



Braukmann DR300

Regulator ciśnienia

Instrukcja obsługi i uruchomienia



WŁAŚCIWOŚCI

- Wysoka dokładność regulacji przy zmiennych ciśnieniach wlotowych i małych przepływach
- Duża przepustowość
- Wysoka dokładność regulacji
- Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne korpusu powlekane proszkiem fizjologicznie i toksykologicznie bezpiecznym
- Wbudowany układ regulacyjny z zaworami kulowymi
- Działanie zaworu nie wymaga energii zewnętrznej
- Wykonanie zgodne z normą PN-EN 1567
- Wszystkie materiały posiadają dopuszczenia na wodę pitną

ZASTOSOWANIE

Regulatory tego typu zabezpieczają instalacje wewnętrzne przed nadmiernym ciśnieniem zasilania. Regulatory DR300 stosowane są tam, gdzie przepływ przez zawory redukcyjne z bezpośrednim sterowaniem jest niewystarczający. Zwarta konstrukcja zaworów szczególnie przydatna jest w montażu w ograniczonych przestrzeniach np. w studzienkach wodociągowych. Dzięki zastosowaniu regulatorów ciśnienia zapobiega się uszkodzeniom wynikającym z nadmiernego ciśnienia, a jednocześnie przyczynia się do zmniejszenia zużycia wody.

Zadane ciśnienie jest utrzymywane na stałym poziomie nawet przy dużej zmienności ciśnienia wlotowego. Zmniejszenie ciśnienia roboczego i utrzymanie go na stałym poziomie minimalizuje szumy przepływu w instalacji.

DANE TECHNICZNE

Media	
Medium:	Woda pitna
Przyłącze/Wielkość	
Wielkość przyłącza:	2" - 10"
Wielkości nominalne	DN50 - DN250
Zakresy ciśnień	
Ciśnienie :	0,5 - 16 bar / 0,5 - 25 bar
Zakres ciśn. wylotowego:	3 - 15 bar / 3-19 bar
Ciśnienie nominalne:	PN16 / PN25
Nastawa fabryczna:	4 bar
Min. redukcja ciśnienia:	0.1 bar
Temperatura pracy	
Maks. temperatura medium:	80 °C
Kalkulacja kavitacji	

Pe – ciśnienie wejściowe
[metra słupa wody]
Pa – ciśnienie wyjściowe
[metra słupa wody]

Przykład:
Pe = 8 bar = 80 mSw
Pa = 3 bar = 30 mSw

$$\sigma_c = \frac{(P_e + 9)}{(P_e - P_a)}$$

wielkość bezpieczna:
 $\sigma_c \geq 1,45$

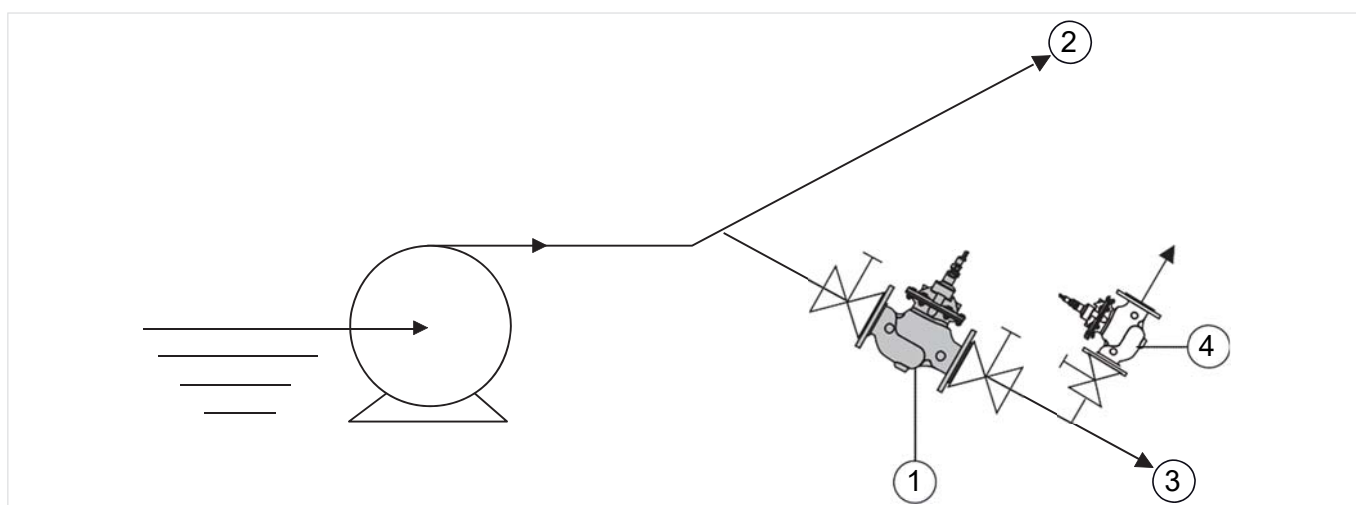
$$\sigma_c = \frac{(80 + 9)}{(80 - 30)} = 1,78$$

