



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Rubinetto a Galleggiante per Serbatoi e Vasche d'Accumulo

Modello: **Serie 4:00**

1. DESTINAZIONE D'USO E DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il presente prodotto è una valvola idraulica a galleggiante con sistema di chiusura a pistone/guarnizione, progettata esclusivamente per il riempimento automatico e il controllo del livello d'acqua all'interno di serbatoi, vasche o recipienti di accumulo.

⚠ ATTENZIONE: Qualsiasi utilizzo diverso da quello specificato nel presente manuale è da considerarsi improprio e solleva il produttore da ogni responsabilità per danni a cose o persone.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE E LIMITI DI ESERCIZIO

Il corretto funzionamento del prodotto e la sua durata nel tempo sono garantiti esclusivamente dal rispetto dei parametri chimico-fisici del fluido e dell'impianto, riportati nella tabella seguente:

Parametro	Valore di Esercizio	Note per l'Installatore
Fluido ammesso	Acqua di rete	NO liquidi corrosivi, infiammabili o acidi
Pressione di esercizio	1 – 5 bar	Ottimale per evitare erosione meccanica
Pressione max ammissibile	10 bar	<i>Obbligatorio riduttore oltre i 5 bar</i>
Temperatura max fluido	60 °C	Limite per preservare la guarnizione in NBR
pH dell'acqua	6,5 – 8,5	Valori fuori intervallo corrodono l'ottone
Durezza dell'acqua	15 °f – 25 °f	Sopra i 25 °f consigliata versione Inox
Grado di filtrazione richiesto	$\leq 100 \mu\text{m}$	<i>Obbligatorio filtro a monte della valvola</i>

3. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE (A REGOLA D'ARTE)

L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato (Idraulico professionista) in conformità alle normative vigenti.

1. **Lavaggio tubazioni:** prima di collegare il rubinetto a galleggiante, far scorrere abbondante acqua per spurgare la tubazione da residui di saldatura, canapa, trucioli o terra.
2. **Filtrazione:** è **obbligatorio** installare un filtro per sedimenti ($\leq 100 \mu\text{m}$) a monte della valvola per evitare che impurità righino la sede o danneggino la guarnizione.

3. **Controllo pressione:** verificare la pressione di rete. Se superiore a 5 bar, installare un riduttore di pressione prima del dispositivo.
4. **Allineamento:** assicurarsi che il braccio del galleggiante con relativa sfera si muova liberamente in verticale e non urti contro le pareti del serbatoio.

4. MANUTENZIONE PERIODICA E PROCEDURA DI ISPEZIONE DELL'USURA

Il rubinetto a galleggiante è un organo meccanico sottoposto a costante stress idrodinamico.

Per garantire la sicurezza dell'impianto, prevenire consumi straordinari di acqua e scongiurare il rischio di allagamenti, è **obbligatorio effettuare un'ispezione visiva e funzionale almeno ogni 12 mesi** (frequenza da ridurre a 6 mesi in caso di acque particolarmente dure, cariche di sedimenti o per usi industriali continui).

⚠ IMPORTANTE: Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione, chiudere la valvola di intercettazione a monte dell'impianto e scaricare la pressione residua aprendo parzialmente il serbatoio.

4.1 Procedura di verifica funzionale (Senza Smontaggio)

1. Spingere manualmente il braccio del galleggiante verso l'alto fino alla posizione di totale chiusura.
2. Verificare che il flusso d'acqua si interrompa immediatamente e completamente.
3. Se si nota un gocciolamento costante o un trafileamento (anche minimo), significa che la tenuta è compromessa. Procedere subito all'ispezione interna dei componenti come descritto al punto 4.2.

4.2 Procedura di ispezione visiva dei componenti interni

Smontare il perno di snodo del braccio ed estrarre il pistone interno per accedere alla guarnizione e alla sede di tenuta. Ispezionare i particolari come segue:

A) Verifica della Guarnizione in NBR

- **Cosa controllare:** verificare che la superficie in gomma sia perfettamente piana, elastica e priva di imperfezioni.
- **Segnali di usura/danneggiamento:**
 - *Presenza di un solco circolare profondo:* normale impronta di schiacciamento che a lungo andare compromette la tenuta.
 - *Indurimento o screpolature:* segno di invecchiamento termico o chimico della gomma.
 - *Tagli o corpi estranei (es. granelli di sabbia) conficcati nella gomma.*
- **Azione:** La guarnizione in NBR è un componente di consumo. Se presenta uno dei segni sopra descritti, **deve essere sostituita immediatamente** con un ricambio originale.

B) Verifica della Sede di Tenuta in Ottone

- **Cosa controllare:** esaminare la superficie circolare metallica su cui va a battere la guarnizione. Deve presentarsi perfettamente liscia, netta e a spigolo vivo.
- **Segnali di usura/danneggiamento:**
 - *Rigature o micro-canali radiali:* causati dal passaggio di sabbia o detriti non filtrati ad alta velocità.

4.3 Registro delle Manutenzioni

- Si raccomanda all'installatore o all'utente finale di annotare la data di ogni ispezione e l'eventuale sostituzione dei componenti di consumo (guarnizione/pistone). La mancata esecuzione della manutenzione documentabile solleva il produttore da ogni rivalsa per danni derivanti da trafiletti d'acqua.

5. GARANZIA E LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ

5.1 Esclusioni specifiche (Usura vs Difetto)

Sono coperti da garanzia esclusivamente i difetti originari di fabbricazione dei materiali.

Non sono coperti da garanzia:

- I componenti soggetti a naturale e progressiva usura idrodinamica o meccanica (in particolare la **guarnizione in NBR** e la **sede di tenuta in ottone**).
- I danni derivanti da erosione o cavitazione causati da pressioni superiori a 5 bar o mancata installazione di riduttori di pressione.
- Rigature, incisioni o depositi calcarei sulla sede di tenuta dovuti alla mancata installazione del filtro a monte o a parametri dell'acqua fuori dai limiti indicati nella Sezione 2.

5.2 Limitazione di responsabilità per danni indiretti

Il Produttore è responsabile dell'integrità strutturale del prodotto nei termini di legge.

⊘ ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ: Il produttore **non risponde** di danni indiretti o consequenziali — quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: allagamenti di locali, danni a beni mobili/immobili circostanti, o consumi straordinari di acqua registrati dal contatore — qualora tali danni siano derivati da:

1. Mancata esecuzione della manutenzione periodica (Sez. 4).
2. Mancato rispetto dei limiti di esercizio o delle istruzioni di installazione (Sez. 2 e 3).
3. Utilizzo della sede in ottone in contesti idrici gravosi dove il produttore raccomanda l'uso della variante in acciaio inossidabile.