C in kg/m³
Δp_v = pressione di perdita della valvola in bar



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.

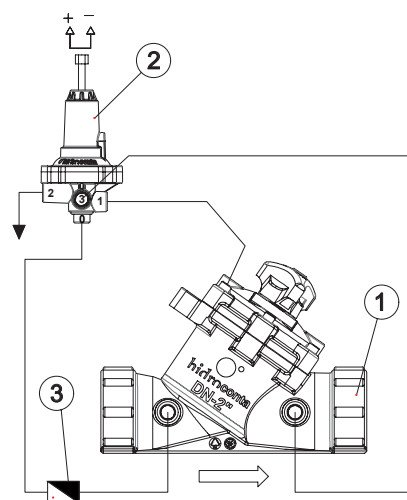
Funzionamento

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

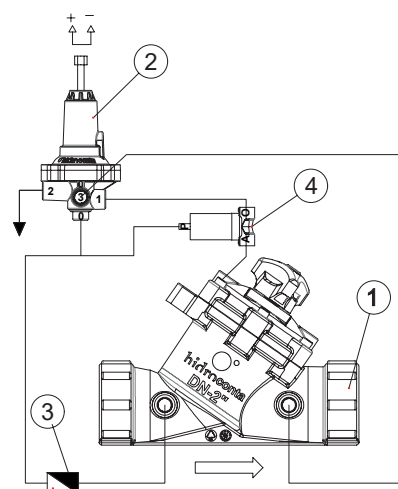


VALVOLA RIDUTTRICE DI PRESSIONE

1 - Valvola Taurus

2 - Pilota riduttore

3 - Filtro



VALVOLA RIDUTTRICE DI PRESSIONE A TRE VIE CON SOLENOIDE

1 - Valvola Taurus

2 - Pilota riduttore

3 - Filtro

4 - Solenoide

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.

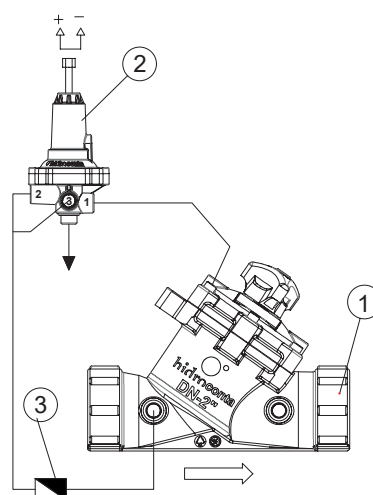
Funzionamento

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

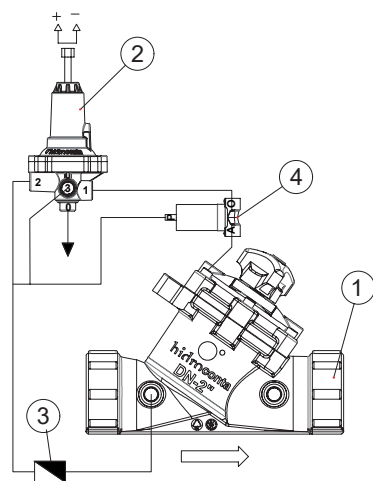


VALVOLA DI MANTENIMENTO DELLA PRESSIONE

1 - Valvola Toro

2. mantenere il pilota

3- Filtro



VALVOLA DI MANTENIMENTO DELLA PRESSIONE CON SOLENOIDE

1 - Valvola Taurus

2- Pilota di mantenimento

3- Filtro

4 - Solenoide

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

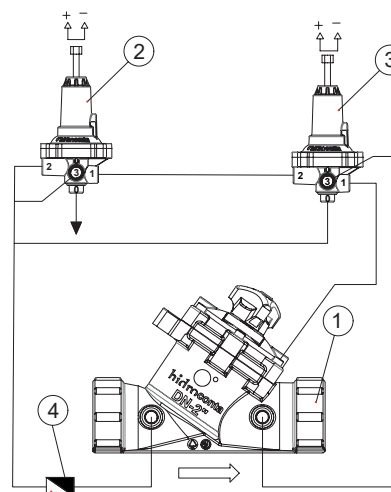
Il pilota di riduzione agisce sulla valvola che esercita così una funzione di modulazione volta a mantenere costante la pressione a valle secondo il valore di regolazione fissato; il pilota di sostegno agisce sulla valvola che esercita così una funzione di modulazione volta a mantenere la pressione a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



