



INFORMACJA TECHNICZNA

Zawór pierwszeństwa, kołnierzowy Art. 12.102

Opis

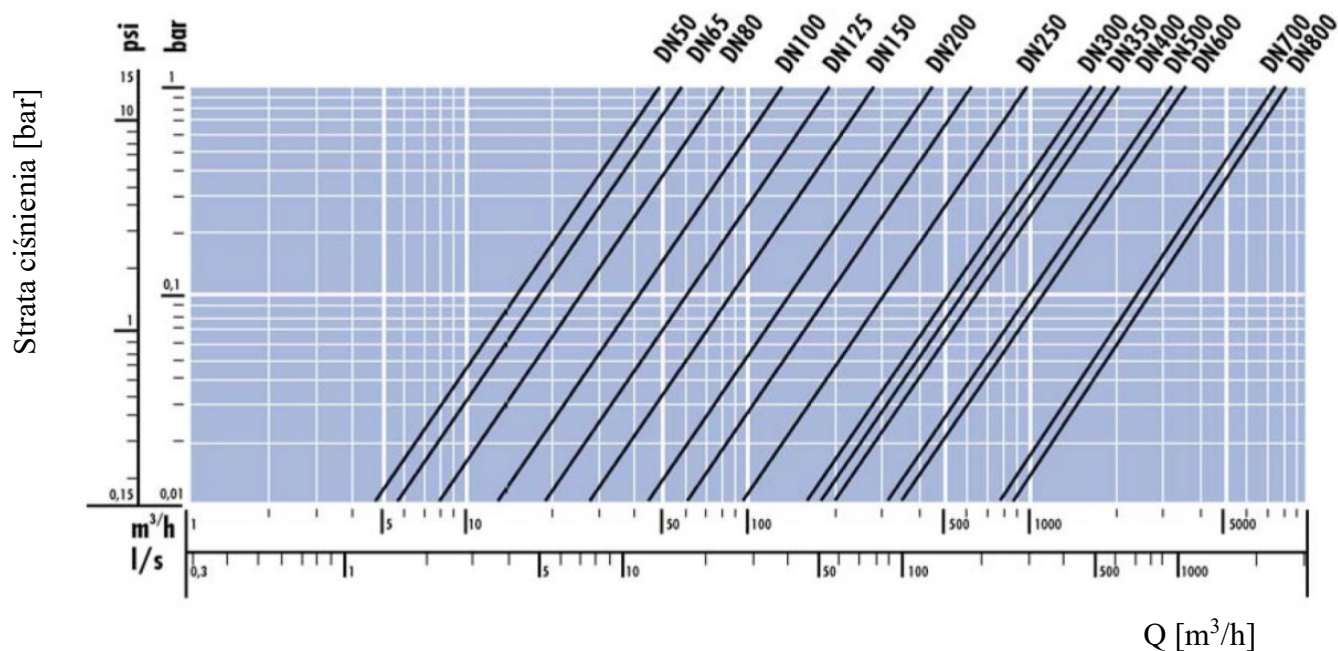
Zawór uniemożliwiający rozchód wody za zaworem, jeśli ciśnienie na wejściu, spadnie poniżej ustalonej na „pilocie podtrzymania” wartości. Stosowany najczęściej za odgałęzieniem przeciwpożarowym – do zabezpieczenia w nim odpowiedniego ciśnienia, poprzez odcięcie wody bytowej. W normalnych warunkach pracy – redukuje i stabilizuje ciśnienie wody bytowej. Długość zabudowy DIN3202-F1. Spełnia wymagania normy PN-EN 1074.



