

T.i.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3000

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2000

IDROVALVOLA DI REGOLAZIONE A MEMBRANA

AUTOMATIC CONTROL VALVE, DIAPHRAGM ACTUATED TYPE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

Questo tipo di valvola è caratterizzato dal fatto che l'energia necessaria per il suo funzionamento è fornita direttamente dalla pressione del fluido presente nella stessa condotta che la valvola è destinata a gestire.

Il fluido prelevato a monte (camera A) viene convogliato tramite un circuito esterno nella camera C.

La pressione nella camera C è gestita da uno o più piloti, inseriti in un apposito circuito idraulico, (non evidenziato nella illustrazione).

I piloti impiegati sono diversi a seconda della funzione richiesta alla valvola principale.

Se la pressione nella camera C aumenta la valvola chiude. Viceversa se la pressione in C diminuisce, la valvola apre.

Se nella camera B si ha la stessa pressione della camera C, le spinte esercitate sulla membrana sono uguali e quindi la valvola sarebbe in equilibrio. Questo stato viene superato dalla spinta esercitata dalla molla M e quindi la valvola tende a chiudere.

MAIN CHARACTERISTIC:

This type of valve is characterized from the fact that the necessary energy for its operation is supplied directly from the pressure of the fluid in the pipe that the valve is destined to manage.

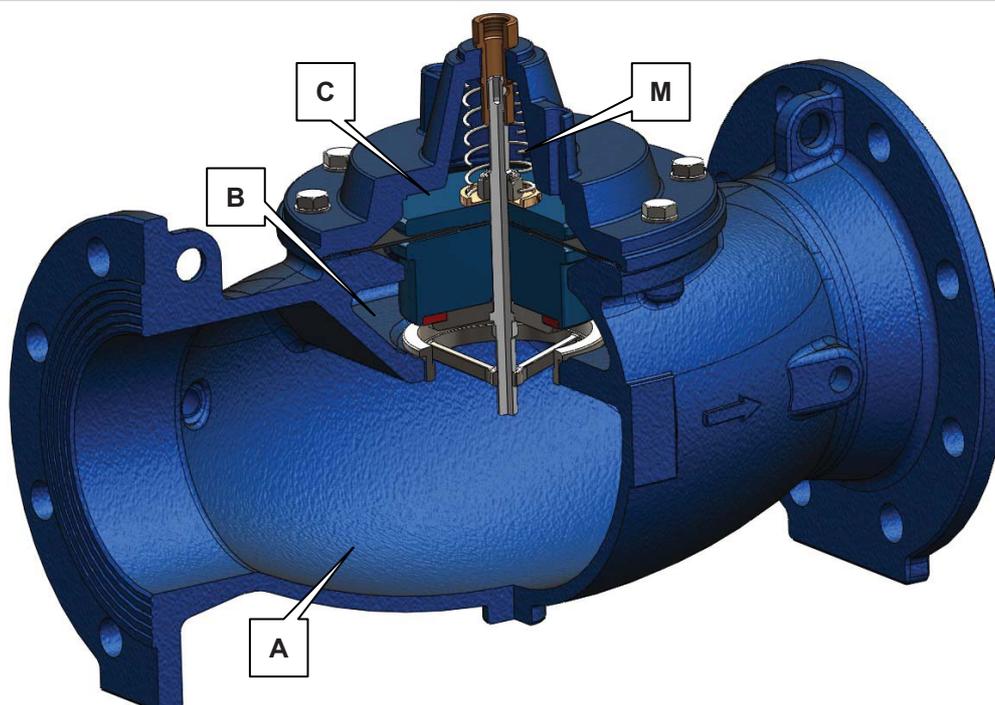
The fluid, which is coming from the upstream (chamber A), is carried in the chamber C through an external hydraulic circuit (not highlighted in the picture below).

The pressure in chamber C is managed from one or more pilots inserted in the appropriate external hydraulic circuit.

The pilots used are of various types, depending of the function demanded to the main valve.

If the pressure in chamber C increases, the valve closes. Contrarily, if the pressure in C diminishes the valve opens.

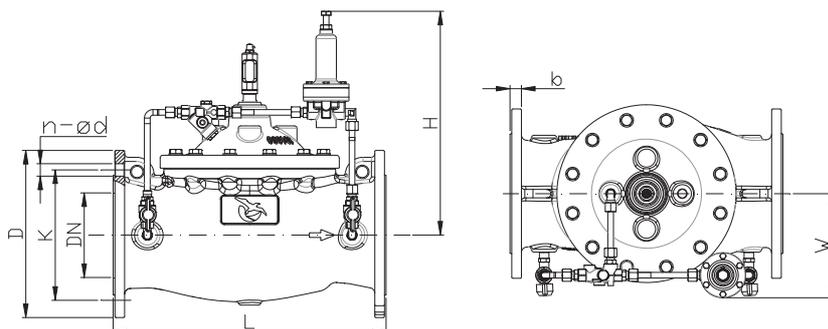
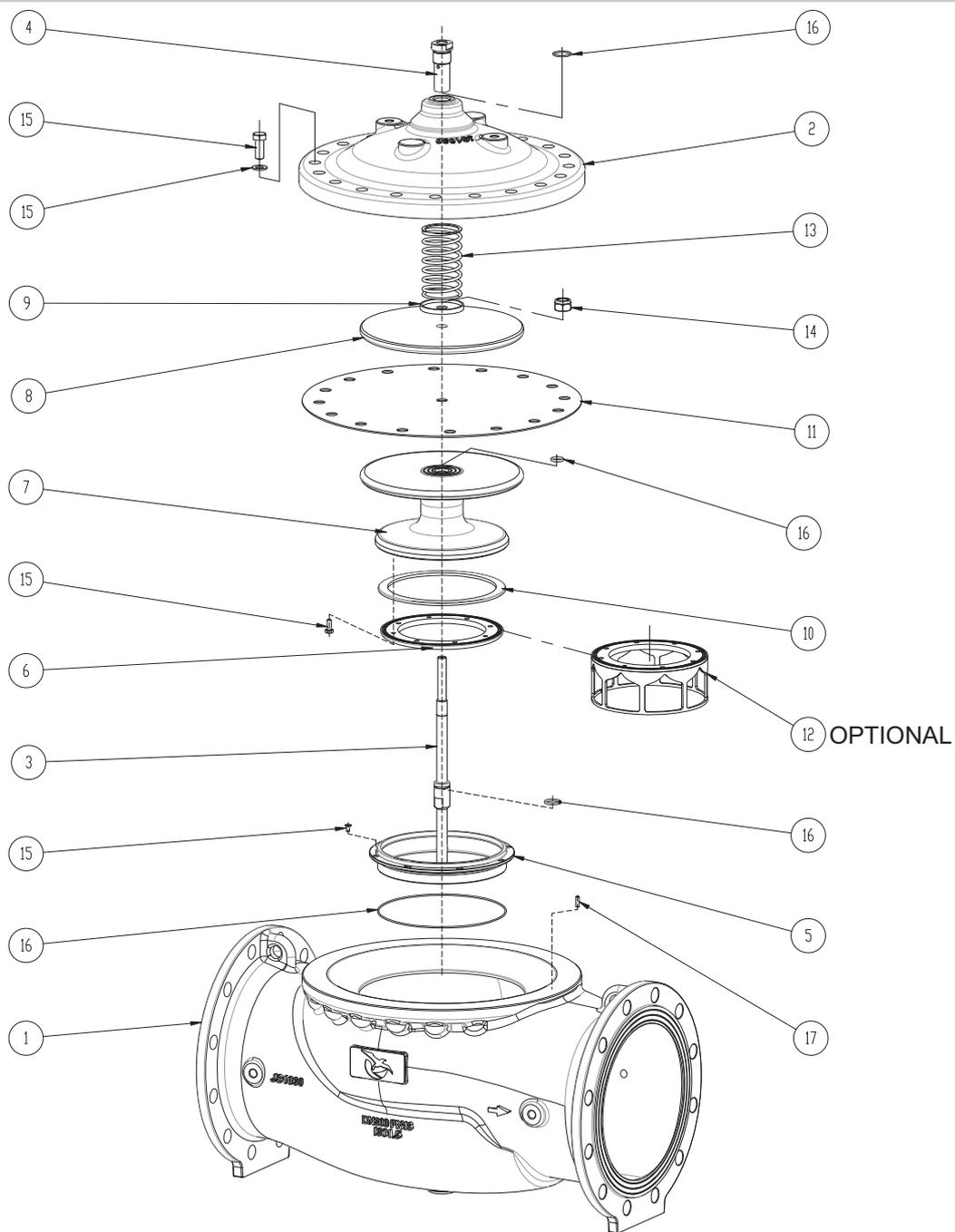
When chamber B and C are in the same pressure condition the pushes exercised on the diaphragm are equal and therefore the valve would be in equilibrium. This condition is altered by the push of the spring (M) and therefore the valve closes.



T.i.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3000

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2000





PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3000

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2000

	DENOMINAZIONE PART	MATERIALI MATERIALS
1	CORPO BODY	GHISA SFEROIDALE GJS 400-15 DUCTILE IRON GJS 400-15
2	CAPPELLO BONNET	GHISA SFEROIDALE GJS 400-15 DUCTILE IRON GJS 400-15
3	STELO SHAFT	ACCIAIO INOX AISI 304 STAINLESS STEEL AISI 304
4	BOCCOLA DI GUIDA BEARING	OTTONE BRASS
5	SEDE DI TENUTA BODY SEAT	ACCIAIO INOX AISI 316 STAINLESS STEEL AISI 316
6	PREMIGUARNIZIONE RETAINING RING	ACCIAIO INOX AISI 304 STAINLESS STEEL AISI 304
7	OTTURATORE OBTURATOR	ACCIAIO INOX AISI 420 (da DN50 a DN150) ACCIAIO VERNICIATO o GJS400-15 (da DN200 a DN800) STAINLESS STEEL AISI 420 ((from DN50 to DN150) COATED STEEL or GJS400-15 (from DN200 to DN800)
8	DISCO MEMBRANA DISC	ACCIAIO CON RIVESTIMENTO A POLVERE EPOSSIDICA STEEL INTEGRAL FUSION BONDED EPOXY COATED
9	RONDELLA CENTRAGGIO MOLLA SPRING WASHER	OTTONE BRASS
10	GUARNIZIONE DI TENUTA SEAT GASKET	PU GOMMA POLIURETANICA PU POLYURETHANE RUBBER
11	MEMBRANA DIAPHRAGM	GOMMA NBR RINFORZATA CON NYLON NBR NYLON REINFORCED RUBBER
12	V-PORT (Optional) V-PORT (Optional)	ACCIAIO INOX AISI 304 STAINLESS STEEL AISI 304
13	MOLLA SPRING	ACCIAIO INOX AISI 302 STAINLESS STEEL AISI 302
14	DADO AUTOBLOCCANTE SELF LOCKING NUT	ACCIAIO INOX A2 STAINLESS STEEL A2
15	VITE E RONDELLA BOLT AND WASHER	ACCIAIO INOX A2 STAINLESS STEEL A2
16	O-RING O-RING	EPDM EPDM
17	SPINA CILINDRICA PIN	ACCIAIO INOX A2 STAINLESS STEEL A2

