

## Karta katalogowa

### Typ EA251

#### Zawór zwrotny antyskażeniowy

Rodzina EA

#### Opis ogólny



- Zawór zwrotny antyskażeniowy rodziny EA
- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia
- Cicha praca, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych
- Zespół zamykania: podwójne prowadzenie zawieradła (osiowe i boczne) wspomagane sprężyną
- Doskonała szczelność i wysoka niezawodność, zapewniona przez specjaną uszczelkę w kształcie litery L
- 2 otwory kontrolne z zaślepkami POM DN1/4" (dla DN1/2" zaślepki mosiężne DN1/8")
- Wykonanie zgodne z normą produktową PN-EN 13959

#### Dane techniczne i zamawianie

##### UWAGA:

Ciśnienia podane dla różnych kategorii płynów (L1/L2/G1/G2) nie mogą być jedynym kryterium doboru urządzenia i gwarantem poprawności działania.

W trakcie doboru konkretnego rozwiązania należy wziąć pod uwagę jego zastosowanie oraz wszystkie parametry robocze medium.

Dokumentacja zawierająca instrukcję montażu i eksploatacji jest dostępna na stronie internetowej [www.socla.pl](http://www.socla.pl) lub za pośrednictwem naszego działu technicznego.

DN*	Cale	PFA (bar)	PS (bar)				Kat.	Nr katalogowy
			L1	L2	G1	G2		
15	1/2	10	10	10	10	10	3.3	149B2111
20	3/4	10	10	10	10	10	3.3	149B2112
25	1	10	10	10	X	10	3.3	149B2113
30	1 1/4	10	10	10	X	10	3.3	149B2114
40	1 1/2	10	10	10	X	10	3.3	149B2115

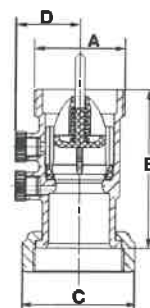
\* W zaworach typ EA251 przyłącze jest rozszerzone względem średnicy nominalnej

- Przyłącza: półśrubunek (gwint wew.)/gwint zewnętrzny (BSP)
- Max. ciśnienie robocze PFA dla wody (sieci przesyłowe, zaopatrzenie w wodę, itp.): patrz tabela
- Dopuszczalne ciśnienie robocze PS dla innych mediów: patrz tabela
- Temperatura pracy:
  - min. -10°C
  - max. +80°C
- Pozycja montażu: praca w dowolnym położeniu
- Media: czyste ciecze i gazy
- Zgodność z normami:
  - PN-EN13959: Norma produktowa
  - ISO 228, NF E 03-005: Połączenia gwintowane

WYKONAWCZA

#### Wymiary

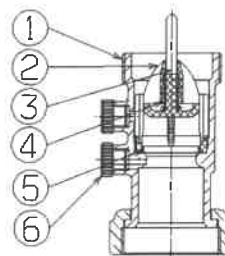
DN	Przyłącze A	B	C	D	Masa
Cale	Cale	mm	mm	mm	kg
1/2	3/4	20/27	78	32,0	0,180
3/4	1	26/34	81	40,0	0,280
1	1 1/4	33/42	89	48,5	0,434
1 1/4	1 1/2	40/49	99	55,0	0,604
1 1/2	2	50/60	105	69,0	0,855



## Karta katalogowa Typ EA251 - Zawór antyskażeniowy

### Materiały i budowa

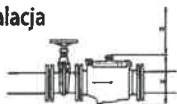
Nr	OPIS	MATERIAŁ	EURO	ANSI
1	KORPUS	Mosiądz	CuZn39Pb2 lub CuZn40Pb2	
2	PROWADNICA DN1/2"	POM (poliacetal)		
	DN3/4" - 1.1/2"	PPO (polioksyfenylen)		
3	SYSTEM ZAMYKANIA	POM (poliacetal)		
4	SPRĘŻYNA	Stal nierdzewna	X10CrNi18-8	ANSI 302
5	USZCZELKA DN1/2"	EPDM		
	DN3/4" - 1.1/2"	NBR (nitryl)		
6	ZAŚLEPKA DN1/2"	Mosiądz		
	DN3/4" - 1.1/2"	POM (poliacetal)		
	USZCZELKA	EPDM		



### Charakterystyka pracy

DN		Ciśnienie otwarcia [mmH <sub>2</sub> O]	Kv	ζ
mm	Cale		m <sup>3</sup> /h	
15	1/2	 Od 50 do 200	7,0	1,6
20	3/4		11,8	1,8
25	1		15,4	2,6
30	1 1/4		25,1	2,6
40	1 1/2		34,9	3,3