Charakterystyka

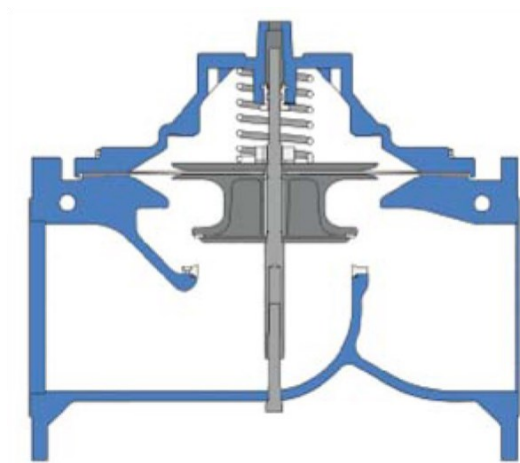
Przylączy:	Kołnierzowe PN10, PN16, PN25
Maksymalne ciśnienie:	2,5 MPa (dla wariantu PN25)
Minimalne ciśnienie zasilające	0,3 MPa
Zakres ciśnienia wyjściowego:	0,2 MPa ÷ 1,1 MPa
Maksymalna dopuszczalna redukcja ciśnienia:	Do 1/6 ciśnienia wejściowego
Zakres podtrzymania ciśnienia:	0,2 do 1,1 MPa
Dokładność ustawienia:	+/- 0,03 MPa
Maksymalna temperatura robocza:	+2°C ÷ +80°C
Czynniki robocze:	woda

Wykres strat ciśnienia



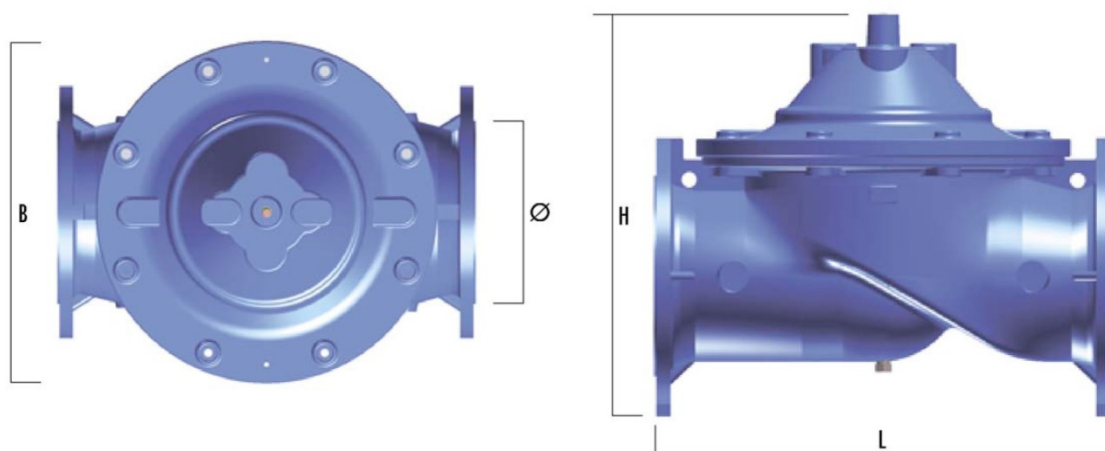
DN [mm]	50	65	80	100	125	150
Kv [m³/h]	51	57	82	138	193	277

Budowa



(*) Pokryte antykorozyjną powłoką epoksydową, o grubości min. 300 µm

Główny zawór	
Korpus i pokrywa	Żeliwo sferoidalne GJS-400
Pokrycie	Warstwa epoksydowo-poliestrowa
Prowadnica trzpienia	Stal nierdzewna AISI 304
Łożyskowanie	Mosiądz
Podkładka dysku zamykającego	Stal nierdzewna AISI 304
Sprężyna	Stal nierdzewna AISI 304
Siedzisko	Stal nierdzewna AISI 304
Uszczelnienie	NBR
O-ring	NBR
Membrana	NBR wzmocniony nylonem
Śrubunki	Stal nierdzewna AISI 304
Obwód pilota	
Rurki	Miedź/stal nierdzewna AISI 304
Złączki	Mosiądz
Zawór kulowy	Mosiądz niklowany
Zawór iglicowy	Mosiądz
Zewnętrzny filtr typu Y	Korpus, mosiądz/siatka, stal nierdzewna
Pilot	
Korpus	Mosiądz
Pokrywa	Mosiądz
Części wewnętrzne	Stal nierdzewna AISI 304
Membrana	NBR wzmocniony nylonem
Uszczelki	NBR