DN	K			D			b			n-ød			L	H	W	Peso Weight (kg*)
	PN 10	PN 16	PN 25	PN 10	PN 16	PN 25	PN 10	PN 16	PN 25	PN 10	PN 16	PN 25				
50	125	125	125	165	165	165	19	19	19	4-19	4-19	4-19	230	220	170	20
65	145	145	145	185	185	185	19	19	19	4-19	4-19	8-19	290	250	180	24
80	160	160	160	200	200	200	22	22	22	8-22	8-22	8-22	310	280	200	30
100	180	180	190	220	220	235	19	19	19	8-19	8-19	8-23	350	310	210	43
125	210	210	220	250	250	270	19	19	19	8-19	8-19	8-28	400**	380	230	48
150	240	240	250	285	285	300	19	19	20	8-23	8-23	8-28	480	420	250	70
200	295	295	310	340	340	360	20	20	22	8-23	12-23	12-28	600	520	280	118
250	350	355	370	405	405	450	22	22	24.5	12-23	12-28	12-31	730	600	300	173
300	400	410	430	460	460	485	24.5	24.5	27.5	12-23	12-28	16-31	850	740	340	280
400	515	525	550	565	580	620	24.5	28	32	16-28	16-31	16-37	1100	810	390	540
500	620	650	660	670	715	730	26.5	31.5	36.5	20-28	20-34	20-37	1250	890	460	873
600	725	770	770	780	840	845	30	36	42	20-31	20-37	20-41	1450	970	540	1400
700	840	840	875	895	910	960	32.5	39.5	46.5	24-31	24-37	24-48	1650	1020	590	1950
800	950	950	990	1015	1025	1085	35	43	51	24-34	24-41	24-56	1850	1070	640	2050

*I valori di peso sono indicativi e fanno riferimento alla versione PN25 - The weight values are approximate and refer to the version PN25
**DN125 PN25 scartamento L=350mm - DN125 PN25 face to face dimension L=350

SCARTAMENTO: EN558 Serie1 (escluso DN125 PN25)
FLANGE: EN1092-2
COLLAUDO: EN1074-5 ed EN12266-1
FLUIDO: acqua dolce con particelle in sospensione non maggiori di 2 mm.
TEMPERATURA ESERCIZIO: da +5°C a +70°C
TEMPERATURA STOCCAGGIO: da -20°C a +70°C
PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE: La protezione contro corrosione è a polvere epossidica (FBE) con procedimento a caldo e con spessore min. 250 µm di colore Blu RAL 5005.
 E' approvata per l'acqua potabile secondo le specifiche WRAS, ACS, HY.

FACE TO FACE: EN558 Series1 (DN125 PN25 excluded)
FLANGES: EN1092-2
TEST: EN1074-5 and EN12266-1
FLUID: drinking water with size of suspended particles max 2 mm.
WORKING TEMPERATURE: from +5°C to +70°C
STORAGE TEMPERATURE: from -20°C to +70°C
CORROSION PROTECTION: Protection against corrosion parts subject to corrosion are protected by fusion bonded epoxy coating (FBE) with a min. thickness of 250 microns blue RAL 5005.
 Approved for drinking water application by WRAS, ACS, HY.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3100

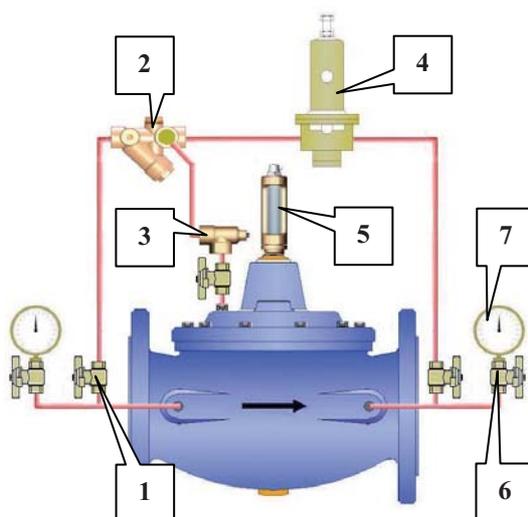
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2100

VALVOLA RIDUTTRICE E STABILIZZATRICE DI PRESSIONE DI VALLE

PRESSURE REDUCING VALVE

DENOMINAZIONE

- | | |
|---|---|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 3 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 4 | PILOTA DI RIDUZIONE |
| 5 | INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE |
| 6 | VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO |
| 7 | MANOMETRO |



PART

- | | |
|---|---|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 3 | NEEDLE VALVE |
| 4 | PRESSUR REDUCER PILOT |
| 5 | POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK |
| 6 | 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE |
| 7 | MANOMETER |

FUNZIONI:

Riduce e stabilizza la pressione di valle al valore prestabilito indipendentemente dal valore di portata e dalle variazioni della pressione di monte. L'apertura e la chiusura della valvola può essere effettuata anche manualmente agendo sulle valvole di intercettazione.

REGOLAZIONI:

La pressione di valle si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (4). Avvitando in senso orario si provoca un aumento della pressione di valle ed, al contrario, svitando in senso antiorario si provoca una diminuzione di tale pressione. Questa regolazione va' effettuata girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (3) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione! Velocità di manovra troppo elevate possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Automatic reduction of downstream pressure which is kept constant independently of flow variations or upstream pressure.

Downstream pressure remains under control even with flow at 0. Opening's and closing's operations of the valve can be carried out even manually, acting on the isolating valves.

SET-UPS:

The downstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (4). Turn clockwise for an increase of the downstream pressure and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

Acting on the screw of the flow governor (3) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning: A too fast closure of the valve can introduce a dangerous surge phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3120

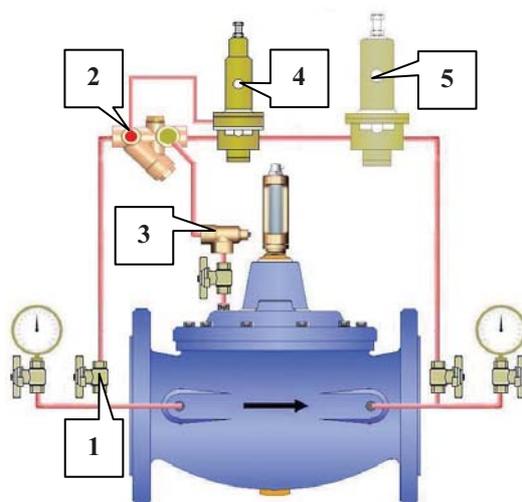
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2120

VALVOLA RIDUTTRICE E SOSTEGNO DI PRESSIONE

PRESSURE REDUCING AND SUSTAINING VALVE

DENOMINAZIONE

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 3 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 4 | PILOTA DI SOSTEGNO |
| 5 | PILOTA DI RIDUZIONE |



PART

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 3 | NEEDLE VALVE |
| 4 | PRESSUR SUSTAINING/RELIEF PILOT |
| 5 | PRESSUR REDUCER PILOT |

FUNZIONI:

Riduce e stabilizza la pressione di valle al valore prestabilito indipendentemente dal valore di portata e dalle variazioni della pressione di monte. Inoltre mantiene la pressione a monte della valvola ad un valore minimo prestabilito. La pressione di valle rimane sotto controllo anche con zero portata. La chiusura e l'apertura della valvola si può effettuare anche manualmente agendo sulle valvole a sfera di intercettazione.

REGOLAZIONI:

La pressione di valle si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (5). Avvitando in senso orario si provoca un aumento della pressione di valle ed, al contrario, svitando in senso antiorario si provoca una diminuzione di tale pressione. Questa regolazione va' effettuata girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

La pressione di sostegno a monte si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (4). Avvitando in senso orario si provoca un aumento della pressione di monte ed, al contrario, svitando in senso antiorario si provoca una diminuzione di tale pressione. Questa regolazione va' effettuata girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (3) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola. Si ricorda che velocità di manovra troppo elevate possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Reduces a higher inlet pressure to a constant ,lower ,outlet pressure. The adjustable, normally open, pressure reducing control (5) throttles in response to downstream pressures, modulating the main valve to maintain the desiderated outlet pressure .

If the upstream pressure drops to the sustaining set point, the sustaining control (4) assumes control of the main valve.

The adjustable, normally closed, pressure sustaining control remains open when pressure exceeds the set point and throttles toward closed in response to drops in upstream pressure, modulating the main valve closed to insure a minimum upstream pressure .

SET-UPS:

The downstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (5). Turn clockwise for an increase of the downstream pressure and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

The sustaining pressure can be regulated acting on the screw present on the top of the pilot (4). Turn clockwise for an increase of the upstream pressure and, contrarily, turn counter clockwise for a diminution of the pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

Acting on the screw of the flow governor (3) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the operating speed of the valve. Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3170

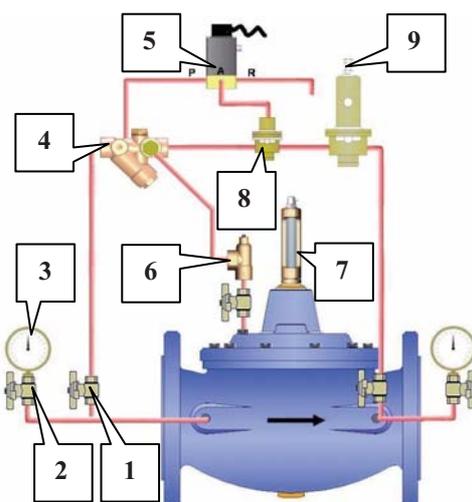
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2170

VALVOLA RIDUTTRICE E STABILIZZATRICE DI PRESSIONE CON COMANDO ELETTRICO DA REMOTO

PRESSURE REDUCING VALVE/SOLENOID ON-OFF

DENOMINAZIONE

- | | |
|---|---|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO |
| 3 | MANOMETRO |
| 4 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 5 | ELETTROVALVOLA A 2 VIE |
| 6 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 7 | INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE |
| 8 | VALVOLA AUSILIARIA A 2 VIE |
| 9 | PILOTA DI RIDUZIONE |



PART

- | | |
|---|---|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE |
| 3 | MANOMETER |
| 4 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 5 | TWO WAYS SOLENOID VALVE |
| 6 | NEEDLE VALVE |
| 7 | POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK |
| 8 | AUXILIARY 2 WAYS VALVE |
| 9 | PRESSUR REDUCER PILOT |

FUNZIONI:

Riduce e stabilizza la pressione di valle al valore prestabilito indipendentemente dal valore di portata e dalle variazioni della pressione di monte. L'apertura e la chiusura della valvola può essere effettuata anche manualmente agendo sulle valvole di intercettazione o sul comando manuale dell'elettrovalvola. La valvola è inoltre accessoriata con elettrovalvola e quindi sezionabile a distanza tramite comando elettrico.

REGOLAZIONI:

La pressione di valle si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (9). Avvitando in senso orario si provoca un aumento della pressione di valle ed, al contrario, svitando in senso antiorario si provoca una diminuzione di tale pressione. Questa regolazione va effettuata girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (6) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

La valvola presenta sul circuito di pilotaggio un'elettrovalvola del tipo NA o NC o bistabile la quale, comandata a distanza chiude la valvola principale o ne consente la messa in esercizio.

Attenzione! Velocità di manovra troppo elevate possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Automatic reduction of downstream pressure which is kept constant independently of flow variations or upstream pressure.

Downstream pressure remains under control even with flow at 0. Opening's and closing's operations of the valve can be carried out even manually, acting on the interceptive valves. Electrical override of the pressure reducing function is provided by an integral solenoid. When the solenoid is open the main valve performs the reducing function. When the solenoid is closed, the main valve is closed.

SET-UPS:

The downstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (9). Turn clockwise for an increase of the downstream pressure and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

Acting on the screw of the flow governor (6) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning: A too fast closure of the valve can introduce a dangerous surge phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3200

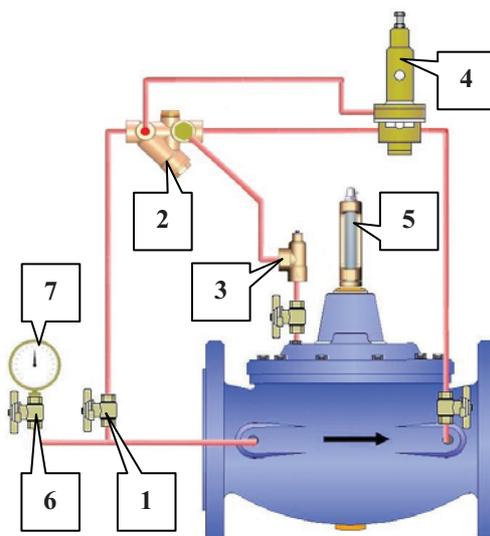
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2200

VALVOLA DI SOSTEGNO O DI SFIORO DELLA PRESSIONE

PRESSURE SUSTAINING/RELIEF VALVE

DENOMINAZIONE

- | | |
|---|---|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 3 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 4 | PILOTA DI SOSTEGNO |
| 5 | INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE |
| 6 | VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO |
| 7 | MANOMETRO |



PART

- | | |
|---|---|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 3 | NEEDLE VALVE |
| 4 | PRESSUR SUSTAINING/RELIEF PILOT |
| 5 | POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK |
| 6 | 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE |
| 7 | MANOMETER |

FUNZIONI:

Mantiene la pressione a monte della valvola al valore prestabilito scaricando a valle l'eventuale pressione in eccesso.

