

Braukmann VV300/VV100

Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia -
wersja gwintowana

Instrukcja obsługi i uruchomienia



ZASTOSOWANIE

Zawory pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VV300/VV100 są kombinacją regulatora po stronie napływowej przed zaworem i ogranicznika ciśnienia na wlocie do instalacji. Mogą być one stosowane wszędzie tam, gdzie istnieje potrzeba utrzymywania ciśnienia wejściowego na odpowiednim, ustalonym poziomie. Zawór pozostaje zamknięty do czasu, kiedy ciśnienie na wejściu osiągnie ustaloną wartość, w tym momencie następuje jego otwarcie. Dzięki zwartej budowie szczególnie nadają się do montowania w miejscach z ograniczoną przestrzenią montażową. Zawory VV300/VV100 mają stosowanie w sieciach i instalacjach sanitarnych i przemysłowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Duży przepływ
- Mały ciężar
- Wysoka dokładność regulacji
- Serwis i obsługa bez konieczności demontażu z rurociągu
- Wewnętrzny układ regulacji, zawory kulowe
- Niewymagana energia zewnętrzna do działania zaworu
- Niezawodny
- Wszystkie materiały posiadają dopuszczenia na wodę pitną

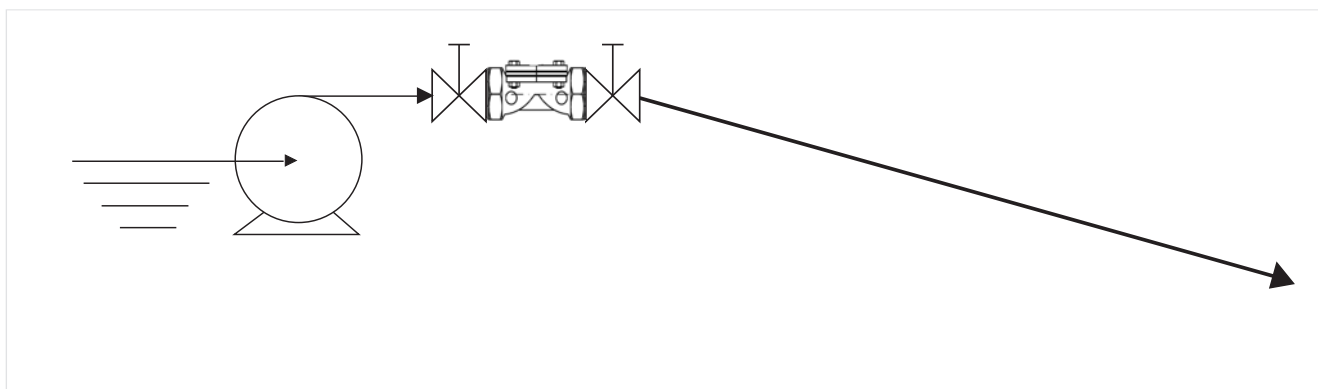
DANE TECHNICZNE

Media	
Medium:	Woda pitna
Przyłącze/Wielkość	
Wielkość przełącza:	3/4", 1", 1 1/2"
Zakresy ciśnień	
Maks. ciśnienie pracy:	16 bar
Zakres nastawy ciśnienia:	1,0-12 bar
Ciśnienie nominalne	PN16
Min. ciśnienie wejściowe:	0,5 bar
Temperatura pracy	
Maks. temperatura medium:	80 °C

