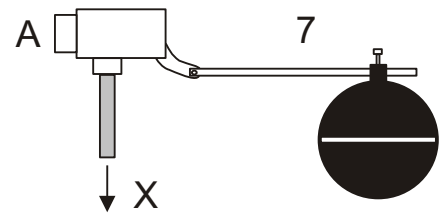
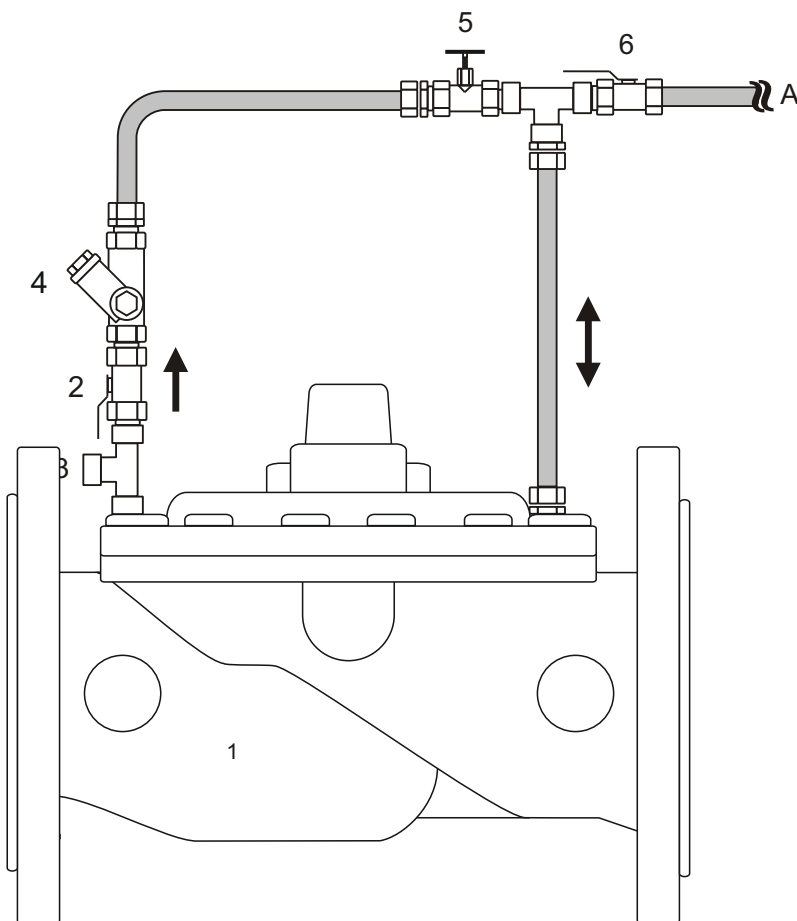


# HYDROMODUL-C<sup>®</sup> SERIES MODULATING FLOAT CONTROL VALVE MANUAL

## MANUALE VALVOLA HYDROMODUL-C<sup>®</sup> CONTROLLO LIVELLO CON GALLEGGIANTE MODULANTE



## CIRCUIT SCHEME SCHEMA DEL CIRCUITO



*Circuito Idraulico*

- 1 - Corpo Valvola
- 2 - Valvola a Sfera di Monte
- 3 - Presa Manometro di Monte
- 4 - Filtro a "Y"
- 5 - Valvola a Spillo
- 6 - Valvola a Sfera di Chiusura
- 7 - Pilota a Galleggiante Modulante GAL