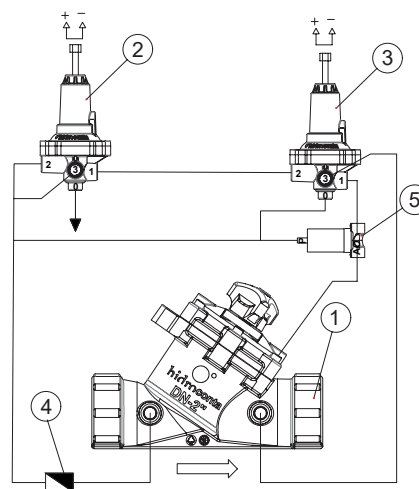
VALVOLA DI RIDUZIONE E MANTENIMENTO DELLA PRESSIONE

1 - Valvola Taurus

2 - Pilota di mantenimento

3 - Pilota di riduzione

4 - Filtro



VALVOLA DI RIDUZIONE E MANTENIMENTO DELLA PRESSIONE CON SOLENOIDE

1 - Valvola Taurus

2 - Pilota di mantenimento

3 - Pilota di riduzione

4 - Filtro

5 - Solenoide

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.

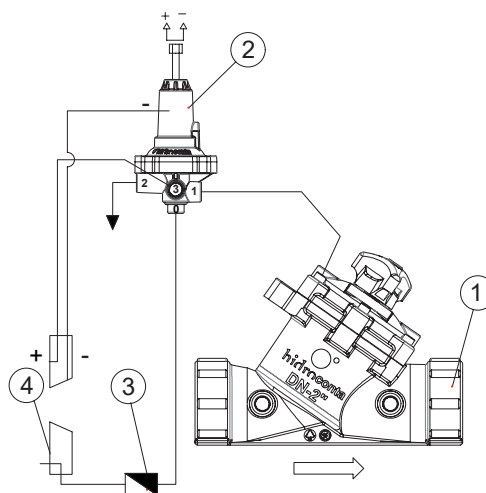
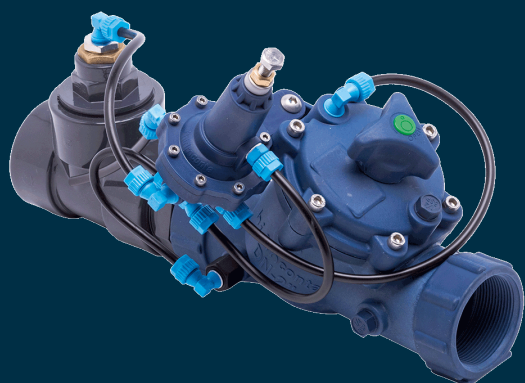
Le valvole limitatrice di portata permettono di limitare la portata dell'acqua in circolazione e assicurano che sia uguale o inferiore ai valori definiti.

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 $\pm 15\%$.