wartość w zakresie bezpiecznym

INSTALACJA

- Zawór może być zamontowany na rurociągu poziomym lub pionowym, tak aby przepływ był zgodny z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na korpusie. Nie montować zaworem pilotowym skierowanym 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 Aby
- zachować zgodność z normą EN 806-5, armatura wodna musi być corocznie kontrolowana i serwisowana.

PRZYKŁADOWY MONTAŻ

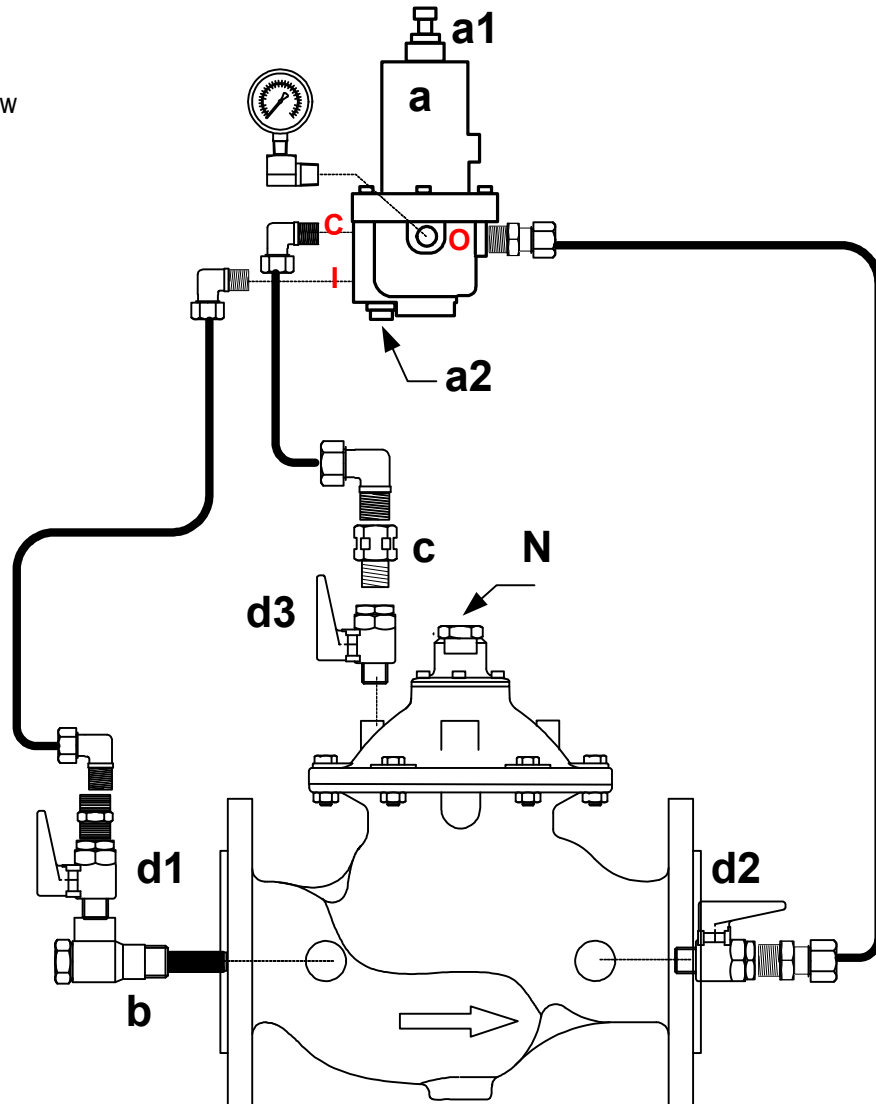


Rys. 1 Standardowy przykład montażu regulatora ciśnienia

- 1 Regulator ciśnienia
- 2 Strefa wysokiego ciśnienia
- 3 Strefa niskiego ciśnienia
- 4 Zawór bezpieczeństwa SV300 (opcjonalny)

Schemat podłączenia zaworu DR300

- a. CXPR zawór pilotowy
- b. Filtr wewnętrzny
- c. Zawór igłowy (dla zaworów <100mm)
- d. Zawory kulowe
- N – Śruba odpowietrzająca



URUCHOMIENIE

1. W celu odpowietrzenia przestrzeni nad membraną przekręcić w lewo śrubę odpowietrzającą [N] do momentu usunięcia powietrza i pojawienia się wody, a następnie zakręcić śrubę odpowietrzającą [N] aby zatrzymać wypływ wody.
