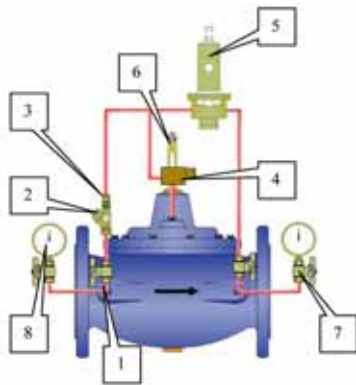


MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA RIDUTTRICE E STABILIZZATRICE DI PRESSIONE DI VALLE PRESSURE REDUCING VALVE

SERIE SERIES 12.100



Legenda:

1. Valvole di intercettazione
2. Filtro a Y
3. Diaframma tarato
4. Regolatore di velocità
5. Pilota riduttore di pressione
6. Indicatore di posizione visivo completo di sfiato manuale (optional)
7. Valvole a 3 vie porta-manometro
8. Manometri (optional)

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y Strainer
3. Calibrated orifice
4. Needle valve
5. Pressure reducer pilot
6. Position indicator with manual venting cock (optional)
7. 3 ways gauge holder valves
8. Manometers (optional)

UTILIZZO

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.

USO E MANUTENZIONE

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.

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! 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.

USE

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 desired outlet 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. The valve closes when the outlet / downstream pressure exceeds inlet / upstream pressure.

USE AND MAINTENANCE

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 counterclockwise 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 (4) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

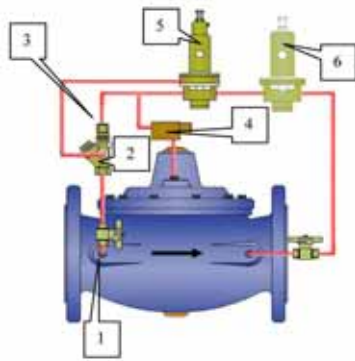
Warning! A too fast closure of the valve can introduce a dangerous surge phenomenon.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA RIDUTTRICE E SOSTEGNO DI PRESSIONE PRESSURE REDUCING AND SUSTAINING VALVE

SERIE SERIES 12.120



Legenda:

1. Valvole di intercettazione
2. Filtro
3. Diaframma tarato
4. Regolatore di flusso
5. Pilota di sostegno
6. Pilota di riduzione

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Strainer
3. Calibrated orifice
4. Needle valve
5. Pressure sustaining/relief pilot
6. Pressure reducer pilot

UTILIZZO

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.

USO E MANUTENZIONE

La pressione di valle si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (6). 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 (5). 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 (4) 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.

USE

Reduces a higher inlet pressure to a constant, lower, outlet pressure. The adjustable, normally open, pressure reducing control (6) throttles in response to downstream pressures, modulating the main valve to maintain the desired outlet pressure.

If the upstream pressure drops to the sustaining set point, the sustaining control (5) 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.

USE AND MAINTENANCE

The downstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (6). Turn clockwise for an increase of the downstream pressure and, contrarily, turn counterclockwise 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 (5). Turn clockwise for an increase of the upstream pressure and, contrarily, turn counterclockwise 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 (4) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the operating speed of the valve.

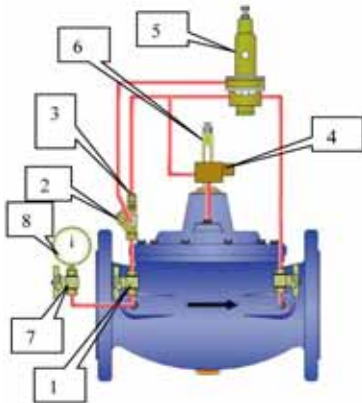
Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomena.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA DI SOSTEGNO O DI SFIORO DELLA PRESSIONE PRESSURE SUSTAINING/RELIEF VALVE

SERIE SERIES 12.200



Legenda:

1. Valvole di intercettazione
2. Filtro a Y
3. Diaframma tarato
4. Regolatore di flusso
5. Pilota di sostegno CM200
6. Indicatore di posizione visivo con valvola di sfiato manuale
7. Valvola a 3 vie portamano-metro
8. Manometro (optional)

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y- strainer
3. Calibrated orifice
4. Needle valve
5. Pressure sustaining and relief valve CM200
6. Position indicator with manual venting valve
7. Gauge holder 3 ways ball valve
8. Manometer (optional)

UTILIZZO

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

USO E MANUTENZIONE

La pressione di sostegno a monte si può regolare agendo sulla vite presente su corpo del pilota (5). 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 (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.

USE

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.

USE AND MAINTENANCE

The upstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (5). 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 (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 phenomenons.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA DI SFIORO RAPIDO DELLA PRESSIONE AD ANGOLO PRESSURE RELIEF ANGLE VALVE

SERIE SERIES 12.300/A



Legenda:

1. Valvole di intercettazione
2. Filtro a Y
3. Pilota di sfioro della pressione

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y strainer
3. Control relief pilot valve

UTILIZZO

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.

USO E MANUTENZIONE

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.

USE

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.

USE AND MAINTENANCE

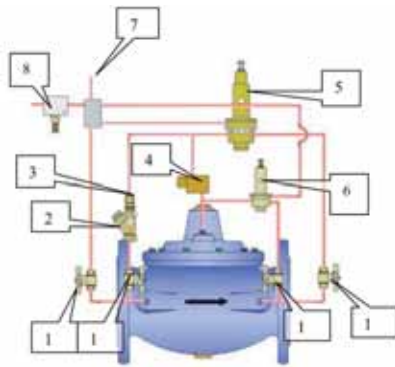
The upstream pressure can be regulated acting on the screw present on the top of pilot (3). Turn clockwise for an increase of the upstream pressure and, contrarily, turn counterclockwise for a reduction of the pressure. Make this regulation turning the screw for few degrees for time and waiting that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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA DI SFIORO DELLA PRESSIONE AD APERTURA ANTICIPATA SURGE ANTICIPATOR /PRESSURE RELIEF VALVE

SERIE SERIES 12.305



Legenda:

1. Valvole a sfera
2. Filtro a y
3. Diaframma tarato
4. Regolatore di flusso
5. Pilota di alta pressione (sfioro)
6. Pilota di bassa pressione (anticipatore)
7. Linea di rilevamento pressione remota (per uso eventuale)
8. Valvola a spillo (Per regolazioni, tarature e manutenzioni)

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y Strainer
3. Calibrated orifice
4. Needle valve
5. High pressure pilot (relief)
6. Low pressure pilot (anticipator)
7. Remote sensing pressure line
8. Needle valve and external discharge (for regulation and test)

UTILIZZO

Protegge i sistemi di pompaggio degli 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.

USE

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.

USO E MANUTENZIONE

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 (5) si provoca l'aumento della pressione da raggiungere per provocare lo sfioro. Avvitando in senso orario il pilota (6) 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 le vite per pochi gradi per volta ed attendendo che la valvola trovi il nuovo punto di equilibrio. Il pilota (6) controlla la bassa pressione facendo aprire la valvola principale fra i valori zero e la pressione impostata. Il pilota (5) 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 (6) tarato a 3 bar, pilota di alta (5) tarato a 10 bar = la valvola rimane chiusa tra 6 e 10 bar. 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!: 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.

USE AND MAINTENANCE

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 (5) and (6). Turn clockwise the regulating screw of (5) for an increase of the relief pressure. Turn clockwise the regulating screw of the pilot (6) to increase the set point (low pressure) below of that the pilot'll 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 (6) controls the pressure and opens the valve when it is lower than pre-set value. High pressure pilot (5) 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 (6) = 6 bar. Pilot (5) = 10 bar: the main valve opens at <6 or at >10 bar of upstream pressure. 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.

