

VV 300

Zawór pierwszeństwa

Instrukcja obsługi i uruchomienia



Konstrukcja

Zawór pierwszeństwa składa się z:

- Korpusu z kołnierzami PN 16 wg ISO 2084 lub PN 25 wg ISO 2441
- 2 zaworów pilotowych CX-PR i CX-PS, wewnętrznym zaworem dokładnej regulacji
- Obwodu regulacji z zaworami kulowymi na wejściu i wyjściu
- Obwodu regulacji z wewnętrznym wkładem filtrującym

Materiały

- Obudowa ze staliwa ciągliwego, pokrywa i talerzyk membrany powlekany tworzywem proszkowym
- Stożek regulacyjny ze stali / brązu cynowo-cynkowego
- Sprężyna i trzpień zaworu ze stali nierdzewnej
- Membrana ze wzmocnianego kauczuku nitylowego NBR
- Uszczelki z NBR i EPDM
- Gniazdo zaworu ze stali nierdzewnej
- Obwody regulacji z wysokiej jakości tworzywa syntetycznego
- Złączki z miedzi
- Korpus zaworu pilotowego z miedzi
- Wkład filtra ze stali nierdzewnej

Zastosowanie

Zawory pierwszeństwa VV 300 są kombinacją regulatora i ogranicznika ciśnienia. Są stosowane do zapewnienia priorytetu zaopatrzenia w wodę pitną szczególnie ważnych odcinków sieci. Pozostałe fragmenty sieci są zasilane dopiero, gdy występuje odpowiednia ilość wody. Ponadto zawory VV300 regulują ciśnienie wyjściowe zabezpieczając instalację po stronie wylotowej przed przekroczeniem zadanego ciśnienia.

Właściwości

- Duży przepływ
- Mały ciężar
- Wysoka dokładność regulacji
- Ciśnienie wyjściowe do 12.0 bar (1,2 MPa)
- Serwis i obsługa bez konieczności demontażu z rurociągu
- Powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna zabezpieczona specjalną powłoką – użyty proszek jest fizjologicznie i toksycznie bezpieczny
- Wewnętrzny układ regulacji, zawory kulowe
- Nie wymagana energia zewnętrzna do działania zaworu
- Niezawodny
- Wymienny wkład zaworu

Zakres zastosowań

Czynnik	Woda
Ciśnienie wejściowe	Maks. 16 bar (1,6 MPa)
Ciśnienie wyjściowe	1 - 12 bar (0,1 – 1,2 MPa)
Ciśnienie otwarcia	Zawór pilotowy CX-PS 1 - 12 bar (0,1 – 1,2 MPa)
Ciśnienie wejściowe	Zawór pilotowy CX-PR 1 - 12 bar (0,1 – 1,2 MPa)