2. Wykręcić w lewo do końca śrubę regulacyjną [a1] w zaworze pilotowym [a CXPR]. Uwaga: nie wyciągać śrub z zaworu pilotowego!
3. Otworzyć zawory kulowe [d1,d2,d3].
4. Otworzyć zawory odcinające przed i za zaworem.
5. Wkręcić śrubę regulacyjną [a1] w prawo, dopóki ciśnienie na wyjściu nie osiągnie zakładanej wartości nastawy. Po ustaleniu wartości skontrolować śrubę nakrętką.

Ustawienie zaworu igłowego [a2]:

- Zawór jest ustawiony fabrycznie na 1 ½ obrotu otwarcia – nie należy zmieniać ustawień fabrycznych.
- Zawór igłowy może być otwarty w zakresie od ¼ do 3 obrotów otwarcia. Małe otwarcie zaworu może powodować problemy z zamknięciem zaworu głównego, natomiast zbyt duże otwarcie spowoduje wysokie straty ciśnienia oraz problemy z otwarciem zaworu głównego.



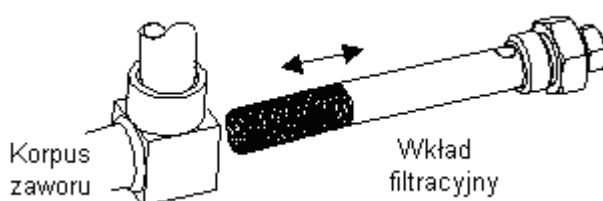
RĘCZNA OBSŁUGA

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.

