



# Braukmann VV300

Zawór pierwszeństwa

## Instrukcja obsługi i uruchomienia



## 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

- Wysoka precyzja sterowania przy zmiennych ciśnieniach wlotowych i niskich przepływach
- Duży przepływ
- Wysoka dokładność regulacji
- Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne korpusu powlekane proszkiem toksykologicznie bezpiecznym
- Wbudowany układ regulacyjny z zaworami kulowymi
- Wbudowany filtr do wody
- Działanie zaworu nie wymaga energii zewnętrznej
- Wykonanie zgodne z normą BSEN 1567

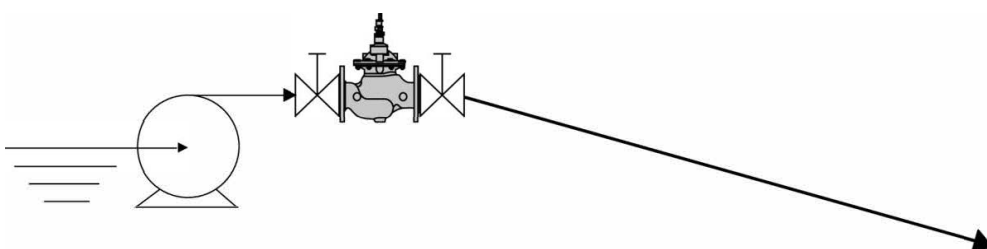
## DANE TECHNICZNE

Media	
Medium:	Woda pitna
Przyłącze/Wielkość	
Wielkość przyłącza:	DN50 - DN450
Zakres ciśnień	
Maks. ciśnienie pracy:	16 bar
Ciśnienie nominalne:	PN16
Min. ciśnienie wstępne:	0.5 bar
Temperatura pracy	
Maks. temperatura medium:	80 °C
Specyfikacja	
Zakres nastaw	Zawór pilotowy CX-PS 3.0 - 15 bar Zawór pilotowy CX-PR 3.0 - 15 bar

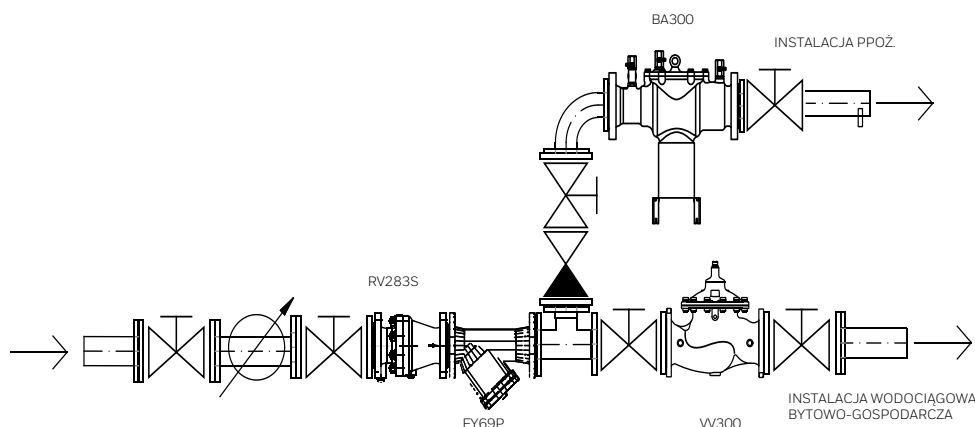
## INSTALACJA

- Zawór może być zamontowany na rurociągu poziomym lub pionowym, tak aby przepływ był zgodny z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na korpusie
- Przed zaworem zainstalować filtr skośny zabezpieczający przed większymi zanieczyszczeniami
- Po obu stronach zaworu regulacyjnego należy zamontować zawory odcinające
- Miejsce montażu powinno być zabezpieczone przed mrozem oraz łatwo dostępne, by ułatwić serwis i obsługę bez konieczności demontażu zaworu z instalacji
- Zapewnić odcinki proste rury przed regulatorem, co najmniej o długości 3 średnic nominalnych zaworu (3xDN) oraz za regulatorem, co najmniej o długości 5 średnic nominalnych zaworu (5xDN) (zgodnie z normą PN-EN 806-2)
- Przed zainstalowaniem zaworu regulacyjnego należy przepłukać rurociąg, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia
- Zawór wymaga regularnego serwisu zgodnie z normą PN-EN 806-5
- Czynności sprawdzające prawidłowość działania zaworu mogą być przeprowadzone tylko na pracującej instalacji