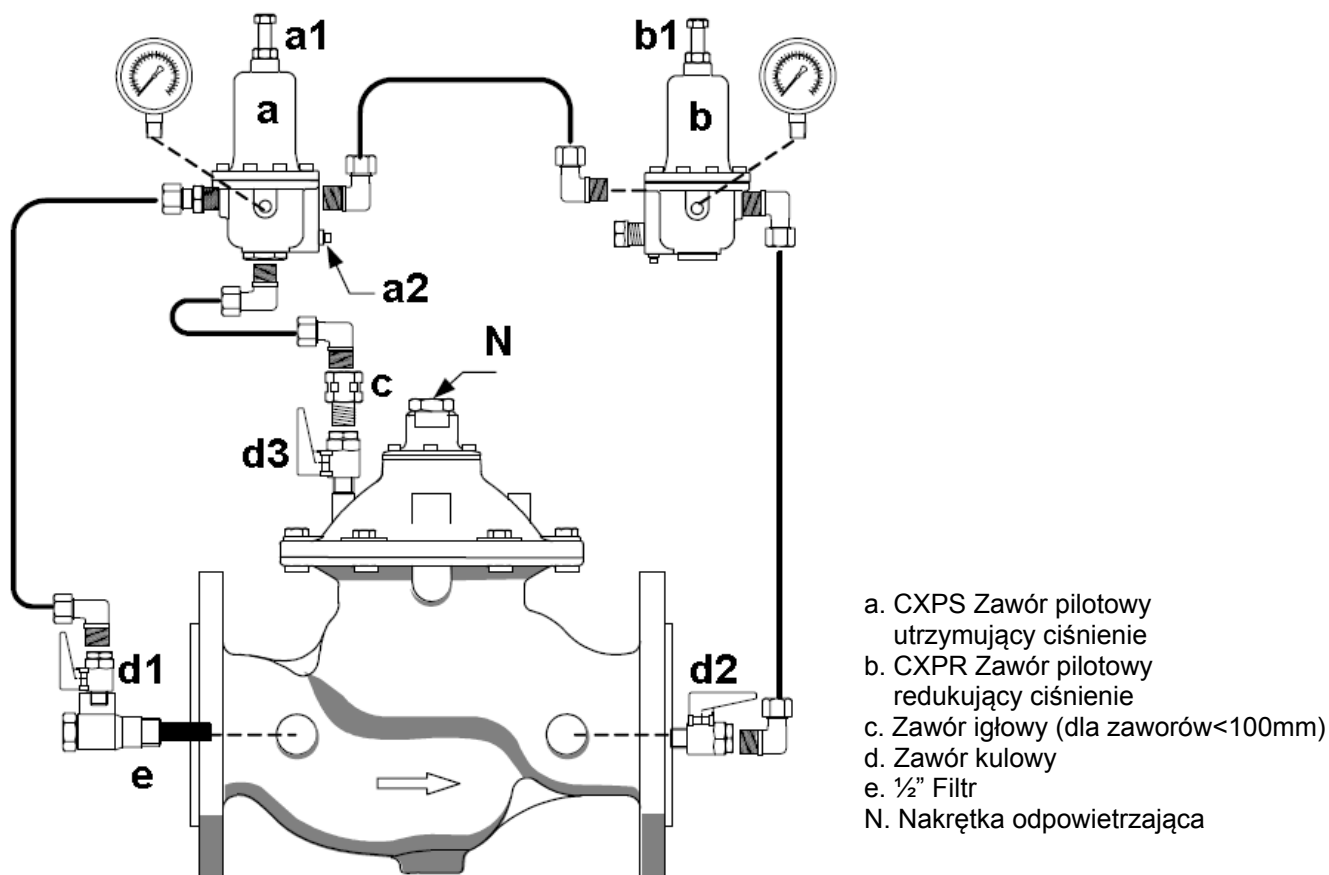
Dane techniczne

Temperatura	Maks. 80 °C
Ciśnienie	PN 16 PN 25 na życzenie
Ciśnienie min.	0.7 bar (70 kPa)
Wielkości	DN 50 - 450

1. Instalacja

- Zawór może być zamontowany w każdej pozycji tak, aby przepływ był zgodny z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na korpusie.
- Po obu stronach zaworu regulacyjnego należy zamontować zawory odcinające.
- Przed zainstalowaniem zaworu regulacyjnego należy przepłukać rurociąg aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia.

Schemat podłączenia zaworu VV300



2. Uruchomienie

Metoda I

1. Otworzyć zawory kulowe [d1, d2 i d3].
2. Otworzyć zawory odcinające przed i za zaworem głównym, aby umożliwić minimalny przepływ przez zawór główny.
3. Odpowietrzyć przestrzeń nad membraną poprzez powolne odkręcenie nakrętki [N] i ponowne jej zakręcenie po usunięciu powietrza i pojawieniu się wody.
4. Wykręcić całkowicie śruby regulacyjne [a1, b1] w zaworach pilotowych [a, b]. Zawór główny powinien się zamknąć w wyniku braku ciśnienia za zaworem.
5. Upewnić się czy ciśnienie przed zaworem jest wyższe od wymaganego ciśnienia wyjściowego.
6. Powoli wkręcać śrubę regulacyjną [b] dopóki manometr na pilocie [b CXPR] nie wskaże wymaganego ciśnienia wyjściowego. Po ustaleniu ciśnienia zakontrować śrubę nakrętką.
7. Poprzez zdławienie armatury odcinającej przed zaworem głównym zredukować ciśnienie wejściowe do wymaganego ciśnienia otwarcia zaworu.
8. Powoli wkręcać śrubę regulacyjną [a1] w zaworze pilotowym [a CXPS] dopóki ciśnienie na wejściu (manometr na pilocie [a]) nie osiągnie wymaganej wartości + 0,2 – 0,3 bar. Po ustaleniu wartości skontrować śrubę nakrętką.
9. Otworzyć armaturę odcinającą w pozycję pełnego przepływu.

Poz. 4,5,6 - ustawienie regulatora ciśnienia

Poz. 7,8,9 - ustawienie ciśnienie zamknięcia.