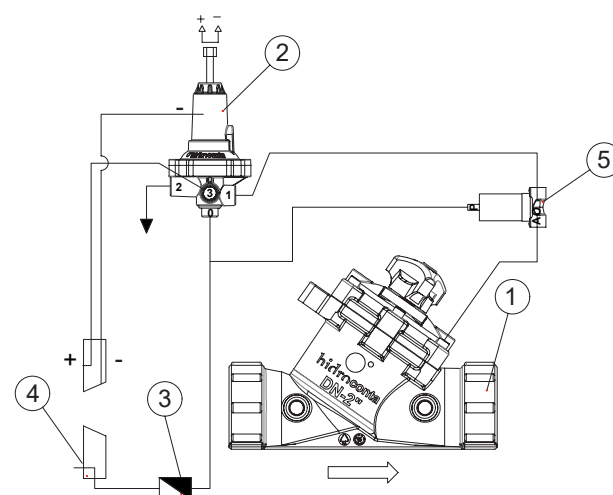
VALVOLA LIMITATRICE DI FLUSSO

1 - Valvola Taurus

2 - Limitatore pilota

3 Filtro

4 - Disco orifizio



VALVOLA DI CONTROLLO DEL FLUSSO CON SOLENOIDE

1 - Valvola Taurus

2 - Pilota limitatore

3 - Filtro

4 - Disco orifizio

5 - Solenoide

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

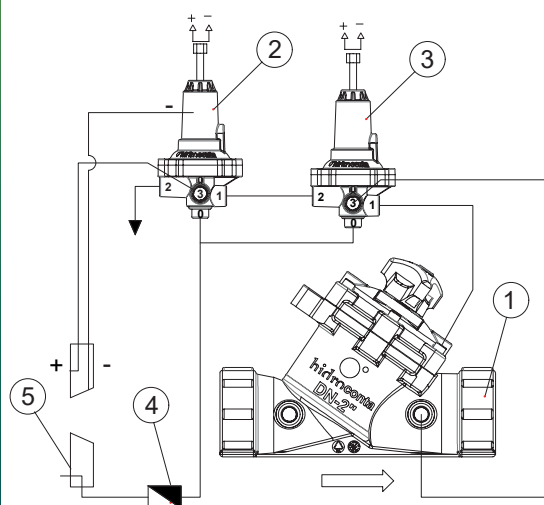
La valvola limitatrice e di riduzione svolge la sua funzione con l'ausilio di un orifizio calibrato installato a monte. Comprende inoltre un pilota di riduzione che regola l'apertura della valvola in funzione della pressione differenziale, proporzionale alla portata, mantenendo la portata costante. Il 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 ± 15 %.



VALVOLA LIMITATRICE E RIDUTTRICE

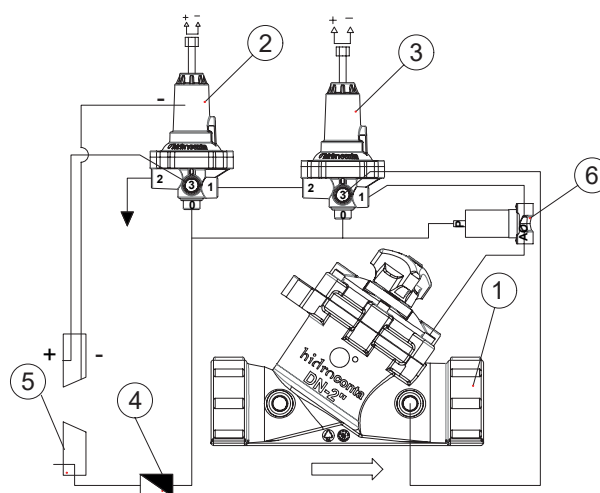
1 - Valvola Toro

2 - Pilota limitatore

3 - Pilota di riduzione

4 - Filtro

5 - Disco orifizio



VALVOLA LIMITATRICE E RIDUTTRICE CON SOLENOIDE

1 - Valvola Taurus

2 - Pilota di limitazione

3 - Pilota di riduzione

4 - Filtro

5 - Disco orifizio

6 - Solenoide

ELETTROVALVOLA

Applicazioni

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

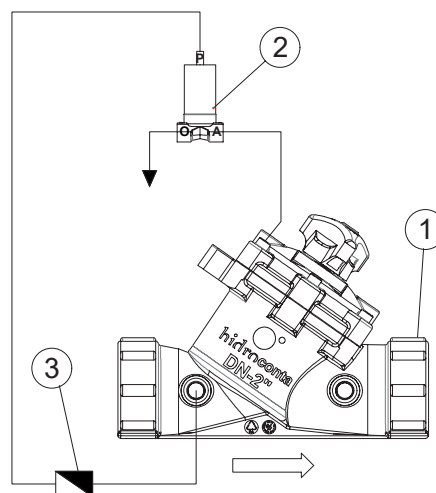
Funzionamento

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.

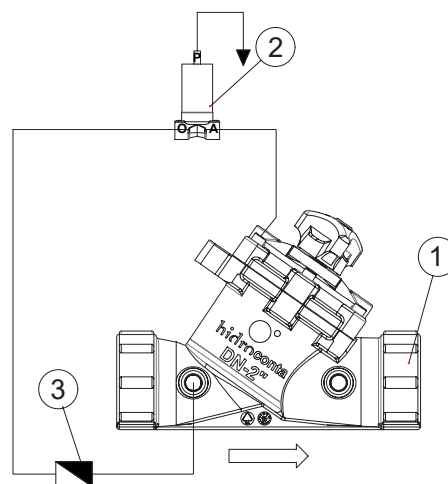


ELETTROVALVOLA NC

1 - Valvola Taurus

2 - Solenoide NA

3 - Filtro.



ELETTROVALVOLE NA

1- Valvole Taurus

2- Solenoidi NC.

3- Filtre.