REGOLAZIONI:

La pressione di sostegno a monte si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (4). Avvitando in senso orario si provoca un aumento della pressione di monte ed, al contrario, svitando in senso antiorario si provoca una diminuzione di tale pressione. Questa regolazione va' effettuata girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (3) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione!: Chiusure della valvola troppo rapide possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Pressure relief /sustaining control valve maintain a constant upstream pressure (valve inlet) by relieving excess upstream pressure. The relief is performed by routing excess flow away from the system. When installed in a distribution line the valve sustains the inlet pressure by preventing it from dropping the desired set point.

SET-UPS:

The upstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (4). Turn clockwise for an increase of the upstream pressure and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the inlet pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

Acting on the screw of the flow governor (3) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3400

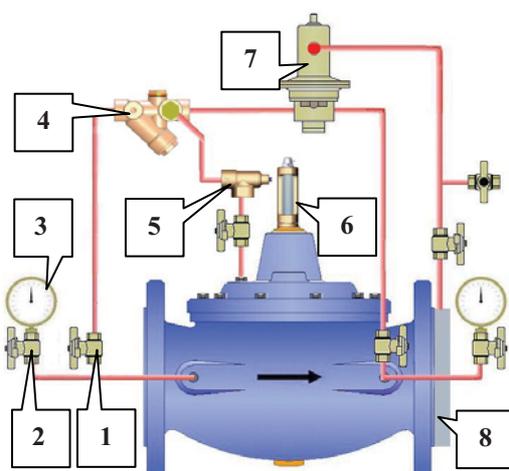
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2400

VALVOLA LIMITATRICE E CONTROLLO DI PORTATA

RATE OF FLOW CONTROL VALVE

DENOMINAZIONE

- | | |
|---|---|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO |
| 3 | MANOMETRO |
| 4 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 5 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 6 | INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE |
| 7 | PILOTA DI CONTROLLO PORTATA |
| 8 | FLANGIA TARATA |



PART

- | | |
|---|---|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE |
| 3 | MANOMETER |
| 4 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 5 | NEEDLE VALVE |
| 6 | POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK |
| 7 | RATE OF FLOW CONTROL PILOT |
| 8 | CALIBRATED ORIFICE |

FUNZIONI:

La valvola, in questa configurazione, mantiene automaticamente un valore di portata massima predeterminata, indipendentemente dalla variazione di pressione sia a monte che a valle. La valvola si può aprire e chiudere anche manualmente agendo sulle valvole di intercettazione (1). Il valore nominale della portata è determinato dalle dimensioni della flangia tarata, costruita secondo le indicazioni del Cliente (8) ma può essere variato regolando il pilota di controllo portata.

REGOLAZIONI:

La portata può essere aumentata o diminuita entro un range di $\pm 30\%$ agendo sulla vite presente sulla testa del pilota (7). Girando tale vite in senso orario si provoca un aumento della portata mentre, al contrario, girando la vite in senso antiorario si provoca una diminuzione della portata. Questa funzione può essere resa possibile con un comando a distanza tramite un opportuno attuatore elettrico (optional non evidenziato nella immagine).

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (5) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione: Chiusure della valvola troppo rapide possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Maintains the max. flow rate within the limit of requested adjustment even in case of variation of the differential pressure between down-upstream of the valve.

Opening's and closing's operation of the valve can be carried even manually, acting on the interceptive valve (1).

The flow rate depend from the diameter of the calibrated diaphragm (8) but can be changed acting on the flow control pilot.

SET-UPS:

The flow rate can be regulated acting on the screw present on the top of the pilot (7). Turn clockwise for an increase and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the flow rate. This regulation is possible in a range between -30% and $+30\%$ of the value established from the diaphragm. This regulation can be made even remotely through a proper electric-actuator (optional. Not shown in the picture).

Acting on the screw of the flow governor (5) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

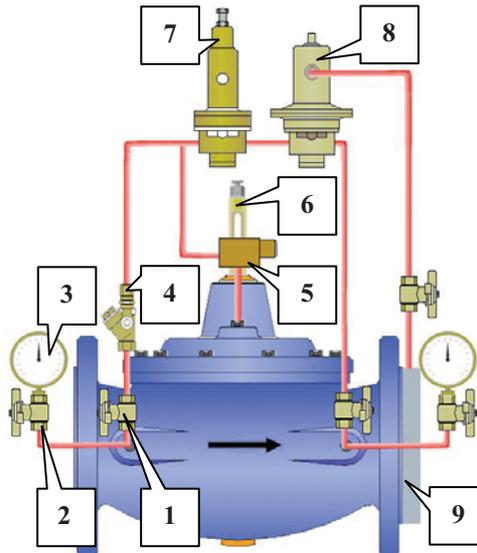
PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3410

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2410

VALVOLA LIMITATRICE DI PORTATA, RIDUTTRICE E STABILIZZATRICE DI PRESSIONE A VALLE
RATE OF FLOW CONTROL AND PRESSURE REDUCING VALVE

DENOMINAZIONE

- | | |
|---|---|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO |
| 3 | MANOMETRO |
| 4 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 5 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 6 | INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE |
| 7 | PILOTA DI RIDUZIONE |
| 8 | PILOTA DI CONTROLLO PORTATA |
| 9 | FLANGIA TARATA |



PART

- | | |
|---|---|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE |
| 3 | MANOMETER |
| 4 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 5 | NEEDLE VALVE |
| 6 | POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK |
| 7 | PRESSURE REDUCER PILOT |
| 8 | RATE OF FLOW CONTROL PILOT |
| 9 | CALIBRATED ORIFICE |

FUNZIONI:

La valvola, in questa configurazione, mantiene automaticamente un valore di portata massima predeterminata, indipendentemente dalla variazione di pressione sia a monte che a valle. Il valore nominale della portata è determinato dalle dimensioni della flangia tarata (9). Inoltre riduce e stabilizza la pressione di valle al valore prestabilito indipendentemente dal valore di portata e dalle variazioni della pressione di monte.

REGOLAZIONI:

La portata può essere aumentata o diminuita entro un range di + / - 30% agendo sulla vite presente sulla testa del pilota. Girando tale vite in senso orario si provoca un aumento della portata mentre, al contrario, girando la vite in senso antiorario si provoca una diminuzione della portata. Questa funzione può essere resa possibile con un comando a distanza tramite un opportuno attuatore elettrico (optional non evidenziato nella immagine).

La pressione di valle si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (8). Avvitando in senso orario si provoca un aumento della pressione di valle ed, al contrario, svitando in senso antiorario si provoca una diminuzione di tale pressione. Questa regolazione va effettuata girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (5) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione!: Si ricorda che chiusure della valvola troppo rapide possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Maintain the max flow rate within the limit of requested adjustment even in case of variation of the differential pressure between downstream of the valve. Opening's and closing's operation of the valve can be carried even manually, acting on the interceptive valve (1)
 The flow rate depend from the diameter of the calibrated diaphragm (9) but can be changed acting on the flow control pilot. Moreover provides an automatic reduction of downstream pressure which is kept constant independently of flow variations or upstream pressure.

SET-UPS:

The flow rate can be regulated acting on the screw present on the top of the pilot (8). Turn clockwise for an increase and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the flow rate. This regulation is possible in a range between -30% and +30% of the value established from the diaphragm. This regulation can be made even remotely through a proper electric-actuator (optional. Not shown in the picture).

The downstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (8). Turn clockwise for an increase of the downstream pressure and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

Acting on the screw of the flow governor (5) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

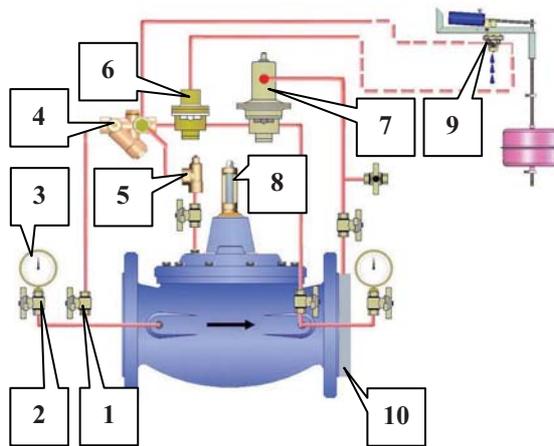
PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3460

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2460

VALVOLA LIMITATRICE DI PORTATA CON CONTROLLO DI LIVELLO A GALLEGGIANTE MINIMO E MASSIMO
RATE OF FLOW LIMITER, ON-OFF FLOAT CONTROLLED VALVE

DENOMINAZIONE

- 1 VALVOLE DI INTERCETTAZIONE
- 2 VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO
- 3 MANOMETRO
- 4 FILTRO CON ORIFIZIO
- 5 REGOLATORE DI FLUSSO
- 6 VALVOLA AUSILIARIA A 2 VIE
- 7 PILOTA DI CONTROLLO PORTATA
- 8 INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE
- 9 PILOTA DI CONTROLLO LIVELLO
- 10 FLANGIA TARATA



PART

- 1 ISOLATING BALL VALVE
- 2 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE
- 3 MANOMETER
- 4 STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE
- 5 NEEDLE VALVE
- 6 AUXILIARY 2 WAYS VALVE
- 7 RATE OF FLOW CONTROL PILOT
- 8 POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK
- 9 ON-OFF FLOAT PILOT
- 10 CALIBRATED ORIFICE

FUNZIONI:

La valvola, in questa configurazione, mantiene automaticamente un valore di portata massima predeterminata, indipendentemente dalla variazione di pressione sia a monte che a valle. La valvola si può aprire e chiudere anche manualmente agendo sulle valvole di intercettazione (1). Il valore nominale della portata è determinato dalle dimensioni della flangia tarata, dimensionata per una regolazione standard compresa tra 1 a 2,5 m/s di velocità fluido misurata sul DN valvola.

La valvola, in questa configurazione, tramite il pilota (9) controlla il livello di un serbatoio entro una misura massimo o minima. Il pilota di livello deve essere posizionato sopra o sul bordo del serbatoio. Il collegamento fra valvola e pilota deve essere eseguito impiegando due tubi di inox, rame o nylon di diametro confacente al diametro dei raccordi (tubi esclusi dalla fornitura).

Nota: La distanza fra pilota e valvola non deve eccedere 50 m.

REGOLAZIONI:

La portata può essere aumentata o diminuita entro un range di + - 30% agendo sulla vite presente sulla testa del pilota. Girando tale vite in senso orario si provoca un aumento della portata mentre, al contrario, girando la vite in senso antiorario si provoca una diminuzione della portata. Questa funzione può essere resa possibile con un comando a distanza tramite un opportuno attuatore elettrico (optional non evidenziato nella immagine).

La misura del livello massimo e minimo è determinata dalla posizione dei due fermi di regolazione posti sull'asta galleggiante. La posizione del fermo di regolazione superiore determina il livello massimo. La posizione del fermo inferiore determina il livello minimo.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (5) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione: Chiusure della valvola troppo rapide possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Maintains the max flow rate within the limit of requested adjustment even in case of variation of the differential pressure between down-upstream of the valve.