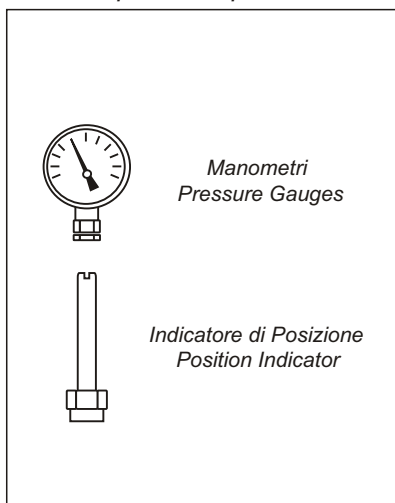
X - Scarico

*Hydraulic Circuit*

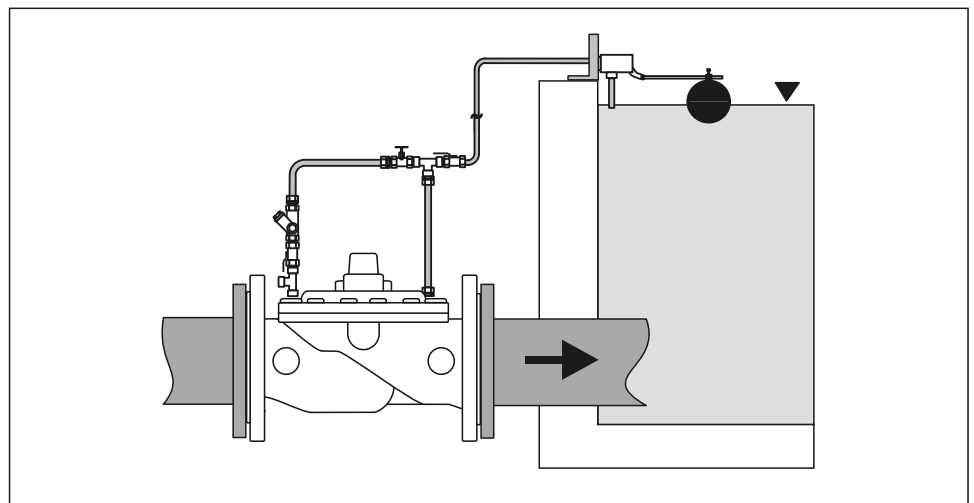
- 1 - Valve Body
- 2 - Upstream Ball Valve
- 3 - Upstream Pressure Gauge Port
- 4 - "Y" Filter
- 5 - Needle Valve
- 6 - Closing Ball Valve
- 7 - GAL Modulating Float Pilot

X - Discharge

*Opzioni - Options*



*Installazioni Tipiche - Typical Installation*



### CONDIZIONI DI LAVORO

La valvola a galleggiante modulante GAL è a comando idraulico ed è progettata per mantenere costante il livello di un serbatoio.

La valvola è dotata di un pilota galleggiante montato nel serbatoio che apre gradualmente la valvola quando il livello d'acqua scende al di sotto del limite massimo.

### INSTALLAZIONE

- Preparare il tubo lasciando la giusta distanza tra le flange, tra i raccordi filettati o le connessioni viciaulic.
- Pulire la tubazione per evitare l'ingresso di materiale estraneo all'interno della valvola.
- Installare la valvola mettendo la freccia stampata sul corpo nella stessa direzione del flusso d'acqua.
- Non eseguire saldature sul tubo in prossimità della valvola per evitare danni alla membrana.
- Installare il galleggiante nei pressi del tombino del serbatoio, in un posto tranquillo, o all'interno del serbatoio.
- Regolare il galleggiante al livello desiderato del serbatoio.
- Fissare il galleggiante al serbatoio, o ad un elemento stabile, in modo che rimanga orientato nella posizione corretta durante il funzionamento.
- Ancorare la posizione del braccio flottante serrando le viti della base del braccio.
- Per collegare la valvola al galleggiante, seguire lo schema.

