

Valvola automatica di gestione delle pressioni Mod. XLC 310/410-T



La valvola automatica con funzionamento idraulico CSA XLC 310/410-T riduce e stabilizza il valore della pressione di valle in base alle variazioni di portata, seguendo delle curve appositamente create e modificabili, grazie ad impulsi forniti da un programmatore CSA o da un PLC esistente, a batteria o con controllo remoto via web mediante un'apposita interfaccia.

La valvola costituisce la soluzione ideale per la gestione delle pressioni e la riduzione delle perdite, e può interfacciarsi con ogni tipo di SCADA o sistema di controllo remoto, oltre che con sensori installati nei punti critici del sistema.

Applicazioni

- La valvola XLC 310/410-T, controllata da un programmatore o da remoto, riduce in tempo reale la pressione di valle in funzione della portata e della pressione rilevate in corrispondenza di punti critici del sistema. Le impostazioni possono essere cambiate da un qualsiasi dispositivo mobile tramite un'interfaccia intuitiva e funzionale.

Accessori

- Il segnalatore di posizione con uscita 4-20 mA modello CSA CSPL.
- Il segnalatore di apertura-chiusura CSA modello CSPO.
- Manometri.
- Filtro ad alta capacità auto-pulente.

Note per il progettista

- Le unità di controllo CSA DC1, DC2 e DC3 sono disponibili nella versione con alimentazione da rete elettrica, in grado di garantire una comunicazione attraverso interfaccia web in tempo reale, o alimentate da batteria o micro-turbina idraulica. La scelta dipende dalle esigenze di progetto e dalla quantità di dati scambiata.

Configurazioni opzionali

- XLC 310/410-T-FR valvola di gestione delle pressioni con sistema anti-riflusso.
- XLC 310/410-T-H valvola di gestione delle pressioni con pilota ad alta sensibilità.
- XLC 310/410-T-5 valvola di gestione delle pressioni con valvola di controllo a solenoide.

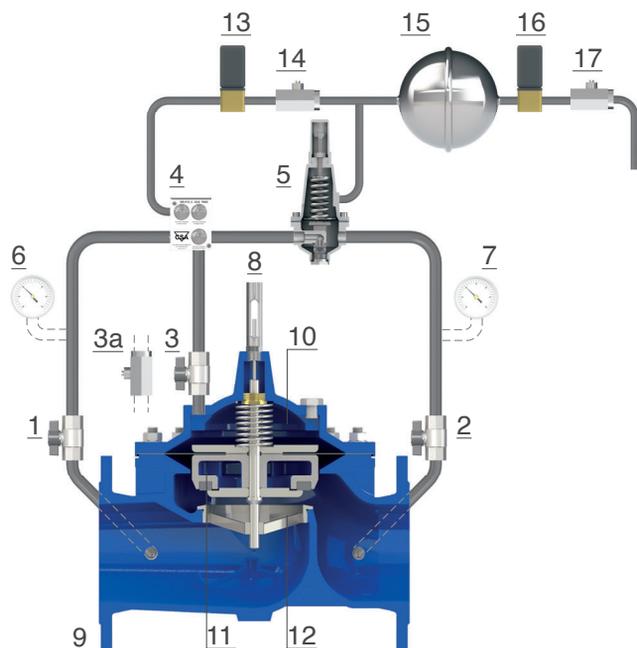
Condizioni d'esercizio

- Fluido: acqua trattata.
- Pressione minima: 0,7 bar.
- Pressione massima: 16 bar.
- Temperatura massima: 70°C.

Campo di regolazione del pilota di riduzione

- Molla blu: da 0,7 a 7 bar.
- Molla rossa: da 1,5 a 15 bar.
- Valori inferiori a 0,7 bar disponibili con piloti ad alta sensibilità.

Funzionamento



La XLC 310/410-T è controllata da un pilota a due vie (5) collegato, nel cappello, alla linea secondaria del circuito su cui sono installate due valvole a solenoide (13-16) che ricevono i segnali dell'unità di controllo CSA, in comunicazione con i misuratori di portata e pressione. La valvola varia il valore della pressione di valle in funzione della portata, per cui, quando il sistema richiede un valore della pressione di valle più alto, il solenoide 13 si apre immettendo acqua nel cappello del pilota (5); questo comporta l'apertura del pilota, un maggiore flusso nel circuito e quindi la riduzione della pressione nella camera 10, che provoca la salita dell'otturatore (11). Il solenoide 16, viceversa, scarica acqua al di fuori del circuito e dal cappello del pilota (5), con l'effetto di chiudere il pilota e la valvola e ridurre la portata.

Le valvole a spillo 14 e 17 ed il barilotto 15 aumentano la stabilità della valvola in fase di regolazione. Il flusso verso e dalla camera principale (10) è controllato dall'esclusiva unità di regolazione CSA GR.I.F.O. (4), che rende le velocità di apertura e chiusura della valvola fra loro indipendenti.

Schema d'installazione

Nel seguente schema d'installazione consigliato la valvola CSA XLC 310/410-T (1) riceve segnali da un'unità di controllo CSA (2), alimentata da rete o da batteria, e collegata a misuratori della portata (3) e della pressione (4) (questi ultimi posizionabili anche in punti critici del sistema). È consigliato l'utilizzo di sfiati combinati anti-colpo d'ariete FOX 3F AS (6, 7), e di una valvola di sfioro ad azione diretta VSM (5), a valle, come protezione, oltre alla realizzazione di un bypass con idrovalvola di riduzione XLC 310/410.