Opening's and closing's operation of the valve can be carried even manually, acting on the interceptive valve (1).

The flow rate depends from the diameter of the calibrated diaphragm (10), standard will be between 1 up to 2,5 m/s.

Additional feature: Minimum-maximum levels control. This function is obtained by a device with a mobile float body, which opens and closes the valve automatically, when the water reaches some pre-fixed levels in the reservoir. The device must be mounted above the reservoir.

The measure of the wanted maximum and minimum level in the reservoir depend on the position of the floating-body position setters on the stem, guiding the floating body. The links between the valve and the level-control pilot and will be made with a pipe of inox, copper or nylon (not supplied).

Note: The distance between the valve and the device with floating body must be less than 50 m.

SET-UPS:

The flow rate can be regulated acting on the screw present on the top of the pilot (7). Turn clockwise for an increase and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the flow rate. This regulation is possible in a range between -30% and +30% of the value established from the diaphragm. This regulation can be made even remotely through a proper electric-actuator (optional. Not shown in the picture).

The level of the water is regulated positioning the floating-body setters. The position of the upper floating-body setter determines the maximum level in the reservoir. The position of the lower floating-body setter determines the minimum level in the reservoir.

Acting on the screw of the flow governor (5) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve. Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3500

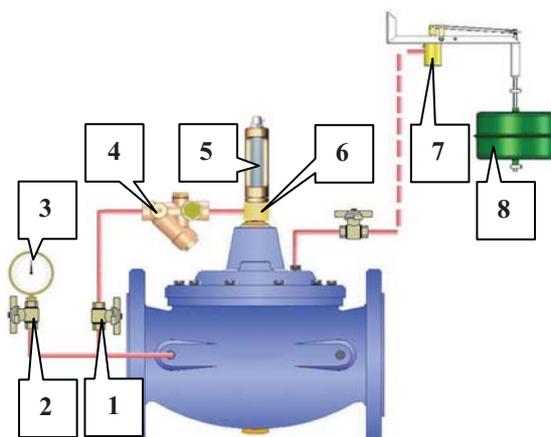
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2500

VALVOLA DI REGOLAZIONE "LIVELLO COSTANTE A GALLEGGIANTE

FLOAT CONTROLLED MODULATING VALVE (CONSTANT LEVEL TANK FILL)

DENOMINAZIONE

- 1 VALVOLE DI INTERCETTAZIONE
- 2 VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO
- 3 MANOMETRO
- 4 FILTRO CON ORIFIZIO
- 5 INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE
- 6 SINCRONIZZATORE IDRAULICO
- 7 PILOTA DI CONTROLLO LIVELLO MODULANTE
- 8 GALLEGGIANTE



PART

- 1 ISOLATING BALL VALVE
- 2 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE
- 3 MANOMETER
- 4 STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE
- 5 POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK
- 6 HYDRAULIC SYNCHRONIZER
- 7 FLOAT CONSTANT LEVEL CONTROL PILOT
- 8 FLOATER

FUNZIONI:

La valvola, in questa configurazione, mantiene costante il livello di un serbatoio proporzionando la portata in entrata a quella in uscita, indipendentemente dalla variazione di pressione sia a monte che a valle. Questo è ottimizzato attraverso l'uso di un sincronizzatore idraulico installato sulla camera di manovra della valvola e dalla finestra progressiva presente all'interno del pilota. La valvola può essere posizionata alla base del serbatoio. Il pilota di livello deve essere posizionato sopra il serbatoio o sul bordo. Il collegamento fra valvola e pilota deve essere eseguito impiegando un tubo di inox, rame o nylon di diametro confacente al diametro dei raccordi (tubo escluso dalla fornitura).

REGOLAZIONI:

La posizione in cui è fissato il galleggiante rispetto al serbatoio determina il livello all'interno del serbatoio stesso. Inoltre, regolando i fermi e quindi variando la posizione del galleggiante rispetto alla sua asta di sostegno, si può ottenere una regolazione più fine entro un range di circa 100 mm.

Attenzione: se la zona interessata al movimento del galleggiante è con turbolenze, e quindi onde provocate dall'ingresso in vasca possono disturbare il movimento graduale del pilota (7), isolare il galleggiante con un tubo di PVC DN 300 lungo circa 1 metro e se necessario tappare il fondo e eseguire un foro di collegamento con il livello di almeno 20 : 30 mm.

Attenzione: le condizioni di esercizio devono essere sempre in accordo con il diagramma di cavitazione del costruttore. Per condizioni più critiche, contattare l'ufficio tecnico.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

The valve is studied to maintain a constant water level in a tank or reservoir. This function is obtained with an hydraulic synchroniser (6) installed into the main chamber (variable orifice) and by a float pilot (7) with a progressive window installed above the water level. When the level drops (due to an increasing of the suction) the float goes toward lower position, the float pilot opens and the valve opens up to rich the balance between the inlet outlet flow rate. When the water level rises, the float goes toward upper position, it's reduce the flow through the pilot circuit, an increasing of pressure in the main chamber send the main valve toward closes up to rich the balance with the inlet outlet flow rate. The valve will be positioned at the bottom of the reservoir. The link between the valve and the level control pilot will be made with a pipe of inox, copper or nylon (not supplied).

SET-UPS:

The position on which the floating-body is fixed in the reservoir determines the level of the water. Moreover, a further regulation is possible acting on the adjustable position setters. The range of this regulation is about 100 mm.

Take care to prevent turbulent flow around the action area of the float. If the wave are so higher to prevent the properly functioning of the valve, please install a protection PVC pipe 300 mm diameter longer 1000 mm around the float. If necessary plug the bottom of the PVC pipe. The plug will be with a sensing hole with 20 : 30 mm diameter.

Attention: the inlet pressure (static and dynamic condition) must be in accordance with the cavitation diagram of the manufacturer. If the exercise condition will be critical, please contact our technical dept.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

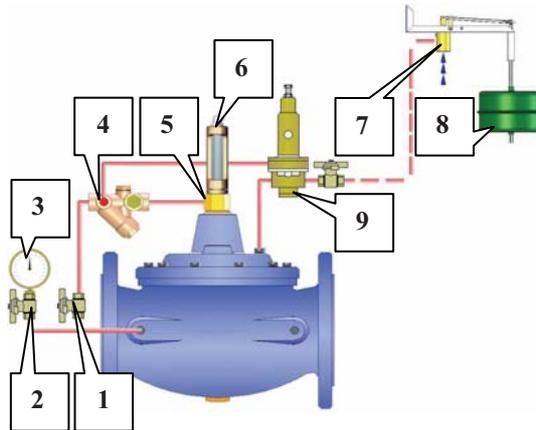
PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3520

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2520

VALVOLA DI REGOLAZIONE "LIVELLO COSTANTE A GALLEGGIANTE CON SOSTEGNO DELLA PRESSIONE
FLOAT CONTROLLED MODULATING VALVE (CONSTANT LEVEL TANK FILL) BACK PRESSURE CONTROL

DENOMINAZIONE

- | | |
|---|---|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO |
| 3 | MANOMETRO |
| 4 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 5 | SINCRONIZZATORE IDRAULICO |
| 6 | INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE |
| 7 | PILOTA DI CONTROLLO LIVELLO MODULANTE |
| 8 | GALLEGGIANTE |
| 9 | PILOTA DI SOSTEGNO PRESSIONE DI MONTE |



PART

- | | |
|---|---|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE |
| 3 | MANOMETER |
| 4 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 5 | HYDRAULIC SYNCHRONIZER |
| 6 | POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK |
| 7 | FLOAT CONSTANT LEVEL CONTROL PILOT |
| 8 | FLOATER |
| 9 | PRESSURE SUSTAINING/RELIEF PILOT |

FUNZIONI:

La valvola, in questa configurazione, mantiene costante il livello di un serbatoio proporzionando la portata in entrata a quella in uscita, indipendentemente dalla variazione di pressione sia a monte che a valle. Questo è ottimizzato attraverso l'uso di un sincronizzatore idraulico installato sulla camera di manovra della valvola e dalla finestra progressiva presente all'interno del pilota. La valvola può essere posizionata alla base del serbatoio. Il pilota di livello deve essere posizionato sopra il serbatoio o sul bordo. Il collegamento fra valvola e pilota deve essere eseguito impiegando un tubo di inox, rame o nylon di diametro confacente al diametro dei raccordi (tubo escluso dalla fornitura). Inoltre, tramite il pilota di sostegno pressione monte (9), la valvola controlla mantenendo una pressione minima in ingresso regolabile.

REGOLAZIONI:

La posizione in cui è fissato il galleggiante rispetto al serbatoio determina il livello all'interno del serbatoio stesso. Inoltre, regolando i fermi e quindi variando la posizione del galleggiante rispetto alla sua asta di sostegno, si può ottenere una regolazione più fine entro un range di circa 100 mm.

Avvitare la vite del pilota (9) per aumentare la pressione in ingresso alla valvola. Ruotare in senso antiorario la vite di regolazione per diminuire la pressione in ingresso.

Attenzione: se la zona interessata al movimento del galleggiante è con turbolenze, e quindi onde provocate dall'ingresso in vasca possono disturbare il movimento graduale del pilota (7), isolare il galleggiante con un tubo di PVC DN 300 lungo circa 1 metro e se necessario tappare il fondo e eseguire un foro di collegamento con il livello di almeno 20 : 30 mm.

Attenzione: le condizioni di esercizio devono essere sempre in accordo con il diagramma di cavitazione del costruttore. Per condizioni più critiche, contattare l'ufficio tecnico.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

The valve is studied to maintain a constant water level in a tank or reservoir. This function is obtained with an hydraulic synchroniser (5) installed into the main chamber (variable orifice) and by a float pilot (7) with a progressive window installed above the water level. When the level drops (due to an increasing of the suction) the float goes toward lower position, the float pilot opens and the valve opens up to rich the balance between the inlet outlet flow rate. When the water level rises, the float goes toward upper position, it's reduce the flow through the pilot circuit, an increasing of pressure in the main chamber send the main valve toward closes up to rich the balance with the inlet outlet flow rate. The valve will be positioned at the bottom of the reservoir. The link between the valve and the level control pilot will be made with a pipe of inox, copper or nylon (not supplied). The valve is equipped with pressure sustaining pilot for to maintain a minimal adjustable inlet pressure.

SET-UPS:

The position on which the floating-body is fixed in the reservoir determines the level of the water. Moreover, a further regulation is possible acting on the adjustable position setters. The range of this regulation is about 100 mm.

Turn clockwise the regulating screw of (9) to increase the inlet value, turn anti clockwise to decrease.

Take care to prevent turbulent flow around the action area of the float. If the wave are so higher to prevent the properly functioning of the valve, please install a protection PVC pipe 300 mm diameter longer 1000 mm around the float. If necessary plug the bottom of the PVC pipe. The plug will be with a sensing hole with 20 : 30 mm diameter.