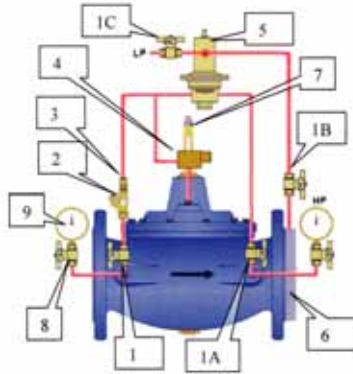
Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomenons.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA LIMITATRICE E CONTROLLO DI PORTATA RATE OF FLOW CONTROL VALVE

SERIE SERIES 12.400



Legenda:

1. Valvole di intercettazione
2. Filtro
3. Diaframma tarato
4. Regolatore di flusso
5. Pilota controllo di portata
6. Flangia tarata (in inox)
7. Indicatore di posizione con valvola di sfiato manuale
8. Valvola a sfera portamanometro
9. Manometro (optional)

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Strainer
3. Calibrated orifice
4. Needle valve
5. Rate of flow control pilot
6. Calibrated orifice (differential LP-HP)
7. Position indicator with manual venting valve
8. 3 way gauge holder ball valve
9. Manometer (optional)

UTILIZZO

La valvola, in questa configurazione, mantiene automaticamente un valore di portata massima predefinita, 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 (6) ma può essere variato regolando il pilota di controllo portata.

USO E MANUTENZIONE

La portata può essere aumentata o diminuita entro un range di $\pm 30\%$ 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)

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.

USE

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 (6) but can be changed acting on the flow control pilot.

USE AND MAINTENANCE

The flow rate can be regulated acting on the screw present on the top of the pilot (5). Turn clockwise for an increase and, contrarily, turn counterclockwise 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 (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 phenomenons.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA DI REGOLAZIONE "LIVELLO COSTANTE" A GALLEGGIANTE FLOAT CONTROLLED MODULATING VALVE (CONSTANT LEVEL TANK FILL)

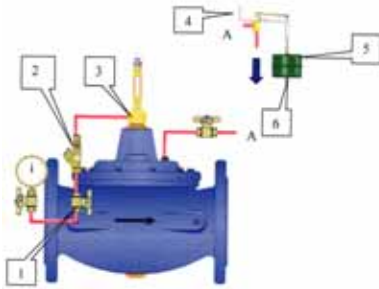
SERIE SERIES 12.500

Legenda:

1. Valvola a sfera
2. Filtro a Y
3. Sincronizzatore idraulico
4. Pilota di controllo livello modulante
5. Galleggiante per rilevazione livello serbatoio
6. Fermi del galleggiante

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y Strainer
3. Hydraulic synchronizer
4. Float constant level control pilot
5. Floater
6. Float adjustable position setters



UTILIZZO

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 (A-A) deve essere eseguito impiegando un tubo di inox, rame o nylon di diametro confacente al diametro dei raccordi. (tubo escluso dalla fornitura)

USO E MANUTENZIONE

La posizione in cui è fissato il galleggiante rispetto al serbatoio determina il livello all'interno del serbatoio stesso. Inoltre, regolando i fermi (6) 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 (4), isolare il galleggiante con un tubo di PVC DN 250/300 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 Brandoni.

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

USE

The valve is studied to maintain a constant water level in a tank or reservoir. This function is obtained with an hydraulic synchroniser (3) installed into the main chamber (variable orifice) and by a float pilot (4) 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 'll be positioned at the bottom of the reservoir. The link between the valve and the level control pilot (A-A) will be made with a pipe of inox, copper or nylon. (not supplied.)

USE AND MAINTENANCE

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 (6). 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 proper 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.

