



Automatyczny zawór redukcji ciśnienia wylotowego Mod. XLC 310/410

Model XLC 310/410 firmy CSA jest uruchamianym hydraulicznie automatycznym zaworem redukującym ciśnienie wylotowe z mechanizmem grzybkowym. Zawór redukuje i stabilizuje ciśnienie wylotowe do stałej wartości niezależnie od zmian i warunków ciśnienia wlotowego. Standardowo wyposażony we wskaźnik położenia i wykonany w całości z żeliwa sferoidalnego z powłoką epoksydową, wykonaną techniką FBT oraz elementami ze stali nierdzewnej. Zawór został zaprojektowany aby redukować straty ciśnienia, hałasu dławienia oraz uszkodzeń kawitacyjnych. Zawór redukujący XLC 310/410 jest niezwykle wszechstronny i może być stosowany w szerokim zakresie zastosowań.

Zastosowania

- Za pompami w celu zmniejszenia ciśnienia na głównym przewodzie zasilającym.
- Montowany na przewodach pochodnych od głównego zasilania w celu stabilizacji ciśnienia na przewodach wtórnych oraz dla odbiorców wody.
- Jako ochrona przed wzrostem ciśnienia w instalacjach przemysłowych oraz cywilnych.
- Na wlotowym przewodzie zasilającym zbiorników w celu ustabilizowania ciśnienia i przepływu wymaganych do kontroli poziomu.

Wyposażenie dodatkowe

- Przetwornik położenia liniowego z wyjściem 4-20 mA, model CSA CSPL.
- Przetwornik położenia do zał./wył, model CSA CSPO.
- Zestaw do pomiaru ciśnienia.
- Filtr samopłuczający o wysokiej wydajności.

Uwagi dla inżyniera

- Do właściwego doboru wymagane jest ciśnienie wlotowe, wylotowe oraz natężenie przepływu
- Zalecane są antykawitacyjne wtyki CSA o niskiej stabilności przepływu zapewniające dokładniejszą regulację
- Dla uzyskania najlepszej dokładności zalecana jest minimalna długość 3 DN za zaworem.

Funkcje dodatkowe

- Zawór XLC 310/410-FR z zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym.
- Zawór XLC 310/410-H z zaworem pilotowym o wysokiej czułości.
- Zawór XLC 310/410-G z zabezpieczeniem przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

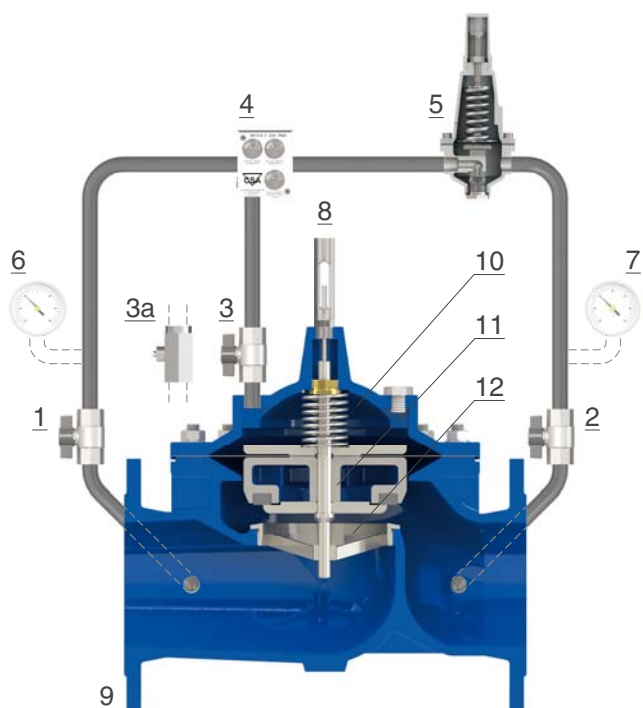
Warunki robocze

- Czynnik: woda uzdatniona,
- Minimalne ciśnienie robocze: 0,7 bar.
- Maksymalne ciśnienie robocze: 25 bar.
- Maksymalna temperatura: 70°C.

Zakres regulacji

- Niebieska sprężyna: 0,7 do 7 bar.
- Czerwona sprężyna: 1,5 do 15 bar.
- Wyższe ciśnienia niż 25 bar na zapytanie.
- Wartości poniżej 0,7 bar z zastosowaniem pilotów o wysokiej czułości.

Zasada działania



Model CSA XLC 310/410 jest automatycznym zaworem sterującym obsługiwany przez 2-drożny pilot (5) ze wstępnie nastawioną i modyfikowalną wartością. Jeżeli ciśnienie za zaworem wzrośnie powyżej wartości zadanej pilota, to ta dławi i ogranicza przepływ do bezpośredniego ciśnienia wlotowego do głównej komory (10), popychając w ten sposób grzyb (11) w celu wygenerowania straty ciśnienia wymaganej żeby zawór (9) zredukował i ustabilizował ciśnienie wylotowe do stałej wartości. Jeżeli ciśnienie za zaworem spadnie poniżej punktu nastawy pilotowej, grzyb (11) podniesie się zwiększając przejście przez gniazdo (12), zmniejszając w ten sposób straty ciśnienia a tym samym zwiększając ciśnienie. Przepływ do i z głównej komory (10) jest sterowany poprzez urządzenie regulacji z filtrem tzw. G.R.I.F.O. (4) składające się z 3 zaworów iglicowych oraz stabilizatorów przepływu, zapewniających zaworowi szybki czas reakcji oraz dokładność również w przypadku zmiany zapotrzebowania. Dzięki izolowanym zaworom kulowym (1-2-3) obwód sterujący i jego elementy mogą być utrzymywane bez przerywania głównego przepływu.

Układ montażowy

Układ instalacyjny XLC 310/410 obejmuje zawory odcinające (1,2), by-pass do prac konserwacyjnych oraz filtr (3) zapobiegający przedostawaniu siębrudu do zaworu regulacyjnego. Reduktor ciśnienia bezpośredniego działania VRCD (4) jest najlepszym wyborem na obejściu dzięki jego niezawodności również po długim okresie bezczynności. Zalecane są przeciwuderzeniowe zawory odpowietrzająco-napowietrzające FOX 3F AS (6,7), jak również zawór upustowy VSM (5).