Attention: the inlet pressure (static and dynamic condition) must be in accordance with the cavitation diagram of the manufacturer. If the exercise condition will be critical, please contact our technical dept.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3600

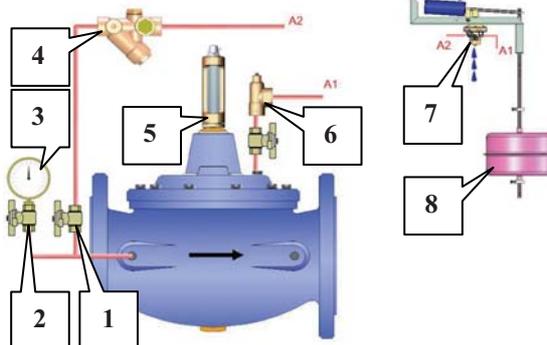
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2600

VALVOLA DI SEZIONAMENTO ON-OFF A GALLEGGIANTE DI CONTROLLO LIVELLO (min-max)

ON-OFF FLOAT CONTROLLED VALVE

DENOMINAZIONE

- 1 VALVOLE DI INTERCETTAZIONE
- 2 VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO
- 3 MANOMETRO
- 4 FILTRO CON ORIFIZIO
- 5 INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE
- 6 REGOLATORE DI FLUSSO
- 7 PILOTA DI CONTROLLO LIVELLO A 3 VIE ON-OFF
- 8 GALLEGGIANTE



PART

- 1 ISOLATING BALL VALVE
- 2 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE
- 3 MANOMETER
- 4 STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE
- 5 POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK
- 6 NEEDLE VALVE
- 7 3 WAYS ON-OFF FLOAT PILOT
- 8 FLOATER

FUNZIONI:

La valvola, in questa configurazione, mantiene il livello di un serbatoio entro una misura massimo o minima. Il pilota di livello deve essere posizionato sopra o sul bordo del serbatoio. Il collegamento fra valvola e pilota (A2 e B1) deve essere eseguito impiegando due tubi di inox, rame o nylon di diametro confacente al diametro dei raccordi (tubi esclusi dalla fornitura).

Nota: I raccordi A2-A2 sono contraddistinti dalla colorazione nera. La distanza fra pilota e valvola non deve eccedere 50m.

REGOLAZIONI:

La misura del livello massimo e minimo è determinata dalla posizione dei due fermi di regolazione posti sull'asta di guida galleggiante. La posizione del fermo di regolazione superiore determina il livello massimo (valvola base chiude). La posizione del fermo inferiore determina il livello minimo (valvola base apre).

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (6) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione: Chiusure della valvola troppo rapide possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Minimum-maximum levels control. This function is obtained by a device with a mobile float body, which opens and closes the valve automatically, when the water reaches some prefixed levels in the reservoir. The device must be mounted above the reservoir.

The measure of the wanted maximum and minimum level in the reservoir depend on the position of the floating-body position setters on the stem, guiding the floating body. The links between the valve and the level-control pilot (A2) and (A1) will be made with a pipe of inox, copper or nylon (not supplied).

Note: The distance between the valve and the pilot with floating body must be less than 50 m.

SET-UPS:

The level of the water is regulated positioning the floating-body setters. The position of the upper floating-body setter determines the maximum level in the reservoir. The position of the lower floating-body setter determines the minimum level in the reservoir.

Acting on the screw of the flow governor (6) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

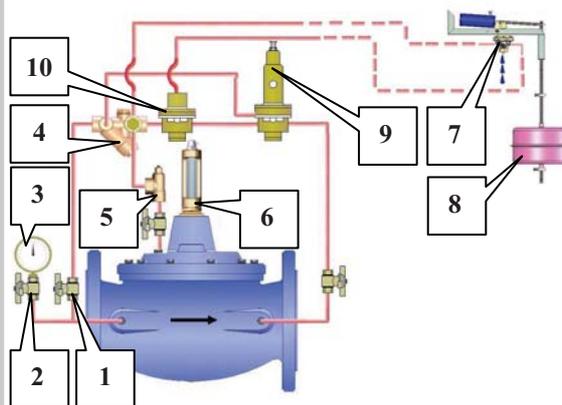
T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3620

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2620

VALVOLA CONTROLLO LIVELLO (min-max) A GALLEGGIANTE E SOSTEGNO DELLA PRESSIONE A MONTE
CONTROL LEVEL AND SUSTAINING VALVE WITH FLOATING DEVICE

DENOMINAZIONE	
1	VALVOLE DI INTERCETTAZIONE
2	VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO
3	MANOMETRO
4	FILTRO CON ORIFIZIO
5	REGOLATORE DI FLUSSO
6	INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE
7	PILOTA DI CONTROLLO LIVELLO
8	GALLEGGIANTE
9	PILOTA DI SOSTEGNO
10	VALVOLA AUSILIARIA A 2 VIE



PART	
1	ISOLATING BALL VALVE
2	3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE
3	MANOMETER
4	STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE
5	NEEDLE VALVE
6	POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK
7	LEVEL CONTROL PILOT
8	FLOATER
9	PRESSURE SUSTAINING/RELIEF PILOT
10	AUXILIARY 2 WAYS VALVE

FUNZIONI:

La valvola, in questa configurazione, mantiene il livello di un serbatoio entro una misura massimo e minima. Inoltre mantiene a monte una pressione prestabilita per evitare sia portate esagerate, sia cadute indesiderate della pressione di linea. Il pilota di livello deve essere posizionato sopra o sul bordo del serbatoio. Il collegamento fra valvola e pilota deve essere eseguito impiegando due tubi di inox, rame o nylon di diametro confacente al diametro dei raccordi. (tubi esclusi dalla fornitura) Il corretto aggancio è segnalato dai colori rosso e nero sui raccordi interessati. La distanza fra pilota e valvola non deve eccedere 50 m.

REGOLAZIONI:

La misura del livello massimo e minimo è determinata dalla posizione dei due fermi di regolazione.

La pressione di sostegno a monte si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (9). Avvitando in senso orario si provoca un aumento della pressione di monte ed, al contrario, svitando in senso antiorario si provoca una diminuzione di tale pressione. Questa regolazione va effettuata girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (5) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione!: Chiusure della valvola troppo rapide possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Minimum-maximum levels control. This function is obtained by a device with a mobile float body which opens and closes the valve automatically when liquid reaches some pre-fixed levels in the reservoir. Moreover, keeps a minimum pre-arranged upstream pressure, in order to avoid both a unwanted flow-rate and a fall of upstream pressure. The pressure superior to the calibration will be discharged downstream. The links between the valve and the level control pilot will be made with a pipe of inox, copper or nylon (not supplied). The proper mode of the links is displayed by the colours red and black presents on the valve circuit and on the control level pilot.

SET-UPS:

The measure of the wanted maximum and minimum level in the reservoir depend on the position of the floating-body position setters on the stem guiding the floating-body.

The upstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (9). Turn clockwise for an increase of the upstream pressure and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

Acting on the screw of the flow governor (5) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

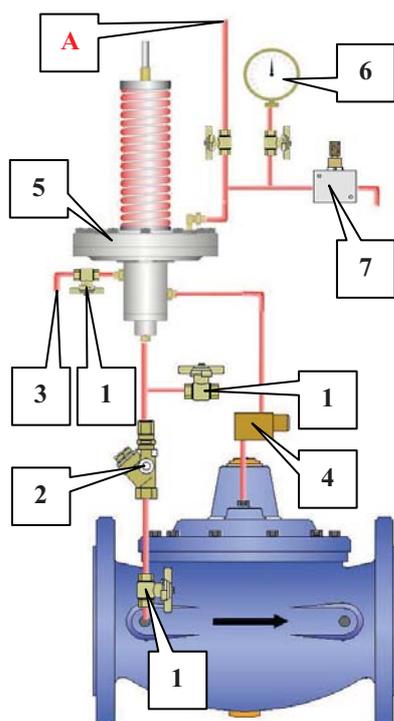
T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3800

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2800

VALVOLA DI SEZIONAMENTO PIEZOMETRICA

ALTITUDE ON-OFF VALVE



DENOMINAZIONE

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | FILTRO |
| 3 | SCARICO |
| 4 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 5 | PILOTA PIEZOMETRICO |
| 6 | MANOMETRO |
| 7 | VALVOLA A SPILLO |

PART

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | STRAINER |
| 3 | DRAIN TO ATMOSPHERE |
| 4 | NEEDLE VALVE |
| 5 | ALTITUDE PILOT ON-OFF |
| 6 | MANOMETER |
| 7 | NEEDLE VALVE |

FUNZIONI:

La valvola, in questa configurazione, mantiene il livello di un serbatoio entro una misura massimo o minima. La valvola ed il pilota piezometrico (5) sono posizionati alla base del serbatoio. L'apertura o la chiusura della valvola avviene utilizzando la pressione piezometrica esistente tra valvola e serbatoio. Il collegamento fra pilota e serbatoio (A-serbatoio) deve essere eseguito impiegando un tubo di inox, rame o nylon di diametro confacente al diametro dei raccordi (tubo escluso dalla fornitura).

REGOLAZIONI:

Sebbene, normalmente, il pilota venga pretrattato in fabbrica secondo le indicazioni del cliente, la determinazione del livello massimo nel serbatoio si può regolare agendo opportunamente la vite presente sulla testa del pilota piezometrico. Le regolazioni devono avvenire procedendo a spostamenti di mezzo giro per volta, attendendo quindi un tempo sufficiente per verificare l'effetto della manovra sulla valvola (chiusura) e quindi sul livello del serbatoio.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (4) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione: Chiusure della valvola troppo rapide possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

The valve keeps stable the level in a fluid reservoir. This function is obtained by a altitude pilot which opens or closes the valve automatically when the water reaches the maximum of the demanded level. The valve must be placed in a position below the reservoir. The pilot (5) senses the differential pressure between the reservoir and the pilot. The link between the altitude pilot (A) and the bottom of the reservoir, must be made with a proper pipe (inox, copper or nylon) not supplied.

SET-UPS:

Despite the pilot is regulated in the factory in accordance with the Client's needs, the maximum level in the reservoir, can be regulated, acting on the screw present on the top of the pilot (5). Turn clockwise for an increase of the level and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and wait that the valve closes, checking the new level in the reservoirs.

Acting on the screw of the flow governor (4) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

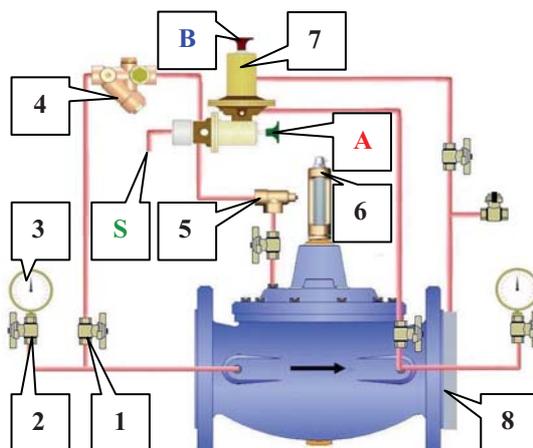
PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3900

PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2900

VALVOLA DI SEZIONAMENTO PER ECCESSO DELLA PORTATA

EXCESS FLOW VALVE

DENOMINAZIONE	
1	VALVOLE DI INTERCETTAZIONE
2	VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO
3	MANOMETRO
4	FILTRO CON ORIFIZIO
5	REGOLATORE DI FLUSSO
6	INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATOMANUALE
7	PILOTA DI ECCESSO PORTATA
8	FLANGIA TARATA



PART	
1	ISOLATING BALL VALVE
2	3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE
3	MANOMETER
4	STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE
5	NEEDLE VALVE
6	POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK
7	EXCESS FLOW PILOT
8	CALIBRATED ORIFICE

FUNZIONI:

Questa è una valvola con funzione di sezionare la condotta in caso di eccesso di velocità. E' impiegata quindi per limitare i danni possibili conseguenti alla rottura della condotta per movimenti franosi o tellurici etc.

Tramite il segnale (DP) differenziale trasmesso da un orifizio calibrato (8), posizionato all'uscita della valvola, e appositamente dimensionato per le condizioni di portata da misurare, questo segnale consente ad un pilota differenziale (7) di intervenire in maniera irreversibile e forzare la chiusura della valvola principale.

La fase di chiusura viene controllata dal regolatore (5) permettendo una chiusura lenta.

La riapertura avviene solo dopo l'intervento manuale di riarmo del pilota (7). Il riarmo avviene premendo il pomello (A) e contemporaneamente tirando il pomello (B). Eseguita l'operazione di riarmo, la pressione contenuta nella camera di manovra della valvola principale viene scaricata dal pilota (7) a 3 vie dallo scarico (S).

