

## Zawory kontrolne

### Zawory nadmiarowe ciśnienia kołnierzowe

## FDV-R-RN2

Zawór nadmiarowy FDV-R-RN2 jest automatycznym hydraulicznym zaworem kontrolnym, zaprojektowanym do działania w stałych systemach ochrony przeciwpożarowej, zwłaszcza w jednostkach pomp przeciwpożarowych. Hydrauliczny zawór FDV-R-RN2 sterowany pilotem jest aktywowany przez ciśnienie w linii. Zawór pilotowy posiada membranę z obciążoną sprężyną, która jest wrażliwa na ciśnienie przed zaworem. Sprężyna zaworu pilotowego jest ustawiona fabrycznie na żądane maksymalne ciśnienie. Zawór pilotowy utrzymuje maksymalne ciśnienie w systemie rur, szybko otwierając główny zawór i odprowadzając nadmiar ciśnienia z systemu, zapobiegając potencjalnym uszkodzeniom.

Zaprojektowany do instalacji pionowej lub poziomej, zawór nadmiarowy FDV-R-RN2, obsługiwany przez ciśnienie w linii, posiada bezpośrednie elastomerowe uszczelnienie membranowe, bez sprężyny wyrównawczej lub wewnętrznych metalowych komponentów mokrych w korpusie zaworu. Hydrodynamiczny wzór konstrukcji zapewnia wysokie przepływy przy minimalnych stratach ciśnienia.



#### RYNKI



#### DANE TECHNICZNE

##### Substancja:

Woda, Woda słonawa, Woda morską, Piana

##### Zakres Rozmiarów:

FDV-R zawór (prosty) - 40mm do 400mm (1½" do 16")

FDV-Ra zawór (kątowy) - 50mm do 200mm (2" do 8")

##### Dostępne przyłącza:

Kołnierz\*Kołnierz, Rowek\*Rowek, Gwint\*Gwint

##### Nominalne ciśnienie:

250 psi (17.2 bar)

Współczynnik regulacji: 5:1

Wrażliwość: 1.45 psi (0.1 Bar)

#### ZALETY

- Tylko trzy części: korpus, membrana i pokrywa, brak metalowej sprężyny w mokrej komorze sterującej
- Niskie koszty utrzymania: zawór jest serwisowany w linii, a jedną wymienną częścią jest trwała elastomerowa membrana
- Zgodność z normami inspekcji, testowania i konserwacji wodnych systemów ochrony przeciwpożarowej, NFPA 25
- Utrzymuje stałe ustawione ciśnienie przed zaworem, chroniąc system przed nadmiernym ciśnieniem

#### CHARAKTERYSTYKA

- Hydrodynamiczny wzór konstrukcji zapewnia wysokie przepływy przy minimalnych stratach ciśnienia
- Prosta i niezawodna konstrukcja
- Szybka reakcja na zmiany ciśnienia za zaworem