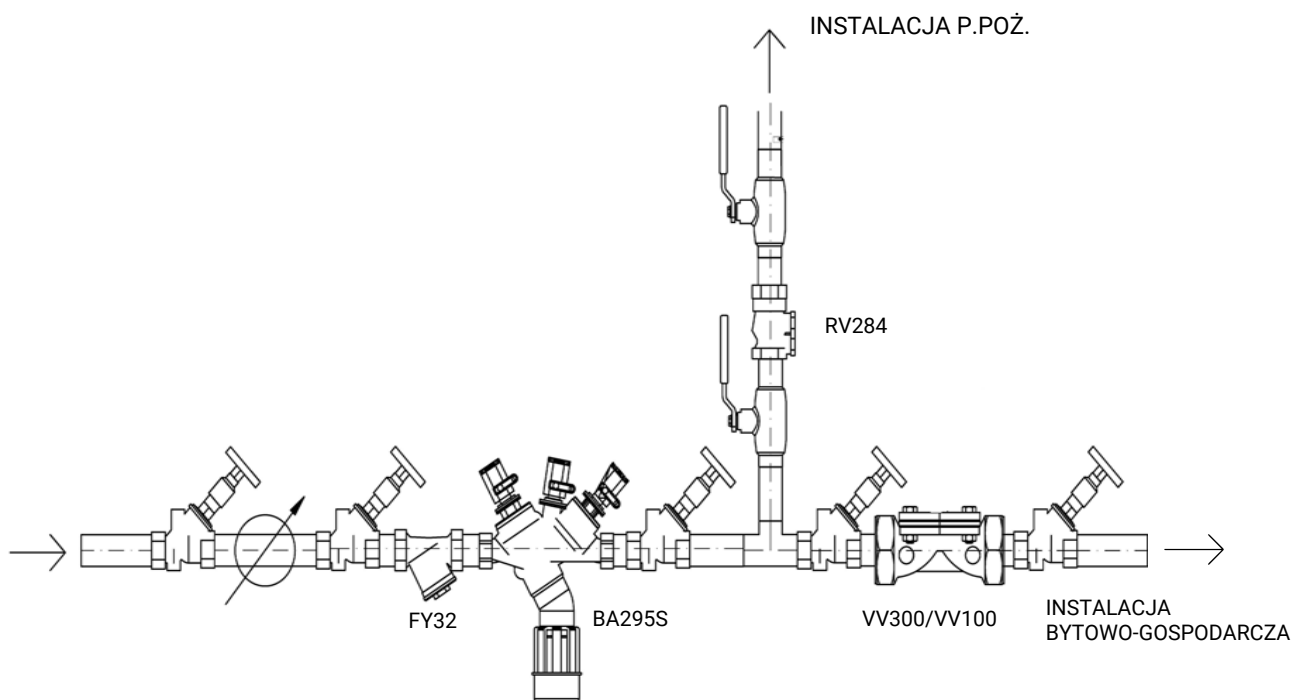
INSTALACJA

- Zawór może być zamontowany na rurociągu poziomym lub pionowym, tak aby przepływ był zgodny z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na korpusie. Nie montować zaworami pilotowymi skierowanymi do dołu
- 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: *Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – Część 2: Projektowanie*
- Przed zainstalowaniem zaworu regulacyjnego należy przepłukać rurociąg, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia
- Zawór wymaga regularnego serwisu zgodnie z normą PN-EN 806-5: *Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – Część 5: Działanie i konserwacja*
- Czynności sprawdzające prawidłowość działania zaworu mogą być przeprowadzone tylko na pracującej instalacji

Przykładowy montaż



Rys. 1 Standardowy przykład montażu zaworu pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia



Rys. 2 Zastosowanie zaworu pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia w wewnętrznych instalacjach