REGOLAZIONI:

La regolazione sul campo avviene regolando la compressione della molla contenuta nel corpo principale del pilota (B) agendo su apposita ghiera. Il campo di intervento del pilota (7) e' compreso tra un DP minimo di 0,2 bar ad un massimo di 1 bar. Da questo dato e note le portate approssimative alle quali la valvola dovrà operare si procede a dimensionare l'appropriato orifizio.

Attenzione! Velocità di manovra troppo elevate possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

The valve is studied with the purpose to shut off the pipeline in case of failure. It limits the damages caused by water following a pipe fracture due to earthquakes or clumbing movements etc.

Through the signal (DP) transmitted by the orifice plate (8) to a differential pilot (7), when the signal is higher than the adjustable set up of the pilot (7), the pilot switch the position and the inlet pressure send the obturator toward closed position. The closing speed is adjustable with the needle (5).

The re-opening of the main valve is manual (manual reset).

The manual reset is made with the two handle. The combination of "push in" the handle (A) and, at the same time "push off" the handle (B) permit to fix in the open position the pilot (7). The main chamber of the valve in connected to the atmosphere through the discharge (S).

SET-UPS:

The regulating screw of the pilot (B) (placed below the handle), permit the compression of the pilot spring adjustable between 0,2 up to 1 bar. The sizing of the orifice (8) is in function of the spring range and consequently with the requested max admissible flow rate before the intervention point.

Warning: A too fast closure of the valve can introduce a dangerous surge phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3219

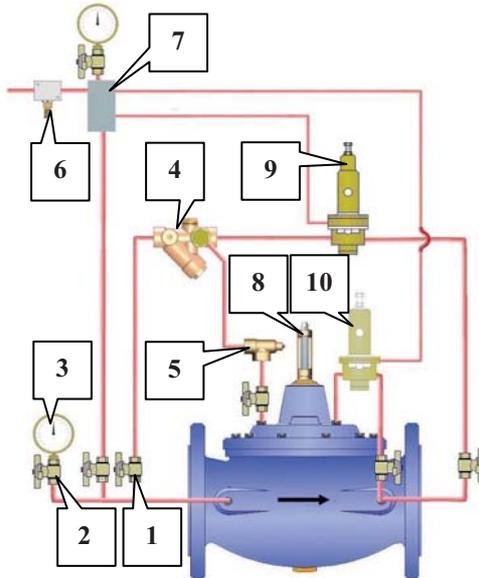
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2219

VALVOLA DI SFIORO DELLA PRESSIONE AD APERTURA ANTICIPATA

SURGE ANTICIPATOR/PRESSURE RELIEF VALVE

DENOMINAZIONE

- | | |
|----|---|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | VALVOLA A 3 VIE PORTAMANOMETRO |
| 3 | MANOMETRO |
| 4 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 5 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 6 | VALVOLA A SPILLO |
| 7 | LINEA DI RILEVAMENTO PRESSIONE REMOTA |
| 8 | INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE |
| 9 | PILOTA DI ALTA PRESSIONE |
| 10 | PILOTA DI BASSA PRESSIONE |



PART

- | | |
|----|---|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE |
| 3 | MANOMETER |
| 4 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 5 | NEEDLE VALVE |
| 6 | NEEDLE VALVE |
| 7 | REMOTE SENSING PRESSURE LINE |
| 8 | POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK |
| 9 | HIGH PRESSURE PILOT |
| 10 | HIGH PRESSURE PILOT |

FUNZIONI:

Protegge i sistemi di pompaggio dagli effetti di sovrappressione causati da anomalo e rapido arresto delle pompe (es. mancanza di tensione). Il sistema utilizza il calo iniziale di pressione introdotto dall'arresto delle pompe per aprire la valvola e farla trovare in questo stato all'arrivo della successiva onda di sovrappressione. A pompe normalmente in funzione la valvola rimane chiusa svolgendo comunque la funzione di valvola di sfioro con valori di pressione ampiamente regolabili.

REGOLAZIONI:

Questa valvola, normalmente, è tarata in fabbrica secondo le indicazioni del Cliente sono tuttavia possibili regolazioni ulteriori. La pressione si può variare agendo sulla vite presente nella parte superiore dei piloti. Avvitando la vite di regolazione del pilota di sfioro (9) si provoca l'aumento della pressione da raggiungere per provocare lo sfioro. Avvitando in senso orario il pilota (10) si provoca un aumento del valore di pressione al di sotto del quale, la valvola principale apre sulla curva di bassa pressione generata dal colpo d'ariete. Queste regolazioni vanno effettuate girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

Il pilota (10) controlla la bassa pressione facendo aprire la valvola principale fra i valori zero e la pressione impostata.

Il pilota (9) controlla l'alta pressione facendo aprire la valvola dal valore di taratura e oltre.

La valvola principale sarà chiusa per tutti i valori compresi fra le due tarature. Esempio: pilota di bassa (10) tarato a 3 bar, pilota di alta (9) tarato a 10 bar = la valvola rimane chiusa tra 6 e 10 bar.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (5) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione!: Velocità di manovra troppo elevate possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Protect the hydraulic systems from the effect of over pressure waves due to unwanted pump stops (typically for power failure). The control circuit senses the low pressure condition that precedes high pressure surge and open the valve to relieve high pressure. Under normal condition the valve remain close but relieves pressure higher than the pre-setted values.

SET-UPS:

Normally, this valve is regulated in accord with the customer indications. Nevertheless, further regulations are possible. The pressures can be regulated acting on the screw present on the top of the pilots (9) and (10). Turn clockwise the regulating screw of (9) for an increase of the relief pressure. Turn clockwise the regulating screw of the pilot (10) to increase the set point (low pressure) below of that the pilot will send the main valve toward opens. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

Low pressure pilot (10) controls the pressure and opens the valve when it is lower than pre-set value.

High pressure pilot (9) controls the pressure and opens the valve when it is higher than the pre-set value.

The main valve will be closed for all the values of pressure between the high-low set-ups. For example: Pilot (10) = 6 bar. Pilot (9) = 10 bar: the main valve opens at <6 or at >10 bar of upstream pressure.

Acting on the screw of the flow governor (5) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

T.I.S.

PN 10/16/25 DN50-800 Art. M3701

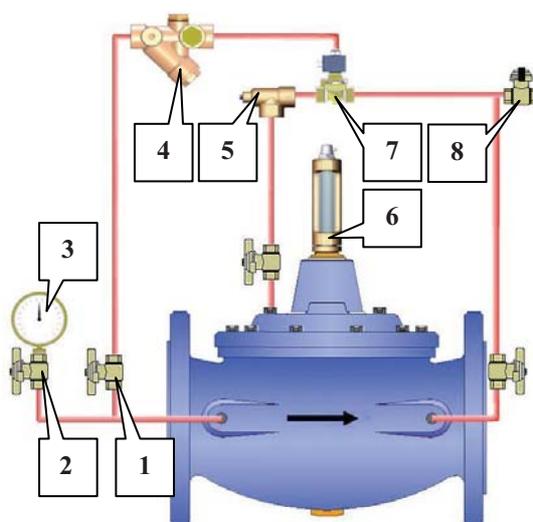
PN 10/16/25 DN50-200 Art. M2701

VALVOLA IDRAULICA ON-OFF A COMANDO ELETTRICO REMOTO

ELECTRICALLY OPERATED ON-OFF CONTROL VALVE

DENOMINAZIONE

- | | |
|---|---|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | VALVOLA 3 VIE PORTAMANOMETRO |
| 3 | MANOMETRO |
| 4 | FILTRO CON ORIFIZIO |
| 5 | REGOLATORE DI FLUSSO |
| 6 | INDICATORE DI POSIZIONE VISIVO CON SFIATO MANUALE |
| 7 | ELETTROVALVOLA A 3 VIE |
| 8 | SCARICO |



PART

- | | |
|---|---|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | 3 WAYS GAUGE HOLDER VALVE |
| 3 | MANOMETER |
| 4 | STRAINER WITH CALIBRATED ORIFICE |
| 5 | NEEDLE VALVE |
| 6 | POSITION INDICATOR WITH MANUAL VENTING COCK |
| 7 | THREE WAYS SOLENOID VALVE |
| 8 | DRAIN TO ATMOSPHERE |

FUNZIONI:

La valvola è comandata da un' elettrovalvola a tre vie in grado di convogliare o scaricare dalla camera di manovra della valvola principale il volume d'acqua necessario a provocarne la chiusura o la completa apertura. La velocità di apertura e chiusura della valvola è regolabile. A seconda dell'applicazione richiesta la valvola principale può essere normalmente chiusa e quindi apre eccitando l'elettrovalvola, viceversa normalmente aperta e quindi chiude eccitando l'elettrovalvola. Sono disponibili elettrovalvole con tensioni diverse di funzionamento sia monostabili che bistabili.

REGOLAZIONI:

Il circuito di controllo è allestito in stato di "valvola normalmente chiusa". Applicando la opportuna tensione alla bobina la valvola principale si apre.

Agendo sulla vite presente sul regolatore di flusso (5) si ottiene una diminuzione (avvitando) o un aumento (svitando) della velocità di manovra della valvola.

Attenzione: Chiusure della valvola troppo rapide possono indurre nelle tubazioni pericolosi fenomeni di colpo d'ariete.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

Electrically operated ON/OFF valve (valve closed or fully open). The valves DN200 and higher are equipped with an accelerator control for fast response. When the solenoid control system is actuated to open, the main valve will open wide. When actuated to close, the main valve will close drip tight. Available as normally closed NC or normally open NO valve. The velocity is adjustable through a properly needle valve installed above the main chamber.

The solenoid valve may be operated by remote devices such as timer, relays etc.

Valves normally used when is requested remote control of flow (on-off) in pipelines or remote control of flow into reservoir.

Solenoid available: monostable and bistable.

SET-UPS:

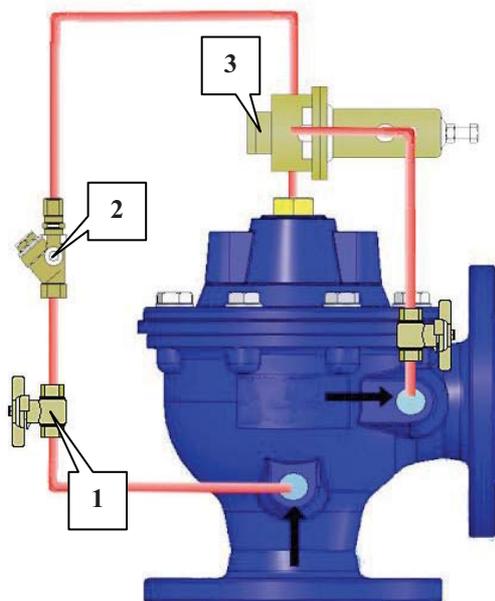
The control circuit is built in a way that confer to the valve a status of "valve normally closed". Energizing the coil, the solenoid valve opens and, consequently, the main valve opens. Acting on the screw of the flow governor (5) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenon.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.

VALVOLA DI SFIORO RAPIDO DELLA PRESSIONE

PRESSURE RELIEF VALVE



DENOMINAZIONE

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | VALVOLE DI INTERCETTAZIONE |
| 2 | FILTRO |
| 3 | PILOTA DI SFIORO DELLA PRESSIONE |

PART

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | ISOLATING BALL VALVE |
| 2 | STRAINER |
| 3 | CONTROL RELIEF PILOT |

FUNZIONI:

La valvola, accessoriata con un pilota a 3 vie normalmente chiuso scarica verso valle ogni sovrappressione generata a monte. L'azione della valvola è estremamente rapida e precisa.

La pressione di intervento è regolabile tramite l'azione della vite posta sul pilota (3). Il campo di intervento e di regolazione della valvola è determinato dal tipo di molla inserita nel pilota (3).

La valvola è progettata per consentire una semplice installazione su qualsiasi valvola di sezionamento posta in ingresso alla valvola in oggetto. Si accoppia con facilità a qualsiasi saracinesca a corpo piatto, o valvole tipo Lug e Wafer.