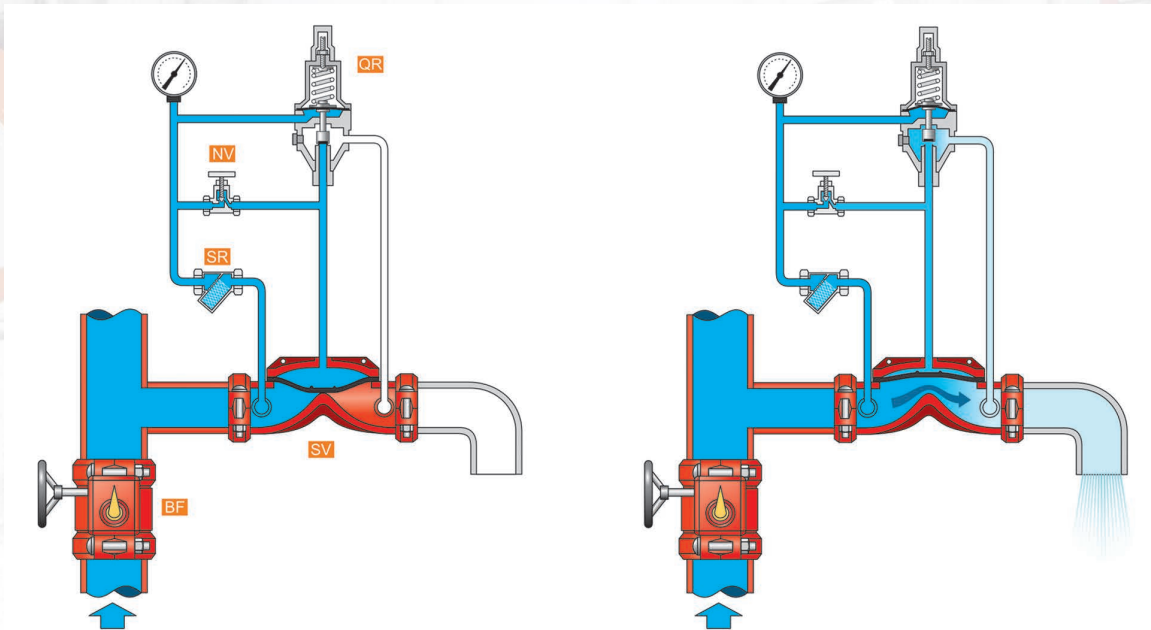
#### CERTYFIKATY



## Rysunek schematyczny

Pozycja nastawy

Pozycja pożaru



**QR** - QRPV – Zawór pilotowy szybkiego odciążania  
**NV** - Zawór iglicowy

**SR** - Filtr siatkowy  
**SV** - FDV-R zawór serwisowy

### Pozycja nastawy:

Kiedy system ochrony przeciwpożarowej jest w pozycji USTAWIONEJ, a ciśnienie wody w systemie rur jest utrzymywane w ramach ustalonego zakresu ciśnienia, uznawanego za bezpieczny dla działania, zawór FDV-R-RN2 pozostaje zamknięty.

Komora sterująca zaworu FDV-R-RN2 jest pod ciśnieniem dzięki przepływowi na wlocie, wstępnie skalibrowanemu przez zawór pilotowy nadmiarowy [QR], co zmusza membranę do przylegania do siedziska korpusu zaworu, zapobiegając jego otwarciu.