### ISTRUZIONI PER L'USO

- Verificare che le connessioni tra pilota a galleggiante e la valvola principale seguano lo schema del costruttore.
- Aprire le valvole on-off N°2 e N°6 del circuito idraulico.
- Controllare che la pressione a monte non cada al di sotto di 1 bar altrimenti la valvola potrebbe non funzionare.
- Aprire l'acqua nella condotta. Lasciare aprire la valvola controllando che il pilota galleggiante si trovi nella posizione inferiore e riempire il serbatoio.
- Una volta riempito il serbatoio, controllare il funzionamento e la chiusura del pilota galleggiante
- Il circuito idraulico è dotato di valvola a spillo che regola la velocità di apertura. Manomettere tale impostazione può causare problemi e la perdita della garanzia.
- In fase di avviamento, la presenza di aria nella camera di controllo potrebbe influenzare il corretto funzionamento della valvola. In tal caso per evacuare totalmente l'aria intrappolata nella valvola principale procedere come segue:
  - durante il riempimento del serbatoio spostare il braccio del galleggiante nella posizione superiore, costringendo la valvola a chiudersi, poi nella posizione inferiore, costringendo la valvola ad aprirsi.
  - in ciascuna posizione, sfiatare l'aria dal circuito allentando il tubo nel punto più alto sulla valvola ed all'ingresso del galleggiante, consentendo all'aria di uscire. Quindi serrare nuovamente i raccordi.

### WORKING CONDITIONS

The modulating float control valve GAL is designed to automatically maintain a constant reservoir level.

The valve is equipped with a modulating float pilot, mounted on tank, that opens gradually the valve when the water level goes down the maximum value.

### INSTALLATION

- Prepare the pipe leaving the right distance between the flanges, the threaded or grooved connections.
- Clean the pipeline to avoid the entrance of extraneous materials inside the valve.
- Install the valve putting the arrow on the body in the same direction of the water flow.
- Don't weld on the pipe near the valve in order to avoid any diaphragm damage.
- Install the float pilot near the reservoir manhole, in a still water place or inside the tank.
- Set the floater level for the reservoir.
- Fix the float to the reservoir wall, or other stable element, ensuring the float will remain correctly oriented.
- Anchor the float arm position by tightening the arm base screws.
- Follow the scheme for connecting the floater to the main valve.

### USE INSTRUCTION

- Check that the connections between the float pilot and the main valve follow the scheme of the constructor.
- Open the on-off valve N°2 and N°6 of the hydraulic circuit.
- Check that the upstream pressure doesn't fall down below 1 bar, otherwise the valve may not work.
- Open the water to the pipeline. Let open the valve checking that the float control pilot is in its lower position and fill the reservoir.
- Once the reservoir is full, check the correct functioning and the closing of the float pilot.
- The hydraulic circuit is equipped with a needle valve that regulate the opening speed. Tamper it damage the valve and generates a warranty loss.
- During the starting phase, the presence of air in the control chamber could influence the correct operation of the valve. In such case in order to totally evacuate the trapped air proceed as follows:
  - during the reservoir filling, move the float arm manually to its upper position, forcing the valve to close, then to its lower position, forcing the valve to open.
  - at each positions, vent air from the valve control circuit by loosening the tube fitting at the highest point on the valve and at the floater pilot port, allowing the air to bleed. Then retighten the fittings bolts.

### MANUTENZIONE

Le componenti in gomma od in elastomeri devono essere controllate e sostituite periodicamente, circa ogni 2 anni ed in caso di danneggiamenti dovuti a particelle presenti all'interno del flusso.

Le componenti del circuito idraulico devono essere controllate ed il filtro pulito in caso di necessita. Questo può variare a seconda delle applicazioni.

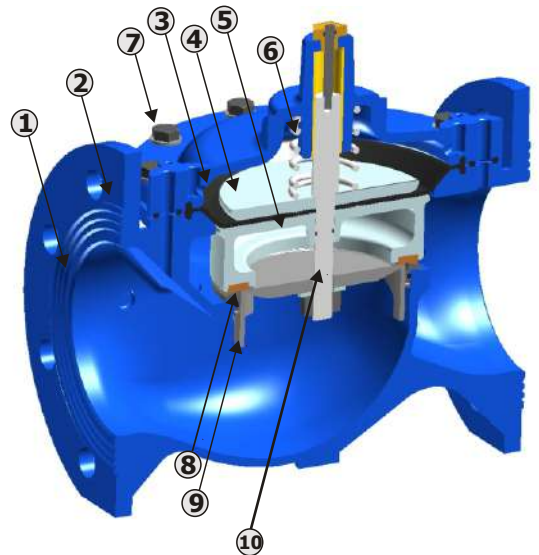
### MAINTENANCE

Rubber and elastomeric components must be checked and substitute periodically, about each 2 year, especially in case of damage due to solid particles inside the flow.