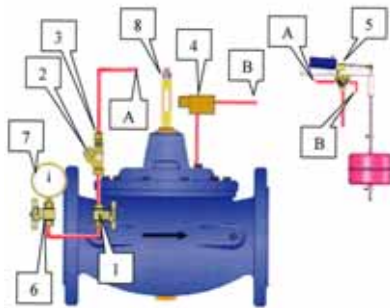
Attention: the inlet pressure (static and dynamic condition) must be in accordance with the cavitation diagram of the manufacturer. If the exercise condition 'll be critical, please contact our technical dept.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA DI SEZIONAMENTO ON-OFF A GALLEGGIANTE DI CONTROLLO LIVELLO (MIN-MAX) ON-OFF FLOAT CONTROLLED VALVE

SERIE SERIES 12.600



Legenda:

1. Valvola di intercettazione
2. Filtro a Y
3. Orifizio calibrato
4. Regolatore di flusso
5. Pilota di controllo livello a 3 vie On-off
6. valvola a 3 vie portamano-metro
7. Manometro (optional)
8. Indicatore di posizione visivo con valvola manuale di sfianto

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y Strainer
3. Calibrated orifice
4. Needle valve
5. 3 ways on off float pilot
6. 3 ways gauge holder ball valve
7. Manometer (optional)
8. Position indicator with manual venting valve

UTILIZZO

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 (A-A e B-B) 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 A-A sono contraddistinti dalla colorazione nera. La distanza fra pilota e valvola non deve eccedere 50 m.

USO E MANUTENZIONE

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 (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.

USE

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 (A-A) and (B-B) 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 ms.

USE AND MAINTENANCE

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 (4) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

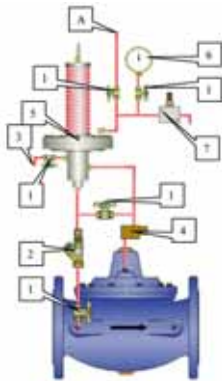
Warning! A too fast closure of the valve can produce dangerous surging phenomena.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA DI CONTROLLO DEL LIVELLO PIEZOMETRICO LEVEL CONTROL VALVE WITH ALTITUDE PILOT

SERIE SERIES 12.800



Legenda:

1. Valvole di intercettazione
2. Filtro a Y
3. Scarico pilota
4. Regolatore di flusso
5. Pilota piezometrico
6. Manometro
7. Valvola a spillo per scarico testa del pilota

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y strainer
3. Drain to the atmosphere
4. Needle valve
5. Altitude pilot
6. Manometer
7. Needle valve (pilot set up)

UTILIZZO

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)

USO E MANUTENZIONE

Sebbene, normalmente, il pilota venga preparato in fabbrica secondo le indicazioni del cliente, la determinazione del livello massimo nel serbatoio si può regolare agendo sulla vite presente sopra la 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! 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.

USE

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.

USE AND MAINTENANCE

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 counterclockwise 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.

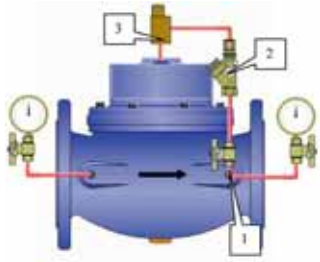
Warning! A too fast closure of the valve can introduce a dangerous surge phenomenon.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA A PISTONE RIDUTTRICE DELLA PRESSIONE PROPORZIONALE PROPORTIONAL PRESSURE REDUCING VALVES

SERIE SERIES 13.000



Legenda:

1. Valvola di sezionamento
2. Filtro a Y
3. Regolatore di flusso (solo per modelli \geq DN150)

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y strainer
3. Needle valve (only for valve size \geq DN150)

UTILIZZO

La valvola riduttrice proporzionale, riduce la pressione in ingresso in una pressione in uscita in maniera proporzionale. Il rapporto di è fisso e non regolabile dall'esterno.

USO E MANUTENZIONE

Il rapporto di riduzione è fisso e quindi non ci sono regolazioni in tal senso.

Agendo sulla vite se 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.

USE

The proportional pressure reducing valve, is a hydraulically operated control valve that reduces higher upstream pressure to lower downstream pressure at a fixed ratio.