REGOLAZIONI:

La pressione di sfioro o di intervento a monte si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (3). Avvitando in senso orario si provoca un aumento della pressione di sfioro ed, al contrario, svitando in senso antiorario si provoca una diminuzione di tale pressione. Questa regolazione va' effettuata girando la vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio.

Attenzione: Eventuali regolazioni vanno effettuate da personale qualificato ed addestrato, a conoscenza dei principi di funzionamento di questo tipo di valvola.

FUNCTIONS:

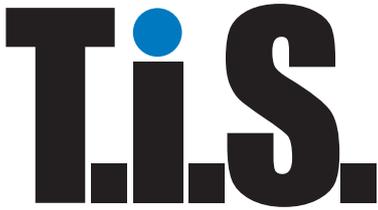
The valve provides pressure relief service when installed to route excess upstream pressure away from the system.

It's controlled by a 3 ways relief pilot (normally closed) held closed by an adjustable spring set to maintain a constant inlet pressure to the main valve. When upstream increases to the relief set point, the relief pilot throttles towards open, increasing flow through the control tubing. Pressure is decreased in the main valve cover and the valve modulates toward open an appropriate amount, relieving excess upstream pressure through the main valve. As the upstream pressure decreases to the relief set point, the pilot control throttles towards closed, restricting flow through the control tubing. Pressure is increased in the main valve cover chamber, the main valve modulates toward closed.

SET-UPS:

The upstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (3). Turn clockwise for an increase of the upstream pressure and, contrarily, turn counter clockwise for a reduction of the pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that the valve finds the new point of equilibrium.

Warning: All the regulations must be carried out by well-trained personnel having a specific knowledge of this kind of valve.



PN 10/16/25 Art. M3000

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

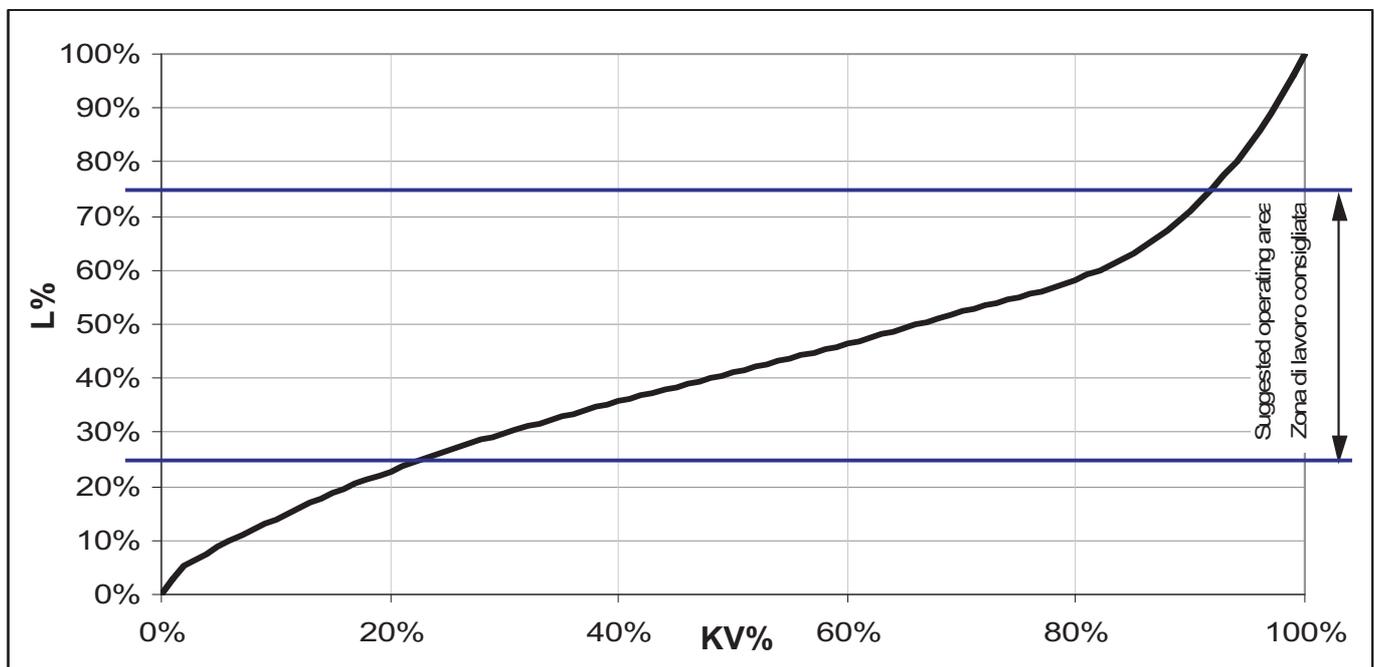
HYDRAULIC SPECIFICATIONS

Il coefficiente di portata Kvs indica la portata d'acqua [m³/h] a 20 °C che produce nella valvola completamente aperta una perdita di carico di 1 bar.

Kvs flow coefficient indicates the 20 °C water flow rate [m³/h] through the fully open valve that produces a 1 bar pressure drop.

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600	700	800
Kvs [m ³ /h]	40	45	52	68	160	230	390	650	980	1790	2800	3800	5100	6100
Corsa - Lift [mm]	15	16	16	17	23	38	46	56	65	87	105	126	130	145

DIAGRAMMA CORSA KV
LIFT - KV DIAGRAM



Coeff. portata valvola aperta L%

 $Kv = Kv\% \cdot Kvs$

Flow coeff. valve open L%

Coeff. portata valvola 100% aperta

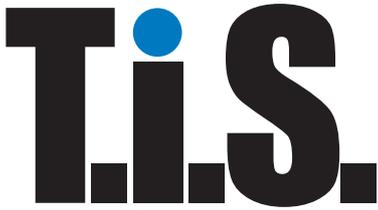
Kvs

Flow coeff. fully open valve

Desunto dal diagramma Kv% - L%

Kv%

From the above diagram



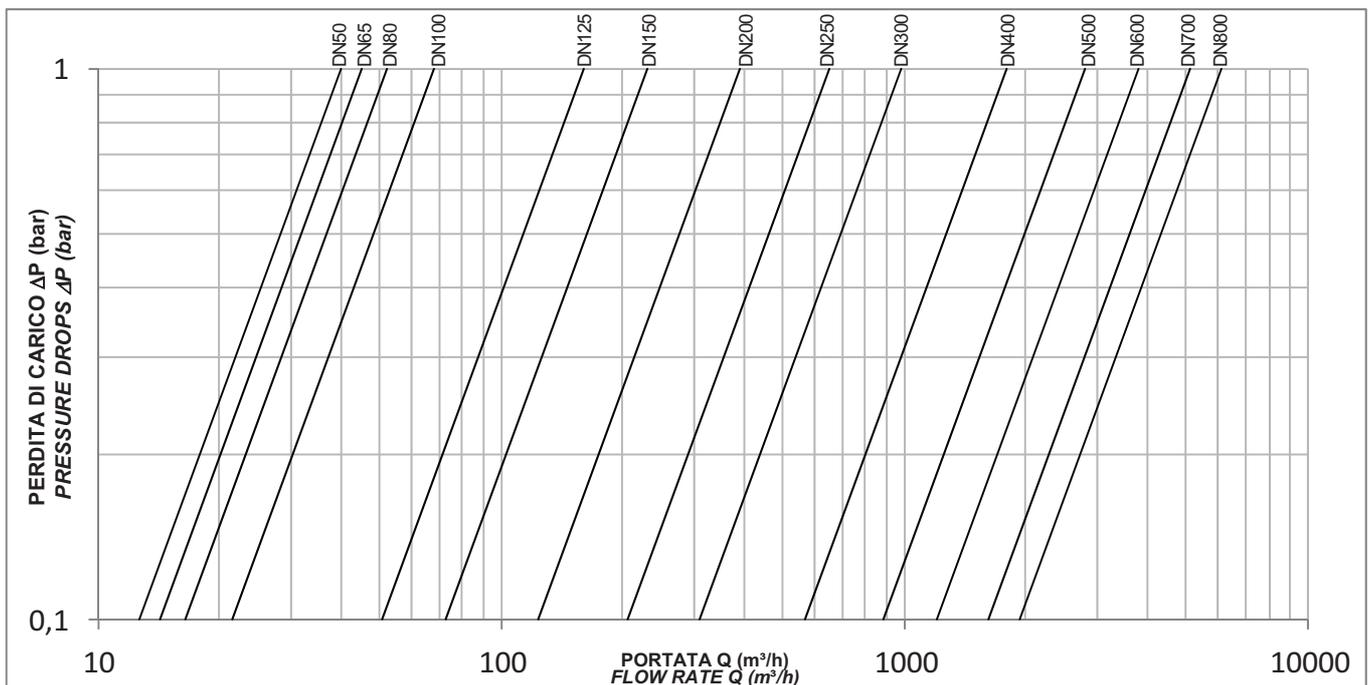
PN 10/16/25 Art. M3000

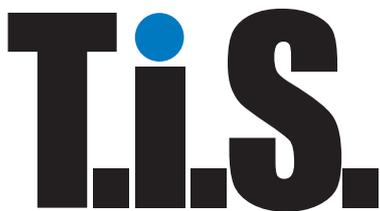
CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO ΔP SULLA VALVOLA
CALCULATING OF THE VALVE PRESSURE DROPS ΔP

Acqua 20°C $\Delta P(\text{bar}) = P_{in} - P_{out} = \left(\frac{Q}{K_v} \right)^2$ Water 20°C

Portata	Q [m ³ /h]	Flow rate
Coefficiente di portata	Kv [m ³ /h]	Valve flow coefficient
Pressioni, perdite di carico	P _{in} , P _{out} , ΔP [bar],[mwh]	Pressures, pressure drops
Velocità fluido	v [m/s]	Fluid velocity
Accelerazione di gravità	g = 9.81 [m/s ²]	Gravity constant

DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO (VALVOLA 100% APERTA)
PRESSURE DROPS DIAGRAM (VALVE 100% OPEN)