The components of the hydraulic circuit must be checked and the filter cleaned in case of need. The frequency of the checks depends of the application.

### MATERIALS - MATERIALI

Pos.	DESCRIPTION DESCRIZIONE	STANDARD MATERIAL MATERIALE STANDARD	OPTIONS OPZIONI
1	Body and Cover Corpo e Coperchio	GS500-15 Ductile Iron EN 1563:2009	AISI316 / Bronze
2	Coating Verniciatura	Epoxy-polyester Min. 150 micron	Sea Water Epoxy / Enamel 250+ micron
3	Diaphragm Membrana	NR Nylon Reinforced	NBR / EPDM / Viton®
4	Upper Disc Piatello Superiore	Epoxy coated steel or GS	AISI 304 / AISI 316
5	Spacer Distanziale	Epoxy coated GS	AISI 304 / AISI 316
6	Spring Molla	AISI 304	AISI 302 / AISI 316
7	Bolts Bulloni	A2 Class Stainless Steel	
8	Seat (optional) Seggio (opzionale)	AISI 304	AISI 316 / Bronze
9	Retainer (optional) Otturatore (opzionale)	AISI 304 / Epoxy coated GS	AISI 316 / Bronze
10	Stem Albero	AISI 304	AISI 316



### DIMENSIONI, PESI E PORTATE CONSIGLIATE

La tabella sottostante mostra le dimensioni, i pesi e le portate consigliate dei modelli di valvola standard.

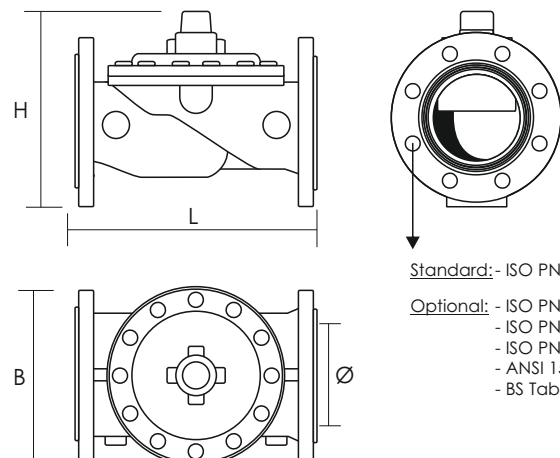
Altri modelli o connessioni sono disponibili su richiesta.

Ø	L	H	B	P	Q <sub>n</sub>	
					ON-OFF	REG.
(mm-inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg)	(m <sup>3</sup> /h)	(m <sup>3</sup> /h)
80 - 3"	280	265	205	18	55	112
100 - 4"	300	277	245	24	80	175
150 - 6"	350	375	294	42	200	395
200 - 8"	400	485	360	70	380	760
250 - 10"	450	523	425	90	430	860
300 - 12"	600	696	520	170	800	1600