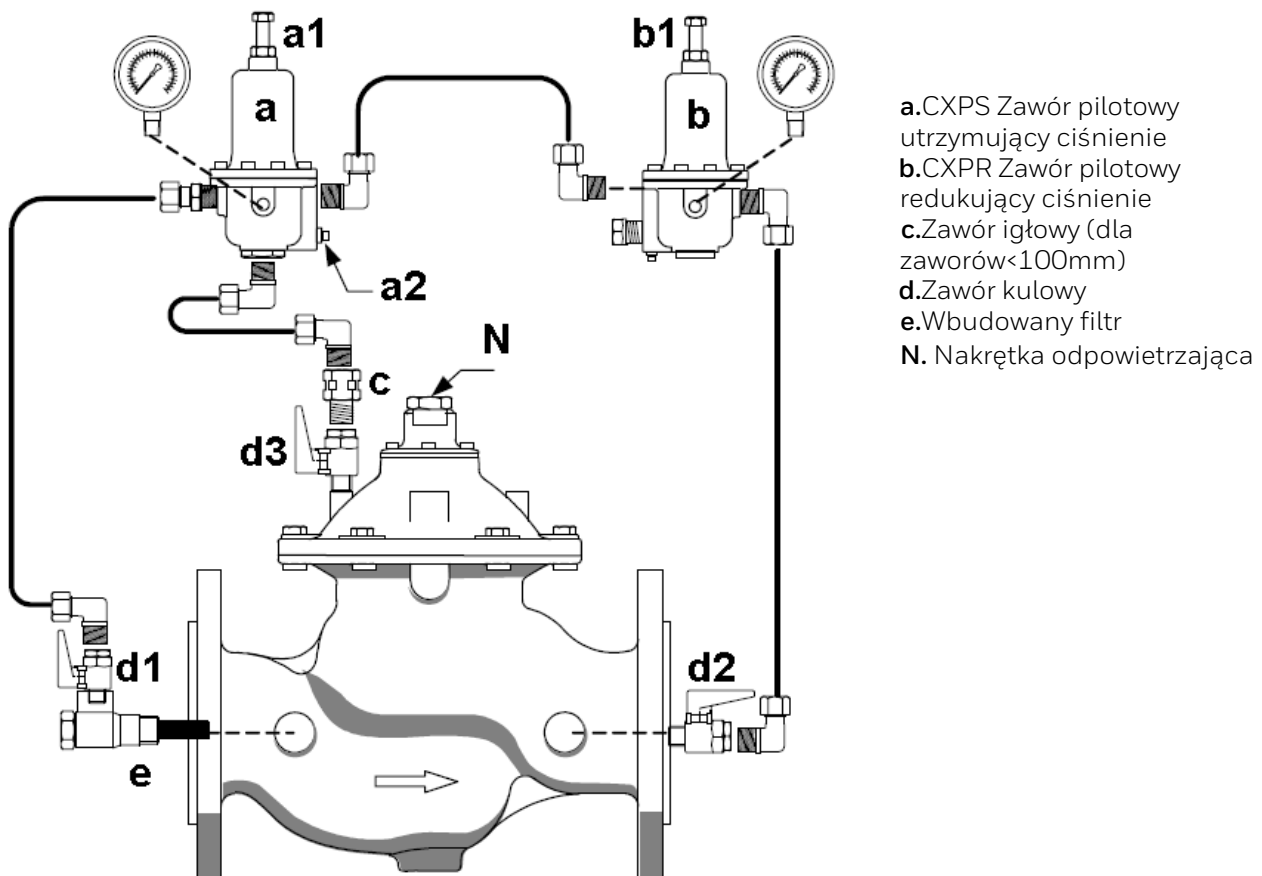
## PRZYKŁADOWY MONTAŻ



Rys. 1 Standardowy przykład montażu zaworu priorytetu



Rys. 2 Zastosowanie zaworu pierwszeństwa w wewnętrznych instalacjach

**Schemat podłączenia zaworu VV300****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.

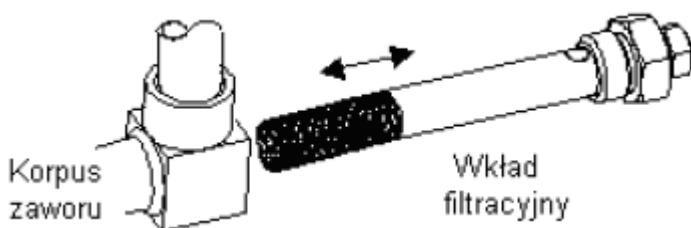
## RĘCZNA OBSŁUGA

1. W celach serwisowych zawór może zostać pozostawiony w ustalonej pozycji, wyłączając automatyczną kontrolę, poprzez zamknięcie zaworu kulowego [d3] na obwodzie sterującym.
2. Zamknięcie zaworu kulowego [d2] powoduje zamknięcie zaworu głównego.

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

## 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.



## ROZWIĄZYWANIE PROBLMU

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 igłowy [c] jest zanieczyszczony	Oczyść zawór [c]
Zawór główny nie zamyka się	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.