### Działanie

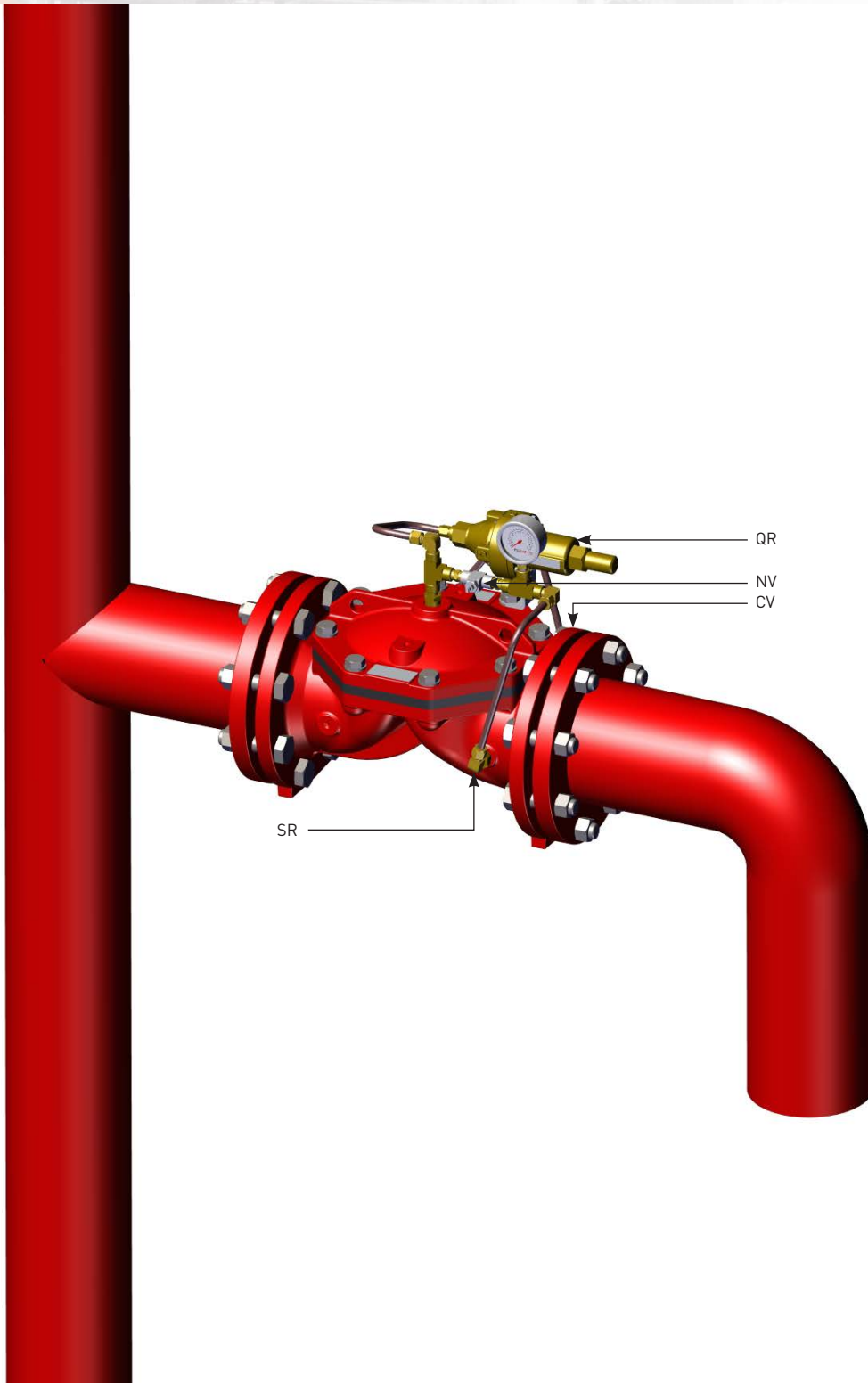
Kiedy system przeciwpożarowy zostaje uruchomiony, a pompa przeciwpożarowa rozpoczyna pracę i ciśnienie w systemie rur przekracza wstępnie ustawione maksymalne ciśnienie, zawór FDV-R-RN2 szybko się otwiera, umożliwiając wypływ wody z systemu rur na stronę wylotową zaworu.

Zawór jest sterowany przez zawór pilotowy nadmiarowy. Zawór pilotowy jest kontrolowany przez port czujnika hydraulicznego, połączony z systemem rur przez port przed zaworem. Zawór pilotowy steruje otwarciem zaworu, zapewniając odpowiedni przepływ wody niezbędny do utrzymania systemu w bezpiecznym maksymalnym ustawionym ciśnieniu, niezależnie od przepływu w systemie.

wersja 1.1/2024

# FDV-R- RN2

## Typowa Instalacja



**QR** - QRPV - Zawór pilotowy szybkiego odciążania  
**NV** - Zawór iglicowy

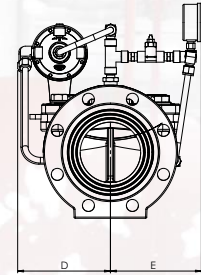
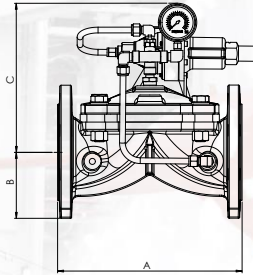
**SR** - Filtr siatkowy  
**SV** - FDV-R zawór serwisowy

wersja 1.1/2024

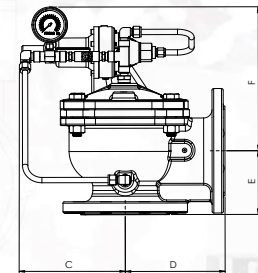
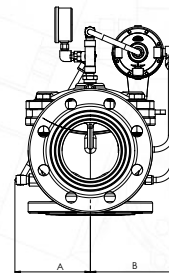
**Tabela wymiarów**
**FDV-R-RN2 Prosty**