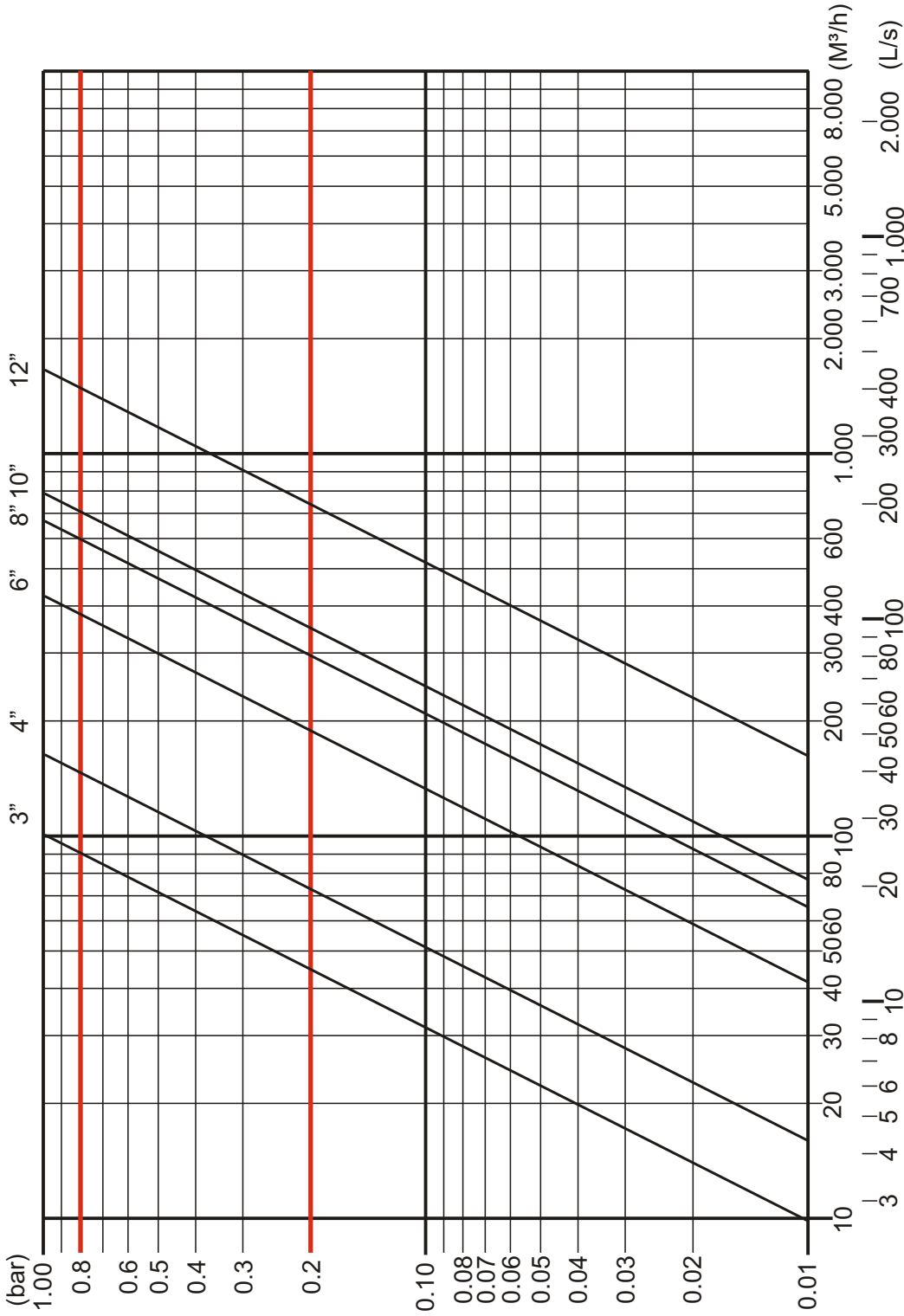
### DIMENSIONS, WEIGHTS AND RECCOMENDED FLOW RATES

The table below shows dimensions, weights and recommended flow rates of standard valve models.

Other models or connections are available upon request.



# HEAD PRESSURE LOSS / PERDITE DI CARICO



NOTE (\*):  
The recommended flow rates correspond to the following head loss:

Q ON-OFF: 0,2 bar  
Q REG.: 0,8 bar

NOTA (\*):  
Le portate consigliate corrispondono alle seguenti perdite di carico:  
Q ON-OFF: 0,2 bar  
Q REG.: 0,8 bar

$$K_v = Q_i \sqrt{\frac{m_1}{\Delta p}}$$

$Q_i$  = flow rate [m<sup>3</sup>/h]

$m_1$  = volumic weight [kg/dm<sup>3</sup>]

$\Delta p$  = pressure loss [bar]



**TECNIDRO S.R.L.**  
**Via Girolamo Gastaldi 26/F**  
**16163 - Genova (GE)**  
**Italy**  
**Tel. +390106017016**  
**Fax. +390106016021**  
**Web: [www.tecnidro.com](http://www.tecnidro.com)**  
**E-mail: [tec@tecnidro.com](mailto:tec@tecnidro.com)**