DN	50	65	80	100	125	150
L	230	290	310	350	400	480
H	220	230	290	310	340	440
B	165	185	200	235	270	300
Masa [kg]	17	20	26	35	48	85

Działanie

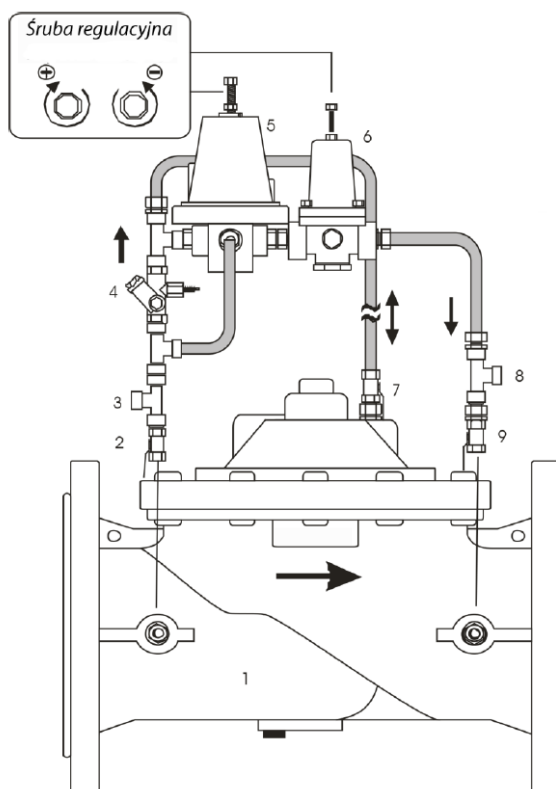
Zawór podtrzymujący i redukujący ciśnienie (zawór pierwszeństwa) pełni dwie funkcje realizowane przez dwa piloty: **pilot podtrzymania – XS** oraz **pilot redukcji - XR**.

- **Funkcja podtrzymania** – zawór automatycznie zamknie się gdy ciśnienie zasilania spadnie do wartości ustawionej pilotem podtrzymania - XS. W ten sposób zapewnia żądane ciśnienie w odgałęzieniu instalacji p.poż znajdującym się przed zaworem. Gdy ciśnienie zasilania zwiększy się, zawór ponownie się otworzy zapewniając wodę bytową.
- **Funkcja redukcji** - zawór redukuje i stabilizuje ciśnienie wody bytowej do ustawionego pilotem redukcji – XR poziomu niezależnie od wahań ciśnienia zasilającego, przy czym nadrzędna jest **funkcja podtrzymania**.

Regulator wyposażony jest w **zawór iglicowy** odpowiadający za prędkość reakcji zaworu na zmiany ciśnienia.