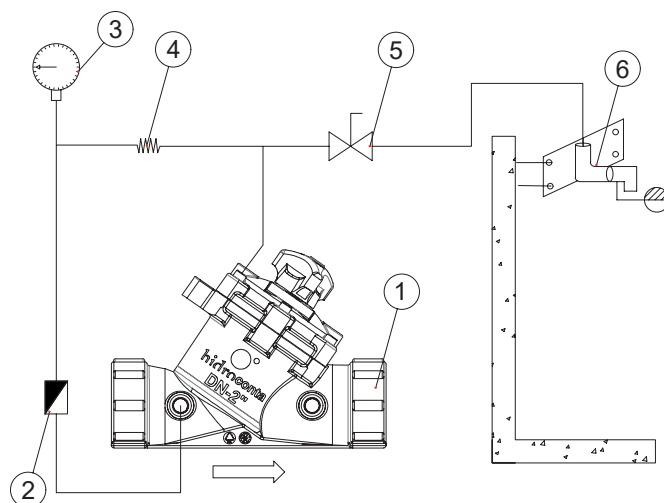
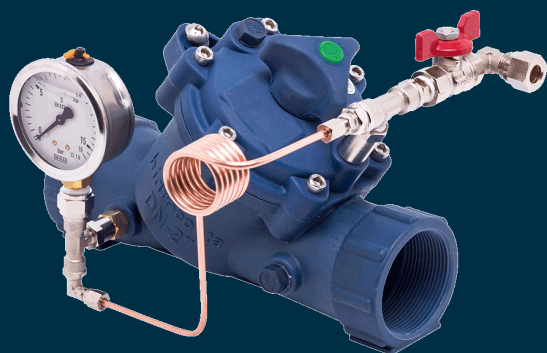
VÁLVULA FLOTADOR

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 A GALLEGGIANTE A 1 LIVELLO

1 - Valvola Taurus

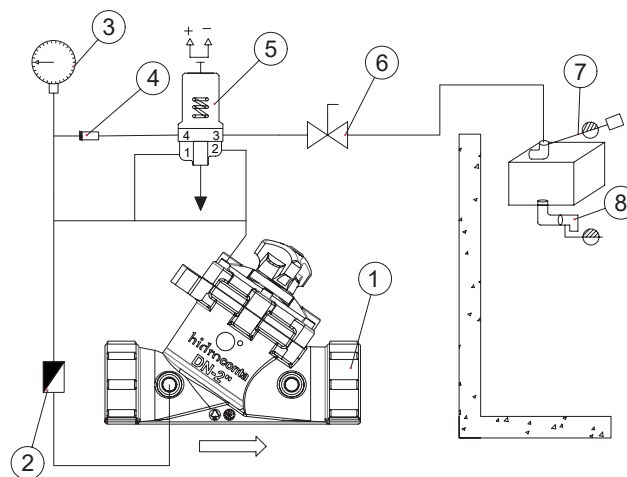
2 - Filtro.

3 - Manometro a monte.

4 - Tubo a spirale da 4 mm

5 - Valvola di intercettazione.

6 - Galleggiante con supporto (1 livello)



VALVOLA A GALLEGGIANTE A 2 STADI

1 - Valvola Taurus

2 - Filtro

3 - Manometro

4 - Spirale

5 - Valvola pilota/ago.

6 - Valvola di intercettazione

7 - Galleggiante con supporto (livello massimo)

8 - Galleggiante (livello minimo)

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

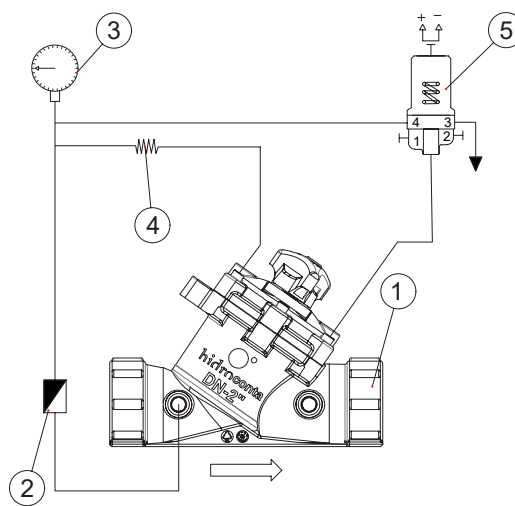
Il pilota di sfiato della pressione stabilisce il limite di pressione massima tarata per mezzo di una vite di regolazione.

