

PILOTA DI CONTROLLO LIVELLO A GALLEGGIANTE 3/2 VIE CF1-C1

Il dispositivo a galleggiante per il controllo di livello CF1-C1 è costituito da un selettore a quattro vie e due posizioni azionato da un galleggiante. Le vie utilizzate sono tre, mentre una viene chiusa. (2 o 1 in funzione della posizione della valvola rispetto al serbatoio).

Viene impiegato per il comando a distanza di valvole CLAYTON in funzione dei livelli minimo e massimo del liquido nel serbatoio

Pressione massima di esercizio: 10 bar

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il dispositivo CF1-C1 presenta un galleggiante a palla di diametro 180mm libero di scorrere lungo l'asta per una corsa compresa tra i due fermi meccanici corrispondente alla differenza tra livello massimo e minimo.

Il CF1-C1 è sensibile ad una variazione di livello minima pari a 25 mm. La massima variazione di livello idrico permessa è 480 mm (dotazione standard: asta da 900 mm).

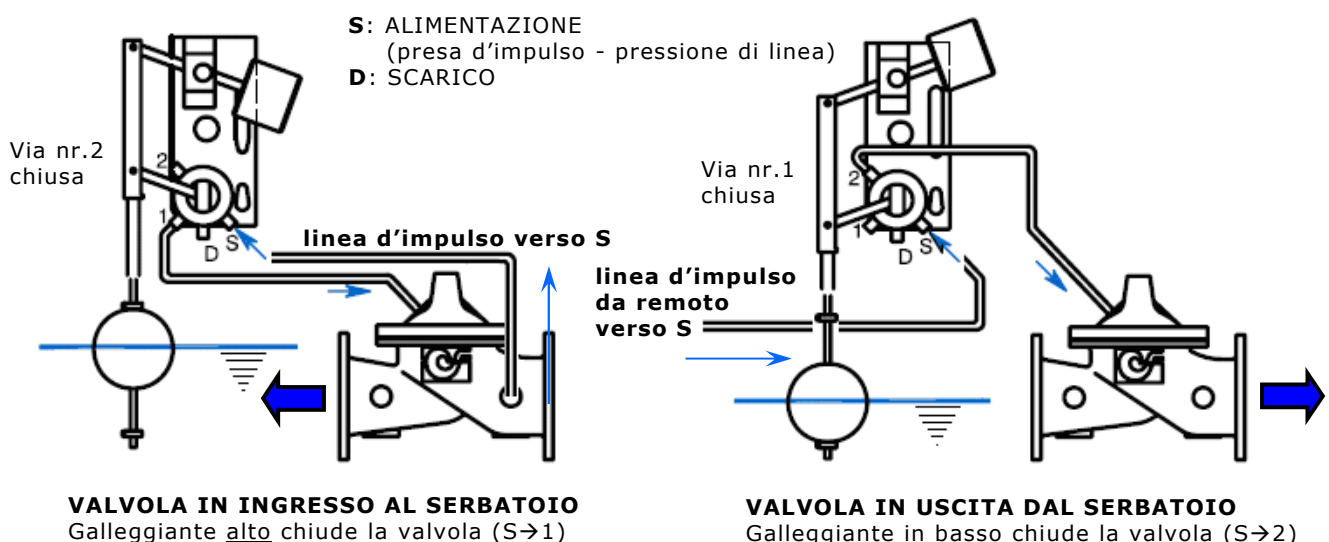
Il livello di regolazione può essere posizionato fino a 3,5 m dal punto di in cui viene montato il selettore grazie all'aggiunta di opportune estensioni all'asta del galleggiante (fornibili su richiesta).

Si considera l'applicazione in cui la valvola è inserita sulla linea d'ingresso al serbatoio. quella in cui la valvola è posta all'uscita segue lo stesso principio con un collegamento diverso della linea d'impulso ed una reazione esattamente opposta al raggiungimento del minimo o massimo livello.

Quando il livello del liquido nel serbatoio si alza, solleva il galleggiante fino a giungere a contatto con il fermo superiore. Se il livella si innalza ulteriormente, il galleggiante solleva l'asta effettuando la commutazione del selettore. Il fluido proveniente dalla linea d'impulso (presa in pressione) viene inviato alla camera di controllo della valvola principale o alle valvole ausiliarie provocando la chiusura della condotta.

Quando il livello del liquido nel serbatoio si abbassa il galleggiante scende mentre il selettore rimane nella sua posizione precedente, finché giungendo a contatto del fermo inferiore il galleggiante trascina verso il basso l'asta e commuta il selettore effettuando il collegamento tra la camera di controllo della valvola e lo scarico in atmosfera.

La fuoriuscita del fluido di controllo del coperchio riporta in apertura la valvola principale.



INSTALLAZIONE

Il dispositivo a galleggiante deve essere montato sopra il livello massimo del liquido nel serbatoio (minima distanza: 280 mm).