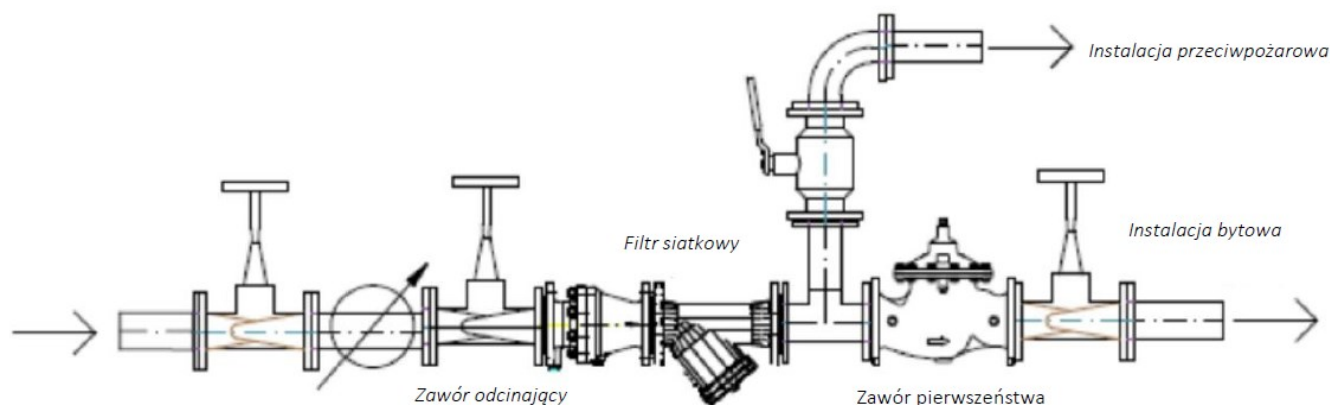
Schemat obwodu

- 1 – korpus zaworu
- 2 – zawór kulowy wejścia
- 3 – manometr ciśnienia wejściowego
- 4 – filtr siatkowy i zawór iglicowy
- 5 – pilot podtrzymania XS
- 6 – pilot redukcji XR
- 7 – zawór kulowy komory
- 8 – manometr ciśnienia wyjściowego
- 9 – zawór kulowy wyjścia



Przykładowa instalacja

Zawór zaleca się montować w pozycji poziomej. Pozycja pilotami do dołu jest niedozwolona.



Przed instalacją

1. Upewnij się, czy dostarczony zawór jest zgodny z zamówieniem.
2. Sprawdź czy zawór jest kompletny i nie uszkodzony mechanicznie.
3. Sprawdź czy wszystkie złączki są prawidłowo zainstalowane, i nie pęknięte.
4. Jeśli zawór został uderzony ze znaczną siłą, należy dokładnie go sprawdzić aby wykluczyć uszkodzenia, a w razie potrzeby dokonać wymiany uszkodzonych elementów. Montaż dozwolony jest wyłącznie w przypadku kompletnego i nieuszkodzonego produktu.

Instalacja

1. Przygotuj rurociąg, pozostawiając odpowiedni dystans od kolan lub gwintowanych połączeń.
2. Zapewnij prosty odcinek rury przed regulatorem, co najmniej o długości 3 średnic zaworu oraz za regulatorem, co najmniej o długości 5 średnic nominalnych zaworu (zgodnie z normą PN-EN 806-2). W trakcie regulacji należy zapewnić przepływ wody przez zawór.
3. Wyczyść rurociąg, aby uniknąć dostania się odpadków do wnętrza zaworu.
4. Zamontuj zawór zgodnie z kierunkiem przepływu oznaczonym strzałką na korpusie.
5. Montaż należy przeprowadzić z najwyższą starannością i dbałością o zewnętrzne elementy sterujące, takie jak rurki, kształtki oraz piloty.
6. Sprawdź, czy obwód jest zgodny z przedstawionym na schemacie w niniejszej instrukcji.
7. Nie należy spawać w pobliżu zamontowanego zaworu aby uniknąć uszkodzenia membrany.

Regulacja ciśnienia podtrzymania dla potrzeb instalacji przeciwpożarowej

Uwaga! Fabryczne ustawienia zaworów to:

- ❖ Ciśnienie podtrzymania: **2,0 bary**
- ❖ Ciśnienie wyjściowe: **4,0 - 4,5 bara**

Jeśli wartości te odpowiadają wymaganiom instalacji regulacja nie powinna być potrzebna.

Regulacji zaworu dokonuje się przy aktywnym rozbiórce w instalacji bytowej (na płynącej wodzie).

