Valvola riduttrice della pressione di valle con pilota di guardia **Mod. XLC 310/410-G**

La valvola automatica con funzionamento idraulico CSA XLC 310/410-G riduce e stabilizza la pressione di valle, indipendentemente dalle variazioni di portata e di pressione di monte. Il secondo pilota di guardia aggiunge un'ulteriore garanzia riguardo al mantenimento della pressione di valle al di sotto del valore desiderato. Realizzata con acciaio inossidabile e ghisa sferoidale rivestita con vernice epossidica con tecnica FBT (fluid bed technology), la valvola è stata progettata per ridurre perdite di carico, vibrazioni e danni legati al fenomeno della cavitazione.

Applicazioni

- A valle di pompe per ridurre la pressione nella condotta principale.
- Installata sulle derivazioni della condotta principale in modo da ridurre la pressione nelle linee secondarie.
- Come protezione di impianti industriali e civili dagli sbalzi di pressione.
- Sulla linea d'alimentazione dei serbatoi per regolare pressione e portata in base ai valori richiesti per il controllo di livello.

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

- I vari sistemi di modulazione CSA garantiscono un'accurata regolazione anche con basse portate ed elevati differenziali di pressione.
- Si consiglia di lasciare una distanza di 3 diametri a valle della valvola per garantire un miglior funzionamento.
- Il valore di regolazione del pilota di guardia non deve scostarsi più di 0,6 bar dal valore della pressione di valle impostato.

Configurazioni opzionali

- XLC 310/410-FR riduttrice della pressione di valle con sistema anti-riflusso.
- XLC 310/410-H riduttrice della pressione di valle con pilota ad alta sensibilità.

Condizioni d'esercizio

- Fluido: acqua trattata.
- Pressione minima: 0,7 bar.
- Pressione massima: 25 bar.
- Temperatura massima: 70°C.

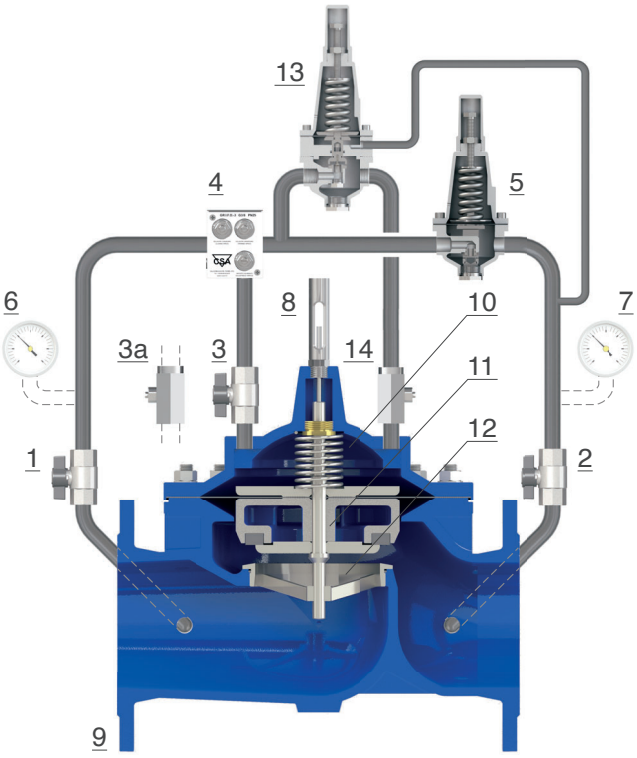
Campo di regolazione del pilota di riduzione

- Molla blu: da 0,7 a 7 bar.
- Molla rossa: da 1,5 a 15 bar.
- Valori maggiori fino a 25 bar su richiesta.
- Valori inferiori a 0,7 bar disponibili con piloti ad alta sensibilità.