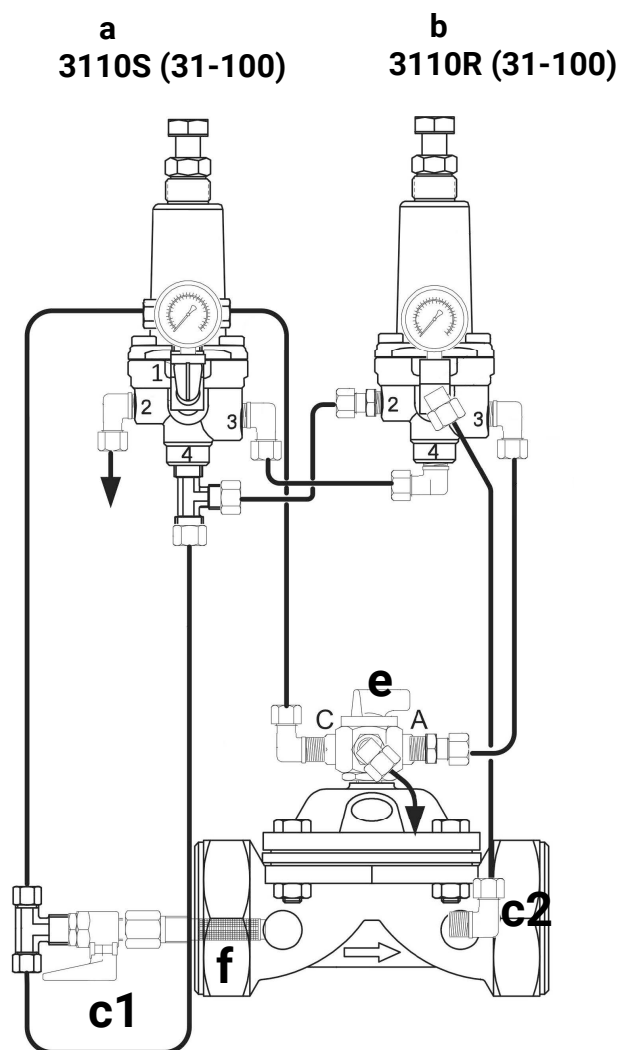
URUCHOMIENIE

Metoda I

1. Otworzyć zawór kulowy [c1].
2. Otworzyć zawory odcinające przed i za zaworem głównym, aby umożliwić minimalny przepływ przez zawór główny.
3. Ustawić zawór trójdrogowy [e] w pozycję AUTO.
4. Wykręcić całkowicie śruby regulacyjne w zaworach pilotowych [a,b]. Uwaga: nie wyciągać śrub z zaworu pilotowego! 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 na pilocie [b – 3110R] dopóki manometr nie wskaże wymaganego ciśnienia wyjściowego. Po ustaleniu ciśnienia zakontrować śrubę nakrętką.
7. Wkręcić śrubę regulacyjną [a1] na zaworze pilotowym [a– 3110S] ok. 3-4 obroty.
8. Zamknąć armaturę odcinającą za zaworem głównym i poluzować nakrętkę mocującą rurkę impulsową przy króćcu [c2] – należy spodziewać się niewielkiego wycieku wody – ciśnienie na manometrze pilota [b -3110R] wskaże „0”.
9. Zamknąć armaturę odcinającą przed zaworem głównym i poluzować nakrętkę mocującą rurkę impulsową na zaworze [c1] aż do momentu uzyskania wartości ciśnienia wskazanego na pilocie [a 3110S], przy którym zawór główny ma się zamknąć, a następnie dokręcić nakrętkę rurki impulsowej.
10. Powoli wykręcać śrubę regulacyjną na zaworze pilotowym [a -3110S] dopóki ciśnienie (manometr na pilocie [a - 3110S]) nie spadnie – zawór otworzy się. Za zaworem z rurki impulsowej zaworu [c2] powinna wypłynąć niewielka ilość wody. Po ustaleniu wartości skontrować śrubę nakrętką.
11. Dokręcić rurkę impulsową przy króćcu [c2].
12. Powoli otworzyć armaturę odcinającą przed i za zaworem w pozycję pełnego przepływu.

Metoda II

1. Otworzyć zawór kulowy [c1,].
2. Otworzyć zawory odcinające przed i za zaworem głównym, aby umożliwić minimalny przepływ przez zawór główny.
3. Ustawić zawór trójdrogowy [e] w pozycję AUTO.
4. Wykręcić całkowicie śruby regulacyjne w zaworach pilotowych [a,b]. Uwaga: nie wyciągać śrub z zaworu pilotowego! 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 na pilocie [b - 3110R] dopóki manometr 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 w zaworze pilotowym [a - 3110S] dopóki ciśnienie na manometrze pilota nie osiągnie wymaganej wartości + 0,2 – 0,3 bar. Po ustaleniu wartości skontrować śrubę nakrętką.
9. Otworzyć armaturę odcinającą w pozycję pełnego przepływu.



- a. 3110S Zawór pilotowy utrzymujący ciśnienie
- b. 3110R Zawór pilotowy redukujący ciśnienie
- c1. Zawór kulowy
- f. Wbudowany filtr
- e. zawór trójdrogowy, przełącznik trybu pracy

Uwaga!
Możliwość wypływu wody podczas normalnej pracy zaworu - należy zapewnić odwodnienie.