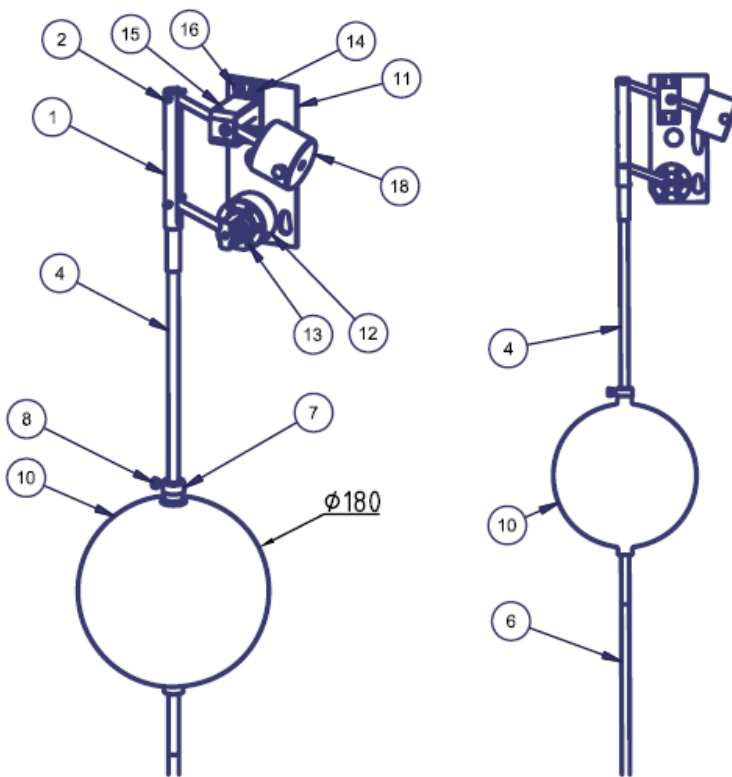
La valvola automatica Clayton, installata sulla linea in entrata al serbatoio, è collegata al selettore a quattro (o tre) vie del dispositivo a galleggiante con tubazioni in metallo (rame o acciaio inox) o Rilsan di diametro minimo 6/4 mm.

Queste devono collegare, rispettivamente, la linea in pressione con il selettore del galleggiante e quest'ultimo con la camera superiore della valvola principale (oppure delle due valvole ausiliarie inserite nel circuito pilota della valvola mod.103-CF1).

A protezione del galleggiante è consigliato installare un'ideale guaina di riparo, staffando a lato del serbatoio, in corrispondenza della posizione del galleggiante, un tubo avente diametro interno di 300 mm (tubo di calma).

NOTA: La perdita di carico attraverso la valvola principale deve essere in ogni condizione superiore alla distanza che intercorre tra il livello massimo del liquido nel serbatoio e l'ingresso del fluido di controllo nel CF1-C1.

In altri termini, è necessario verificare che la pressione a monte della valvola (espressa in metri) alla portata massima sia maggiore della distanza altimetrica tra valvola e selettore del CF1-C1.



COMPONENTI

Nr.	Descrizione
1	Supporto dell'asta
2	Spine di fermo
4	Asta (450mm ciascuna)
6	Estensione dell'asta
7	Anello di fermo meccanico
8	Vite di fermo
10	Galleggiante
11	Piastra di supporto (leverismo e selettore)
12	Selettore a 4 vie
13	Vite
15	Bilanciere
14-16	Vite e dado si fissaggio
18	Contrappeso

REGISTRAZIONE E CONTROLLI

Per la taratura del dispositivo CF1-C1 operare come segue:

- Bilanciare l'asta del galleggiante mediante il corretto posizionamento del contrappeso (18) del dispositivo. Questa operazione deve essere effettuata senza il galleggiante in acciaio inox; se il contrappeso è correttamente posizionato l'asta deve rimanere ferma in qualsiasi posizione venga lasciata.

Per la verifica del corretto funzionamento del dispositivo CF1-C1 operare come segue:

- Assicurarsi che l'asta del galleggiante sia nella posizione inferiore ed allentare un raccordo del tubo di collegamento dal coperchio al dispositivo CF1-C1;
- Portare quindi l'asta del galleggiante nella posizione superiore ed accertare la fuoriuscita di acqua dal raccordo. Contemporaneamente la Clayton dovrebbe portarsi in chiusura;
- Nel caso non si accertasse la fuoriuscita continua dell'acqua, la causa più probabile potrebbe essere l'ostruzione del selettore del dispositivo che andrebbe quindi pulita;
- Portare nuovamente l'asta del galleggiante nella posizione inferiore e contemporaneamente accertare la fuoriuscita di acqua dallo scarico del selettore del CF1-C1 fino all'avvenuta apertura della Clayton;
- Nel caso non si accertasse la fuoriuscita di acqua dallo scarico e la conseguente apertura della valvola Clayton, è molto probabile che il selettore del dispositivo sia ostruito e pertanto pulirlo.