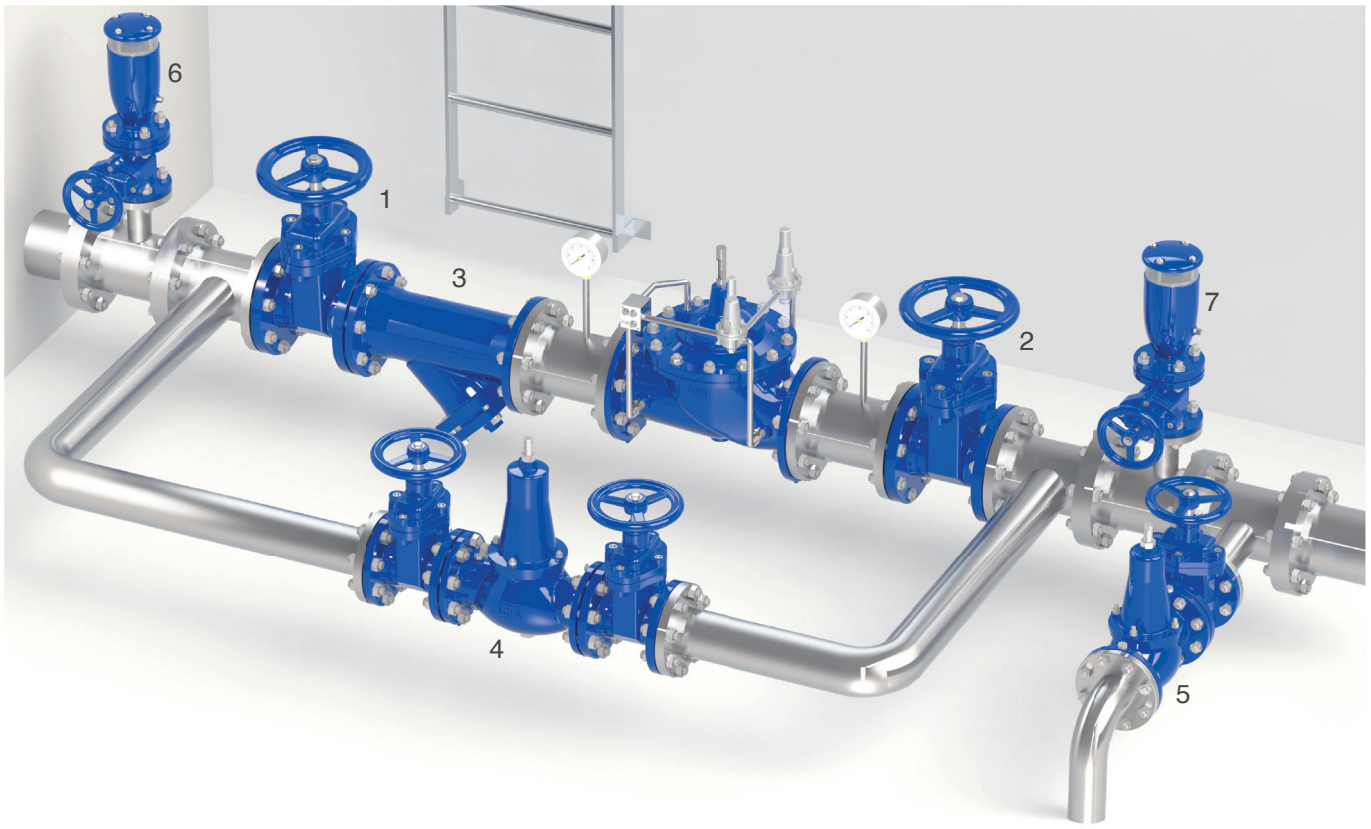
Campo di regolazione del pilota di guardia

- 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 valvola XLC 310/410-G è controllata da un pilota a due vie (5) per la riduzione della pressione, regolabile. Quando la pressione di valle sale al di sopra del valore su cui è impostato, il pilota modula il flusso, aumentando la pressione nella camera di controllo della valvola (10). Questo causa l'abbassamento dell'otturatore (11) verso la sede (12), che genera la perdita di carico necessaria a ridurre e stabilizzare la pressione di valle. Quando la pressione di valle scende invece al di sotto del valore di taratura del pilota, l'otturatore (11) sale, aumentando il passaggio attraverso la sede (12); la riduzione della perdita di carico è seguita da un aumento della pressione di valle. Il pilota di guardia (13) rileva la variazione della pressione di valle; quando questa sale oltre il valore impostato, il pilota (13) si apre, aumentando la pressione nella camera di controllo della valvola (10), così da prevenire in ogni caso il superamento del valore su cui è impostato il pilota 5.

Schema d'installazione

Nello schema d'installazione della valvola XLC 310/410-G sono consigliati organi d'intercettazione (1, 2) e bypass per consentire la manutenzione, e un filtro (3), che trattiene eventuali impurità. Il riduttore di pressione VRCD (4), affidabile anche dopo lunghi periodi d'inattività, rappresenta la soluzione migliore per il bypass, solitamente non in funzione. È raccomandato anche l'inserimento di sfiati anti-colpo d'ariete FOX 3F AS (6, 7), e di una valvola di sfioro VSM (5) come ulteriore organo di protezione.