1. Poluzuj mosiężną nakrętkę zabezpieczającą na pilocie podtrzymania aby umożliwić regulację śruby.
2. Wkręć stalową śrubę pilota podtrzymania - XS do końca, aby w pełni napiąć jego wewnętrzną sprężynę (Pilot jest maksymalnie zamknięty).
3. Upewnij się, że zawory 2 i 9 na obwodzie zaworu są otwarte.
4. Zaworem odcinającym zainstalowanym na rurociągu przed rozgałęzieniem p.poż należy zdławić ciśnienie do wartości wymaganej dla podtrzymania (z reguły 2 bary – odczyt na manometrze wejściowym).
5. Stopniowo odkręcaj śrubę pilota podtrzymania, dopóki nie będzie słyszalny przepływ wody przez zawór, bądź widoczny wypływ wody np. z otwartego kranu czerpalnego instalacji bytowej.
6. Sprawdź ponownie ciśnienie na manometrze wejściowym. Jeśli różni się od wymaganego, ponownie ustal je zaworem odcinającym jak w punkcie 4.
7. Wyreguluj ponownie śrubą pilota podtrzymania punkt otwarcia/zamknięcia zaworu. Poczekać aż zawór się ustabilizuje, a następnie zakręć nakrętkę zabezpieczającą śrubę regulacyjną.
8. Obwód wyposażony jest w zawór iglicowy, który reguluje czas reakcji zaworu głównego. Śruba nastawcza zaworu iglicowego zawsze musi pozostawać częściowo odkręcona (2-5 obrotów). Przy wkręconej śrubie zaworu iglicowego zawór reagowałby zbyt wolno lub wcale.

9. W fazie rozruchu obecność powietrza w komorze może wpłynąć na właściwe działanie zaworu. W takim wypadku należy odpowietrzyć zawór poniższym sposobem:

- zamknij zawór kulowy nr 9 na obwodzie zaworu,
- poczekaj aż zawór główny w pełni się zamknie,
- zamknij zawór kulowy nr 2 na obwodzie zaworu,
- otwórz zawór kulowy nr 9 ponownie i poczekaj na pełne otwarcie zaworu,
- otwórz zawór kulowy nr 2 na obwodzie zaworu.

UWAGA – Odpowietrzanie może spowodować chwilowy wzrost ciśnienia za zaworem do poziomu ciśnienia wejściowego!!!

Jeśli zawór jest nadal zapowietrzony, opisane czynności należy powtórzyć.

Zmiana ustawienia ciśnienia podtrzymania:

1. Jeśli chcesz aby zawór odcinał wodę bytową przy wyższym ciśnieniu zasilającym, obracaj śrubą regulacji pilota podtrzymania XS zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara.
2. Jeśli chcesz zmniejszyć nastawę ciśnienia, które odcina wodę bytową, obracaj śrubą regulacji pilota w przeciwnym kierunku.
3. Po ustawieniu pilota obserwuj manometry i poczekaj chwilę aż zawór się ustabilizuje. Jeśli zachodzi potrzeba dokonaj dalszej regulacji śrubą pilota podtrzymania – XS.
4. Po zakończonej regulacji zabezpiecz śrubę dokręcając mosiężną nakrętkę.

Regulacja ciśnienia wody bytowej (wyjściowego):

1. Poluzuj mosiężną nakrętkę zabezpieczającą na pilocie redukcji XR , aby umożliwić regulację śruby.
2. Jeśli chcesz podwyższyć ciśnienie wyjściowe, obracaj stalową śrubę pilota redukcji zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara.
3. Obracaj śrubę pilota redukcji w przeciwnym kierunku aby obniżyć ciśnienie wyjściowe.
4. Po ustawieniu pilota obserwuj manometry i poczekaj chwilę, aż zawór się ustabilizuje.
5. Jeśli zachodzi potrzeba, dokonaj dalszej regulacji śrubą pilota, a następnie zabezpiecz śrubę regulacyjną dokręcając nakrętkę.

Uwaga : Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) w § 25 ust. 8 dopuszcza się możliwość przyłączania do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji. Z kolei § 25 ust. 9 mówi, że ewentualny pobór wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności powinien być zapewniony niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń.

Zawory pierwszeństwa są montowane na instalacja bytowej (sanitarnej) zaraz za instalacją p.poż aby zapewnić wymagania Rozporządzenie