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 2-10 bar

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



VALVOLA DI SCARICO (ALLEGGERIMENTO RAPIDO)

1 - Valvola Taurus

2 - Filtro

3 - Manometro

4 - Spirale

5 - Pilota a sgancio rapido

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
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 ³ / h
Portata minima	m ³ / h

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

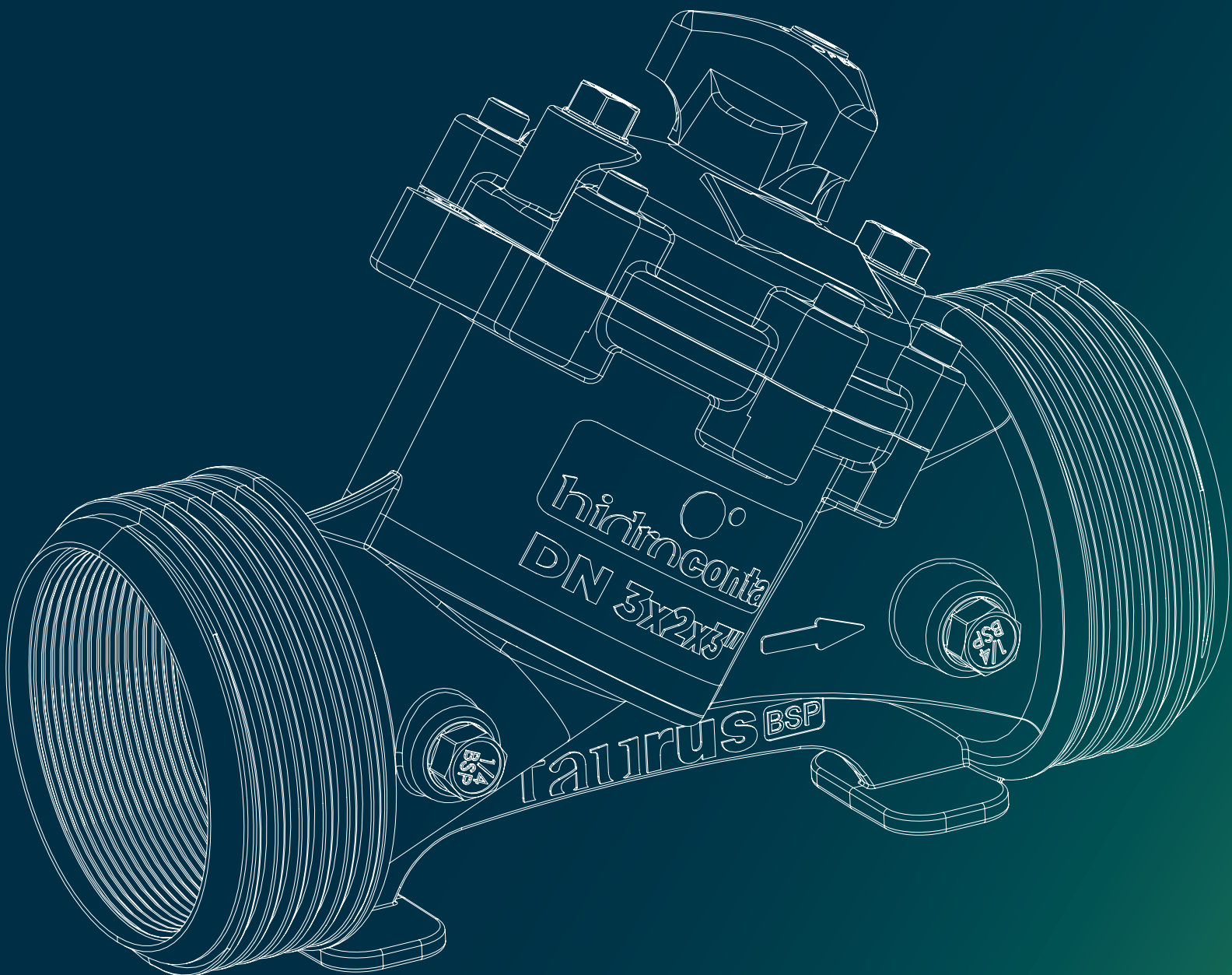
Un altro motivo potrebbe essere la calcificazione del solenoide, che in tal caso dev'essere pulito; sostituire inoltre le parti necessarie.

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

taurus

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



ER-0362/2000



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](https://www.hidroconta.com)