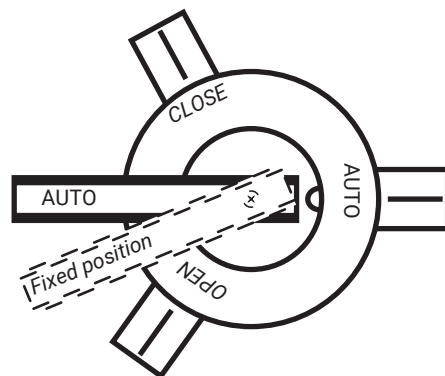
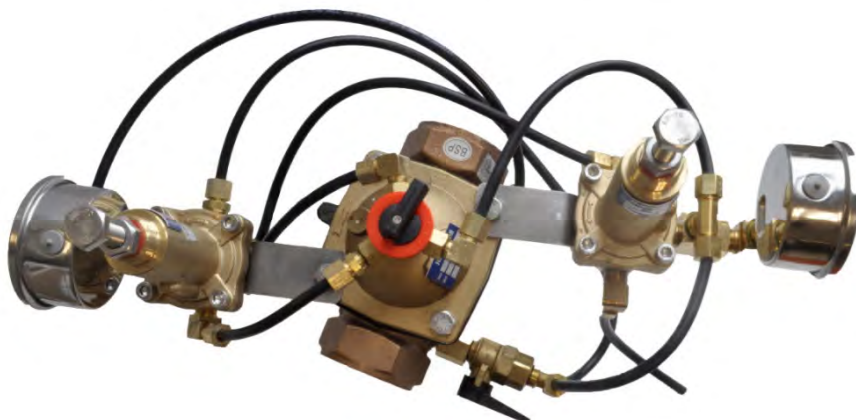
Wielkości przyłącza:	20	25	40
Maksymalny możliwy wypływ wody w trakcie otwierania przepływu przez zawór (l):	0,03	0,03	0,07

RĘCZNA OBSŁUGA

W przypadku uszkodzenia zaworu pierwszeństwa, zawór VV300/VV100 może zostać przełączony w tryb ręczny. Przekręcenie przełącznika trybu pracy [e] w odpowiednią stronę umożliwia otwarcie lub zamknięcie zaworu.

1. ręczne zamknięcie zaworu następuje poprzez zmianę pozycji na przełączniku trybu pracy [e] na pozycję „CLOSE”
2. ręczne otwarcie zaworu następuje poprzez zmianę pozycji na przełączniku trybu pracy [e] na pozycję „OPEN”

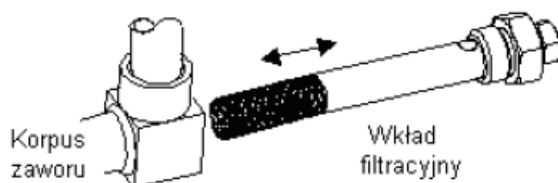
Aby powrócić do automatycznego trybu pracy należy przekręcić przełącznik trybu pracy w pozycję AUTO.



CZYSZCZENIE WKŁADU FILTRACYJNEGO

(dotyczy zaworów o wielkości przyłącza DN40)

- Sprawdzenie oraz oczyszczenie wkładu filtracyjnego [f] 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.
- 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	Należy sprawdzić czy wartość ciśnienia wejściowego jest wystarczająca (armatura odcinająca przed zaworem jest otwarta)
	Brak poboru wody Zbyt wysokie ciśnienie na instalacji	Należy spowodować przepływ na instalacji Należy sprawdzić czy nie ma innych źródeł zasilania w wodę (by-pass) lub nastawić zawór na wyższe ciśnienie
Zawór główny nie zamyka się	Zawór [c1] jest zamknięty	Należy otworzyć zawory kulowe na obwodzie sterującym
	Ciśnienie wyjściowe jest niższe niż ustawione. Ciśnienie na wejściu jest wyższe od ustawionego	Należy ponownie wykonać nastawę ciśnienia wyjścia i otwarcia zaworu
	Ciało obce wewnątrz zaworu głównego	Należy wyczyścić zawór
	Pęknięta membrana w zaworze głównym	Należy wymienić uszkodzone elementy zaworu
	Pęknięta membrana w zaworze pilotowym (woda wydostająca się przy śrubie regulacyjnej)	Należy wymienić zawór pilotowy
	Zanieczyszczony filtr [f] (dotyczy zaworów o wielkości przyłącza DN40)	Należy wyczyścić filtr [f]