



Valvola automatica di controllo della portata Mod. XLC 330/430

La valvola automatica con funzionamento idraulico CSA XLC 330/430 limita la portata ad un valore impostato indipendentemente dalle variazioni di pressione. Quando la portata si mantiene al di sotto del valore stabilito la valvola rimane completamente aperta. Il circuito prevede un orifizio flangiato, da collegare al pilota e necessario al suo funzionamento.

Dotata di un indicatore visivo di posizione e realizzata con acciaio inossidabile e ghisa sferoidale rivestita con vernice epossidica con tecnica FBT (fluid bed technology), la valvola riduce perdite di carico, vibrazioni e danni legati al fenomeno della cavitazione.

Applicazioni

- A valle di pompe per prevenire sovraccarichi e danni da cavitazione.
- Sulle condotte d'alimentazione dei serbatoi per limitare la portata.
- Nelle reti di distribuzione di quartieri residenziali ed industriali per limitare la portata nelle ore di punta.
- In impianti di filtrazione per evitare danni e malfunzionamenti dovuti a portate eccessive.

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

- Pressione d'ingresso e d'uscita, portata e applicazione sono necessarie per dimensionamento e analisi della cavitazione.
- Si consiglia di lasciare un tratto di tubo lungo 5 diametri fra la valvola e la flangia tarata, e un altro di 3 diametri a valle di quest'ultima (immagine nella pagina seguente).

Configurazioni opzionali

- XLC 330/430-FR valvola di controllo della portata con sistema anti-riflusso.
- XLC 330/430-H valvola di controllo della portata con pilota ad alta sensibilità.

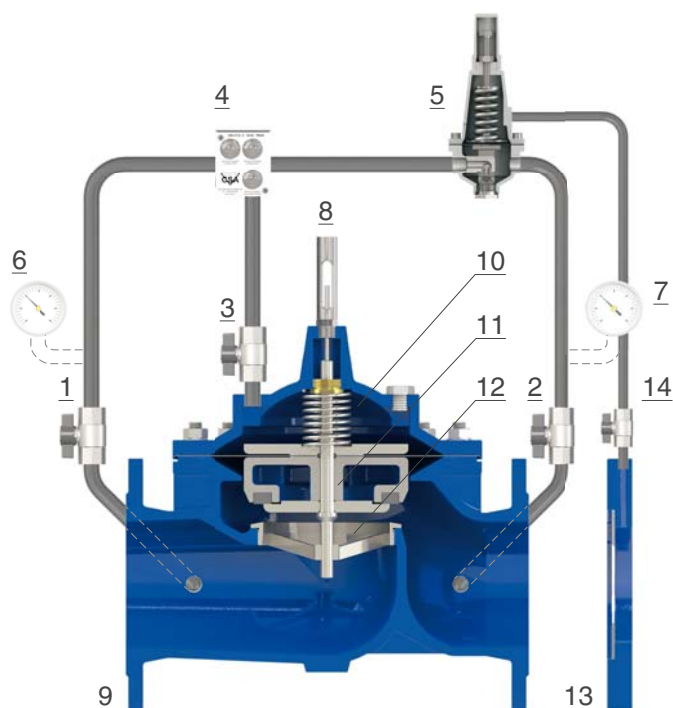
Condizioni d'esercizio

- Fluido: acqua trattata.
- Pressione minima: 1,2 bar.
- Pressione massima: 16 bar; superiore su richiesta.
- Temperatura massima: 70°C.

Campo di regolazione del pilota di portata

- L'orifizio flangiato è dimensionato in base alla portata massima di progetto. Sono possibili variazioni rispetto al valore di taratura in accordo con la tabella della portata fornita con la valvola.

Funzionamento



La valvola XLC 330/430 è controllata da un pilota a due vie (5) regolabile per il controllo della portata, che nella parte alta (cappello) riceve la pressione a valle dell'orifizio flangiato (13), posto sulla condotta. Quando il flusso supera il valore massimo impostato, la differenza di pressione aumenta ed il pilota (5) riduce il grado di apertura limitando il flusso che lo attraversa ed incrementando così la pressione nella camera della valvola principale (10). Il conseguente abbassamento dell'otturatore (11) sulla sede di tenuta (12) genera la perdita di carico necessaria a ridurre la portata. Quando invece il flusso si mantiene al di sotto del valore di taratura, il salto di pressione in corrispondenza dell'orifizio flangiato (13) risulta minore della forza della molla del pilota, che rimane pertanto aperto come la valvola principale. Il flusso in ingresso e in uscita dalla camera principale (10) è controllato dall'unità di regolazione CSA GR.I.F.O. (4), provvista di filtro e tre valvole a spillo regolabili, che garantiscono la stabilità e rendono le velocità di apertura e chiusura della valvola indipendenti.

Schema d'installazione

L'immagine seguente mostra lo schema d'installazione consigliato della valvola XLC 330/430. Sono previsti organi d'intercettazione (1, 2) e bypass per consentire la manutenzione, e un filtro (3), che trattiene eventuali impurità. È raccomandato anche l'inserimento di sfiati combinati anti-colpo d'ariete FOX 3F AS (6, 7), e di una valvola di sfioro mod. VSM (5) a valle. La flangia tarata (8) dev'essere collocata 5 DN a valle della valvola. Altri 3 diametri di distanza devono essere lasciati a valle dell'orifizio.