Metoda II

1. Otworzyć zawory kulowe [d1, d2 i d3].
2. Otworzyć zawory odcinające przed i za zaworem głównym, aby umożliwić minimalny przepływ przez zawór główny.
3. Odpowietrzyć przestrzeń nad membraną poprzez powolne odkręcenie nakrętki [N] i ponowne jej zakręcenie po usunięciu powietrza i pojawieniu się wody.
4. Wykręcić całkowicie śruby regulacyjne [a1, b1] w zaworach pilotowych [a, b]. Zawór główny powinien się zamknąć w wyniku braku ciśnienia za zaworem.
5. Upewnić się czy ciśnienie przed zaworem jest wyższe od wymaganego ciśnienia wyjściowego.
6. Powoli wkręcać śrubę regulacyjną [b] dopóki manometr na pilocie [b CXPR] nie wskaże wymaganego ciśnienia wyjściowego. Po ustaleniu ciśnienia zakontrować śrubę nakrętką.
7. Wkręcić śrubę regulacyjną [a1] na zaworze pilotowym [a CXPS] ok. 3-4 obroty.
8. Zamknąć armaturę odcinającą za zaworem głównym i poluzować nakrętkę mocującą rurkę impulsową przy zaworze [d2] - należy spodziewać się niewielkiego wycieku wody - ciśnienie na manometrze pilota [b] wskaże "0".
9. Zamknąć armaturę odcinającą przed zaworem głównym i poluzować nakrętkę mocującą rurkę impulsową na zaworze [d1] aż do momentu uzyskania wartości ciśnienia (wskazanego na pilocie[a]), przy którym zawór główny ma się zamknąć, a następnie dokręcić nakrętkę rurki impulsowej.
10. Powoli wykręcać śrubę regulacyjną [a1] w zaworze pilotowym [a CXPS] dopóki ciśnienie na wejściu (manometr na pilocie [a]) nie spadnie – zawór otworzy się. Za zaworem z rurki impulsowej zaworu [d2] powinna wypłynąć niewielka ilość wody. Po ustaleniu wartości skontrować śrubę nakrętką.
11. Dokręcić rurkę impulsową przy zaworze [d2].
12. Powoli otworzyć armaturę odcinającą przed i za zaworem w pozycję pełnego przepływu.

3. Ręczna obsługa..

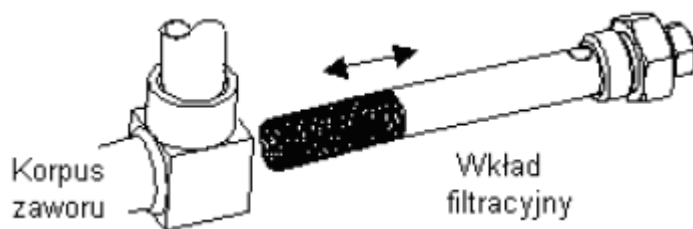
1. W celach serwisowych zawór może zostać pozostawiony w ustalonej pozycji, wyłączając automatyczną kontrolę, poprzez zamknięcie zaworu kulowego [d3] na obwodzie sterującym.

Po zakończeniu czynności serwisowych ponownie należy otworzyć zawór kulowy [d3].

2. Zamknięcie zaworu kulowego [d2] powoduje zamknięcie zaworu głównego.

4. Czyszczenie wkładu filtracyjnego

- a. Sprawdzenie oraz oczyszczenie wkładu filtracyjnego [b] powinno odbywać się co najmniej raz w roku. W przypadku dużego stopnia zanieczyszczenia wody, czynność ta powinna być wykonywana częściej. Prace konserwacyjne powinny być odnotowane w karcie przeglądu zaworu.
- b. Aby oczyścić wkład filtracyjny należy zamknąć armaturę odcinającą przed i za zaworem, oraz zawory kulowe na obwodzie sterującym.



5. Rozwiązywanie problemów.

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Zawór główny nie otwiera się	Ciśnienie wejściowe jest niższe od ustawionego ciśnienia otwarcia zaworu głównego	Sprawdź czy jest wystarczające ciśnienie wejściowe (armatura odcinająca przed zaworem jest otwarta)
	Brak poboru wody	Spowoduj przepływ wody w instalacji
	Zawór [d2] jest zamknięty	Otwórz zawory kulowe na obwodzie sterującym
	Zawór igłowy [a2] jest za mocno otwarty	Zamknij zawór[a2] i otwórz go o 1 ½ obrotu
	Zbyt wysokie ciśnienie w instalacji	Sprawdź czy nie ma innych źródeł zasilania w wodę (by-pass) lub ustaw zawór na wyższe ciśnienie.
Zawór główny nie zamyka się	Zawór igłowy [c] jest zanieczyszczony	Oczyść zawór [c]
	Zawór [d1] jest zamknięty	Otwórz zawory kulowe na obwodzie sterującym
	Zawór igłowy [a2] jest zamknięty	Zamknij zawór[a2] i otwórz go o 1 ½ obrotu
	Zawór igłowy [c] jest zanieczyszczony	Zamknij zawór[a2] i otwórz go o 1 ½ obrotu
	Filtr [e] jest zanieczyszczony	Wyjmij filtr [e] i go oczyść
	Ciśnienie wyjściowe jest niższe niż ustawione. Ciśnienie na wejściu jest wyższe od ustawionego.	Ponownie ustaw ciśnienie wyjścia i otwarcia zaworu
	Obce ciało wewnątrz zaworu głównego	Rozkręć zawór główny i przepłucz jego wnętrze
	Pęknięta przepona w zaworze głównym	Wymień przeponę w zaworze głównym
	Pęknięta przepona w zaworze pilotowym (woda wydostająca się przy śrubie regulacyjnej)	Wymień zawór pilotowy.

Honeywell