Wym	2"		3"		4"		6"		8"	
	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal
A	111	4.4	198	7.8	190.6	7.5	184.2	7.3	277.5	10.9
B	176	6.9	162	6.4	176	6.9	352	13.9	245	9.6
C	146	5.7	172.6	6.8	184	7.2	137	5.4	220	8.7
D	120	4.7	154.3	6.1	178	7.0	218	8.6	226.4	8.9
E	83	3.3	116	4.6	113.8	4.5	148	5.8	171.5	6.8
F	229	9.0	208	8.2	220	8.7	253.7	10	314	12.4
Kg/lb	6.2	13.6	20.1	44.2	25.6	56.3	48.1	105.8	719	158.2

Uwaga: Oprócz średnic zaworów pokazanych w tabeli, wszystkie aplikacje FP oparte na zaworach FDV-R mogą być również dostarczane w następujących średnicach: 10" ; 12" ; 14" ; 16".


**FDV-Ra-RN2 Kątowny**

Wym	1.5"-2"		3"		4"		6"		8"	
	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal
A	190	7.5	314	12.4	336	13.2	410	16.1	470	18.5
B	82	3.2	100	3.9	109	4.3	142.5	5.6	161	6.3
C	204	8	197.2	7.8	209	8.2	241	9.5	308	12.1
D	211	8.3	163	6.4	177.6	7.0	253.4	10	250	9.8
E	166	6.5	182	7.2	202	8.0	184.2	7.3	451	17.8
Kg/lb	8.6	20	17.5	38.5	23.7	52.3	52.3	115.1	65.8	144.8


**Standard Produkcyjny**
**GŁÓWNY ZAWÓR:**
**KORPUS & POKRYWA**

- Żeliwo sferoidalne
- Stal odlewnicza WCB
- Stal nierdzewna CF8
- Stal nierdzewna CF8M
- Mosiądz niklowo-aluminiowy

**POWŁOKA:**

- Warstwa podstawowa – epoksydowa FBE o dużej grubości
- Warstwa wierzchnia – elektrostatyczny proszek poliestrowy RAL 3000
- Rilsan na bazie poliamidu (Nylon 11)
- Wewnętrzna – szkliva wytwórcza
- Zewnętrzna – proszek epoksydowo-poliestrowy RAL 3000

**OSPRZĘT**
**RURY & PRZEWODY:**

- Stal Nierdzewna 316
- Miedź/Mosiądz
- Mosiądz miedziowo-niklowy
- Monel<sup>®</sup>

**ZŁĄCZA:**

- Stal nierdzewna 316
- Mosiądz
- Super Duplex
- Mosiądz miedziowo-niklowy
- Monel<sup>®</sup>

**AKCESORIA:**

- Stal nierdzewna CF8M / 316
- Mosiądz
- Mosiądz niklowo-aluminiowy
- SMO-245
- Monel<sup>®</sup>

**OKREŚL**

- K towy czy prosty
- Współpraca z jaką cieczą
- Warunki otoczenia
- Min/Max przepływ
- Min/Max ci nienie robocze
- Ci nienie nastawy
- Dodatkowe potrzebne akcesoria

**ELASTOMETRY:**

- NR, guma naturalna wzmocniona tkaniną
- EPDM, wzmocniona tkaniną
- NBR, guma nitrylowo-wzmocniona tkaniną