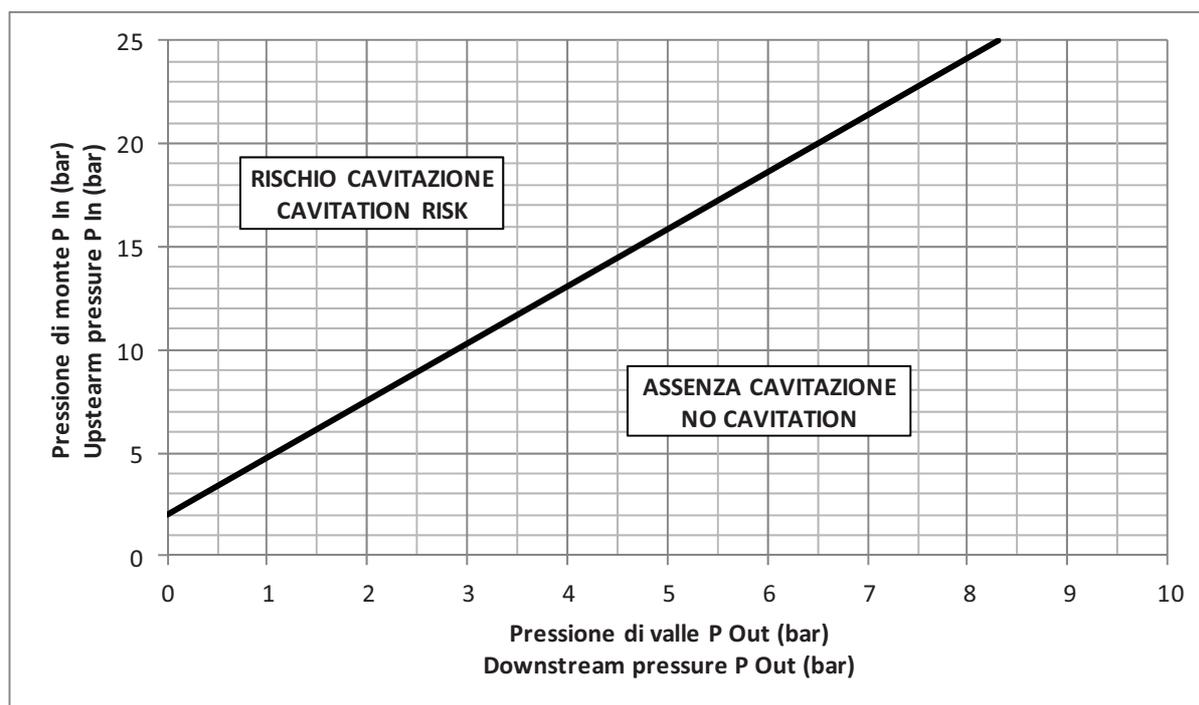


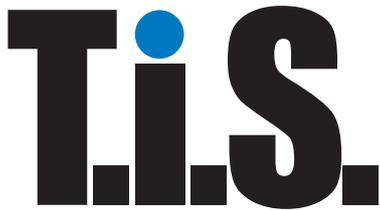


PN 10/16/25 Art. M3000

**PORTATA CONSIGLIATA
RECOMMENDED FLOW RATE**

DN	Basse perdite Low headloss		Consigliato Advisable		Irrigazione - antincendio Irrigation - fire prevention		Min consentito Min allowed		Max consentito Max allowed	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
	50	4,1	14,6	6,0	21,6	8,0	28,6	0,9	3,2	8,8
65	6,9	24,7	10,2	36,6	13,4	48,4	1,5	5,4	14,9	53,8
80	7,6	27,5	11,3	40,6	14,9	53,8	1,7	6,0	16,6	59,7
100	11,6	41,6	17,1	61,5	22,6	81,4	2,5	9,0	24,1	90,5
125	18,1	65,0	26,7	96,1	35,3	127	3,9	14,1	39,3	141
150	28,2	102	41,7	150	55,3	199	6,1	22,1	61,4	221
200	40,6	146	60,1	216	79,5	286	8,8	31,8	88,4	318
250	113	406	167	601	221	795	24,5	88,4	245	884
300	163	585	240	865	318	1145	35,3	127	253	1272
400	289	1040	427	1538	565	2036	62,8	226	628	2262
500	452	1626	668	2403	884	3181	98,2	353	982	3534
600	650	2341	961	3461	1272	4580	141	509	1414	5089
700	885	3187	1309	4711	1732	6234	192	693	1924	6927
800	1156	4162	1709	6152	2262	8143	251	905	2513	9048

**DIAGRAMMA DI CAVITAZIONE
CAVITATION DIAGRAM**




PN 10/16/25 Art. M2000

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

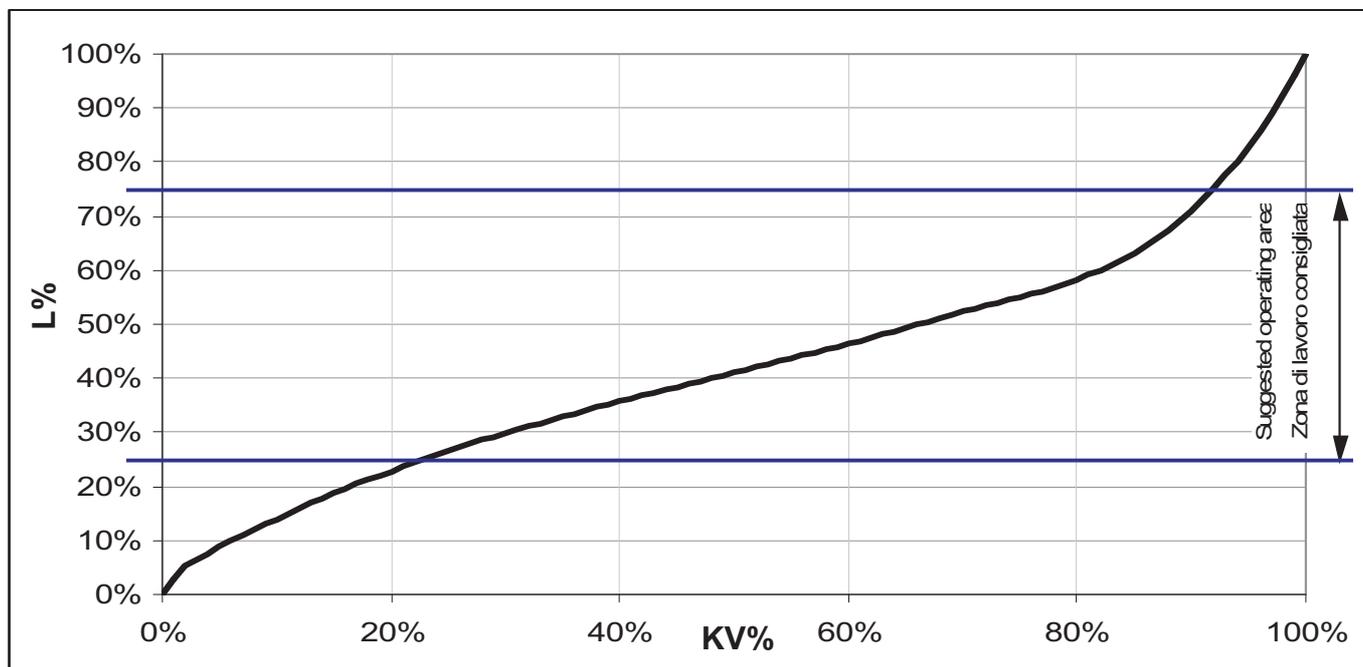
HYDRAULIC SPECIFICATIONS

Il coefficiente di portata Kvs indica la portata d'acqua [m³/h] a 20 °C che produce nella valvola completamente aperta una perdita di carico di 1 bar.

Kvs flow coefficient indicates the 20 °C water flow rate [m³/h] through the fully open valve that produces a 1 bar pressure drop.

DN	50	65	80	100	150	200
Kvs [m ³ /h]	47	68	94	160	320	590
Corsa - Lift [mm]	15	16	19	23	39	50

DIAGRAMMA CORSA KV
LIFT - KV DIAGRAM



Coeff. portata valvola aperta L%

 $Kv = Kv\% \cdot Kvs$

Flow coeff. valve open L%

Coeff. portata valvola 100% aperta

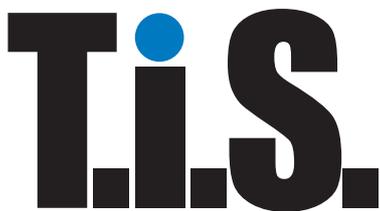
Kvs

Flow coeff. fully open valve

Desunto dal diagramma Kv% - L%

Kv%

From the above diagram



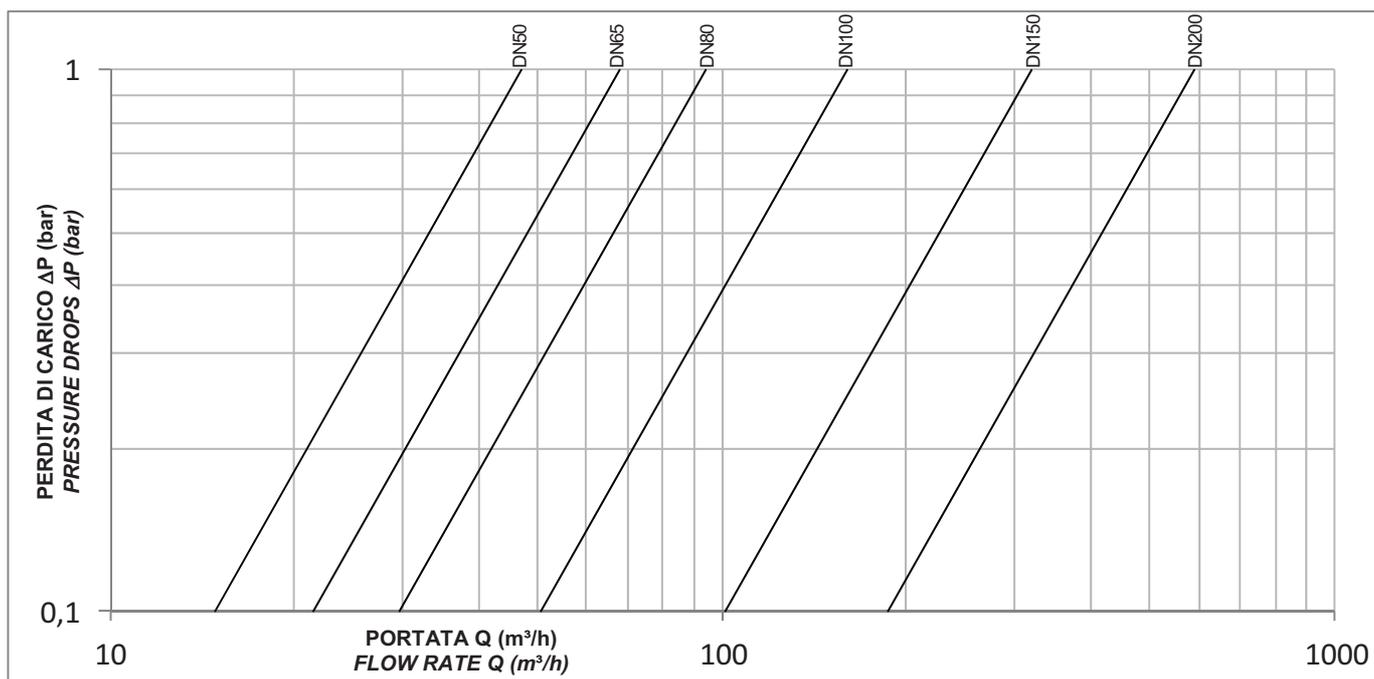
PN 10/16/25 Art. M2000

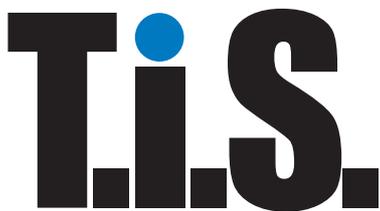
CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO ΔP SULLA VALVOLA
CALCULATING OF THE VALVE PRESSURE DROPS ΔP

Acqua 20°C $\Delta P(\text{bar}) = P_{in} - P_{out} = \left(\frac{Q}{Kv} \right)^2$ Water 20°C

Portata	Q [m ³ /h]	Flow rate
Coefficiente di portata	Kv [m ³ /h]	Valve flow coefficient
Pressioni, perdite di carico	P _{in} , P _{out} , ΔP [bar],[mwh]	Pressures, pressure drops
Velocità fluido	v [m/s]	Fluid velocity
Accelerazione di gravità	g = 9.81 [m/s ²]	Gravity constant

DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO (VALVOLA 100% APERTA)
PRESSURE DROPS DIAGRAM (VALVE 100% OPEN)





PN 10/16/25 Art. M2000

**PORTATA CONSIGLIATA
RECOMMENDED FLOW RATE**

DN	Basse perdite Low headloss		Consigliato Advisable		Irrigazione - antincendio Irrigation - fire prevention		Min consentito Min allowed		Max consentito Max allowed	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
	50	4,5	16,3	6,7	24	8,8	31,8	1,0	3,5	9,8
65	7,6	27,5	11,3	40,6	14,9	53,8	1,7	6,0	16,6	59,7
80	11,6	41,6	17,1	61,5	22,6	81,4	2,5	9,0	25,1	90,5
100	18,1	65,0	26,7	96,1	35,3	127	3,9	14,1	39,3	141
150	40,6	146	60,1	216	79,5	286	8,8	31,8	88,4	318
200	72,3	260	107	385	141	509	15,7	56,5	157	565

**DIAGRAMMA DI CAVITAZIONE
CAVITATION DIAGRAM**