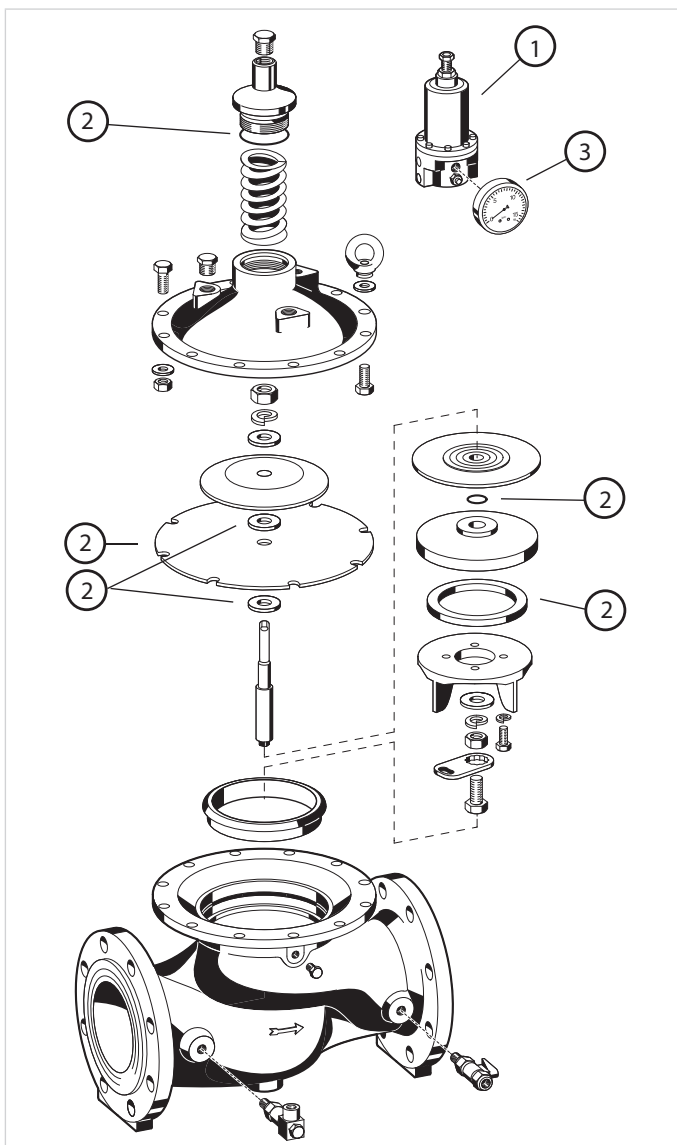


ROZWIĄZYWANIE PROBLMU

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Zawór główny nie otwiera się	Ciśnienie wejściowe jest niższe od ustawionego ciśnienia otwarcia zaworu głównego	Należy sprawdzić czy wartość ciśnienia wejściowego jest wystarczająca (armatura odcinająca przed zaworem jest otwarta)
	Brak poboru wody	Należy spowodować przepływ na instalacji
	Zbyt wysokie ciśnienie na instalacji	Należy sprawdzić czy nie ma innych źródeł zasilania w wodę (by-pass) lub nastawić zawór na wyższe ciśnienie
	Zawór [d2] zamknięty	Należy otworzyć zawory kulowe na obwodzie sterującym
Zawór główny nie zamyka się	Zawór igłowy [a2] zbyt otwarty	Należy zamknąć zawór igłowy [a2] i otworzyć go ponownie o 1 ½ obrotu
	Zawór [d1] zamknięty	Należy otworzyć zawory kulowe na obwodzie sterującym
	Ciśnienie wyjściowe jest niższe niż ustawione.	Należy ponownie wykonać nastawę ciśnienia wyjścia
	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]	Należy wyczyścić filtr [f]
	Zawór igłowy [a2] zamknięty	Należy zamknąć zawór igłowy [a2] i otworzyć go ponownie o 1 ½ obrotu

Części zamienne

Regulator ciśnienia DR300, produkcja od 2002

Przegląd

Opis	Wymiar	Nr części
1 Wymienny zawór pilotowy		
	DN 50 - 450	CX-PR
2 Zestaw uszczelnienia		
	DN50	0903750
	DN65	0903751
	DN80	0903752
	DN100	0903753
	DN150	0903754
	DN200	0903755
	DN250	0903756
	DN300	0903757
	DN350	0903758
	DN400	0903759
	DN450	0903760
3 Manometr		
poziomy	0 - 16 bar	M07M-A16*
pionowy	0 - 16 bar	M39M-A16*

* Manometr oferowany jako część zamienna jest pełnowartościowym zamiennikiem manometru montowanego fabrycznie na produkcie.

resideo

ul. Domaniewska 44
02-672 WARSZAWA, POLSKA
e-mail: wsparcie@resideo.com

Produkowane dla i w imieniu
Pittway Sàrl, Z.A., La Pièce 6
1180 Rolle, Szwajcaria

Zawartość karty katalogowej może ulec zmianie
bez powiadomienia DR300-ii-pl01r1223MW

© 2023 Pittway Sàrl. Wszelkie prawa zastrzeżone.

**Więcej informacji na
stronie**
resideo.com/pl

Niniejszy dokument zawiera informacje zastrzeżone przez Pittway Sàrl oraz firmy stowarzyszone i jest chroniony prawem autorskim oraz innymi prawami międzynarodowymi. Powielanie lub niewłaściwe użycie bez specjalnego pisemnego upoważnienia Pittway Sàrl jest surowo zabronione.