USE AND MAINTENANCE

There are no way to alter the reduction-rate of the pressure.

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.

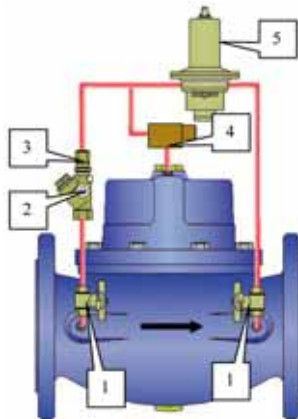
Warning! A too fast closure of the valve can introduce a dangerous surge phenomenon.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA A PISTONE RIDUTTRICE E STABILIZZATRICE DI PRESSIONE PRESSURE REDUCING PISTON VALVE

SERIE SERIES 13.100



Legenda:

1. Valvole di intercettazione
2. Filtro
3. Diaframma tarato
4. Regolatore di flusso
5. Pilota di riduzione

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Calibrated orifice
3. Strainer
4. Needle valve
5. Pressure reducer pilot

UTILIZZO

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.

USO E MANUTENZIONE

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.

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! 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.

USE

Automatic reduction of downstream pressure, which is kept constant, independently from both flow changes and/or upstream-pressure variations. 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.

USE AND MAINTENANCE

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 counterclockwise 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 (4) it is possible to lower (screwing) or increase (unscrewing) the speed of manoeuvre of the valve.

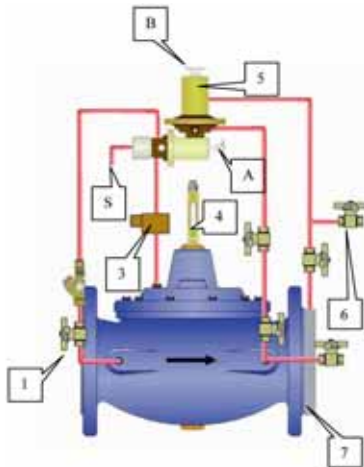
Warning! A too fast closure of the valve can introduce a dangerous surge phenomenon.

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE MAINTENANCE AND USE HANDBOOK

VALVOLA DI SEZIONAMENTO PER ECCESSO DELLA PORTATA EXCESS FLOW VALVE

SERIE SERIES 13.900



Legenda:

1. Valvole di sezionamento
2. Filtro a Y
3. Valvola di regolazione velocità
4. Indicatore di posizione completo di valvola di spurgo manuale
5. Pilota di eccesso di portata
6. Valvola a tre vie portamanometro
7. Orifizio calibrato (DP segnale)

Legend:

1. Isolating ball valve
2. Y Strainer
3. Needle valve
4. Position indicator with manual venting cock
5. Excess flow pilot
6. 3ways gauge holder valve
7. Calibrated orifice

UTILIZZO

La 13900 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.

USO E MANUTENZIONE

Tramite il segnale (DP) differenziale trasmesso da un orifizio calibrato 7), posizionato all'uscita della valvola, e appositamente dimensionato per le condizioni di portata da misurare, questo segnale consente ad un pilota differenziale 5) di intervenire in maniera irreversibile e forzare la chiusura della valvola principale.

La fase di chiusura viene controllata dal regolatore 3) permettendo una chiusura lenta.

La riapertura avviene solo dopo l'intervento manuale di riarmo del pilota 5). 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 5) a 3 vie dallo scarico S.

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 5) 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.

USE

The 13900 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.

USE AND MAINTENANCE

Through the signal (DP) transmitted by the orifice plate 7) to a differential pilot 5), when the signal is higher than the adjustable set up of the pilot 5), the pilot switch the position and the inlet pressure send the obturator toward closed position. The closing speed is adjustable with the needle 3).

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 5). The main chamber of the valve in connected to the atmosphere through the discharge S). 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 7) is in function of the spring range and consequentely 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.