### Instalacja



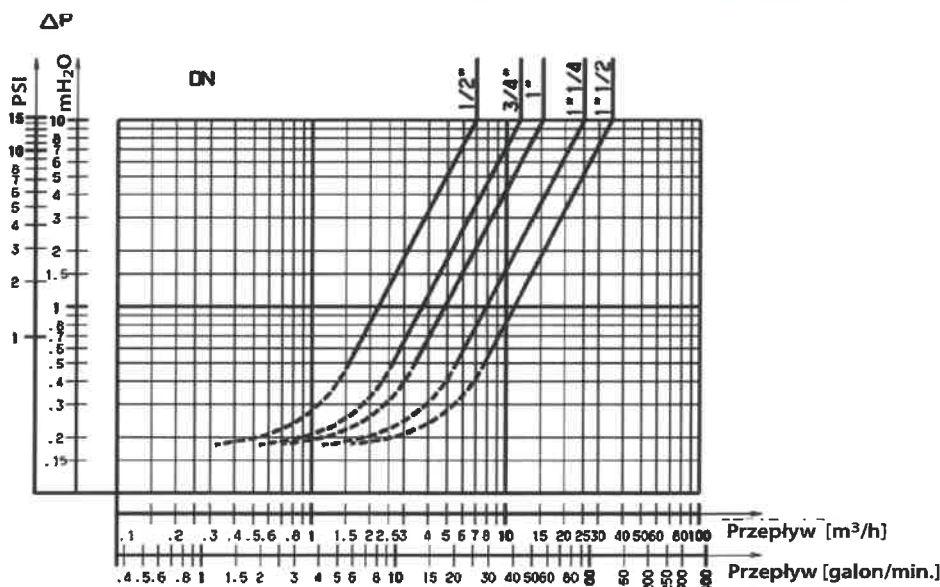
Aby zabezpieczyć zawór EA251 i ułatwić jego późniejszą konserwację, konieczna jest instalacja zaworu odcinającego bezpośrednio przed zaworem antyskażeniowym.

Wskazany jest również montaż filtra siatkowego w przypadku medium mocno zanieczyszczonego.

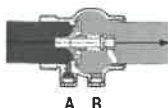
W celu ułatwienia obsługi urządzenia, zaleca się pozostawienie dostatecznej ilości wolnego miejsca wokół niego.

### Wykres strat ciśnienia:

- Linia ciągła - zawór całkowicie otwarty
- Linia przerywana - zawór w trakcie otwierania



### Możliwość nadzoru



Otwór kontrolny A po stronie dopływu służy do kontroli szczelności zamkniętego zaworu zwrotnego w trakcie eksploatacji. Po zamknięciu zaworu odcinającego przed zaworem antyskażeniowym i spuszczeniu wody z odcinka między zaworem odcinającym a zwrotnym nie powinno być już żadnego wycieku.

Otwór spustowy B to dodatkowy otwór służący do opróżniania instalacji za zaworem zwrotnym.

Watts Industries nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Watts Industries zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamówionych. Zamienniki mogą być dostarczane bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Wszystkie prawa zastrzeżone.

## DH 300

### Zawór priorytetu

#### Instrukcja obsługi i uruchomienia



#### Konstrukcja

Zawór pierwszeństwa składa się z:

- korpusu z kołnierzami PN 16 wg ISO 2084 lub PN 25 wg ISO 2441
- zaworu pilotowego CX-PS, z wewnętrznym zaworem dokładnej regulacji
- obwodu regulacji z zaworami kulowymi na wejściu i wyjściu
- obwodu regulacji z wewnętrznym wkładem filtrującym

#### Materiały

- Obudowa ze staliwa ciągliwego, pokrywa i talerzyk membrany powlekany tworzywem proszkowym
- Stożek regulacyjny ze stali / brązu cynowo-cynkowego
- Sprężyna i trzpień zaworu ze stali nierdzewnej
- Membrana ze wzmacnianego kauczuku nitylowego NBR
- Uszczelki z NBR i EPDM
- Gniazdo zaworu ze stali nierdzewnej
- Obwody regulacji z wysokiej jakości tworzywa syntetycznego
- Złączki z mosiądzu
- Korpus zaworu pilotowego z mosiądzu
- Wkład filtra ze stali nierdzewnej

#### Zastosowanie

Zawory priorytetu DH 300 kontrolują ciśnienie 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 o ograniczonej przestrzeni. Zawory DH300 stosowane w sieciach i instalacjach sanitarnych i przemysłowych.

#### Właściwości

- Duży przepływ
- Mały ciężar
- Wysoka dokładność regulacji
- **InService** - Serwis i obsługa bez konieczności demontażu z rurociągu
- Powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna zabezpieczona specjalną powłoką – użyty proszek jest fizjologicznie i toksycznie bezpieczny
- Wewnętrzny układ regulacji, zawory kulowe
- Nie wymagana energia zewnętrzna do działania zaworu
- Niezawodny
- Wymienny wkład zaworu

#### Zakres zastosowań

Czynnik	Woda
Ciśnienie wejściowe	Maks. 16 bar (1,6 MPa)
Ciśnienie otwarcia	Zawór pilotowy CX-PS 1 - 12 bar (0,1 – 1,2 MPa)

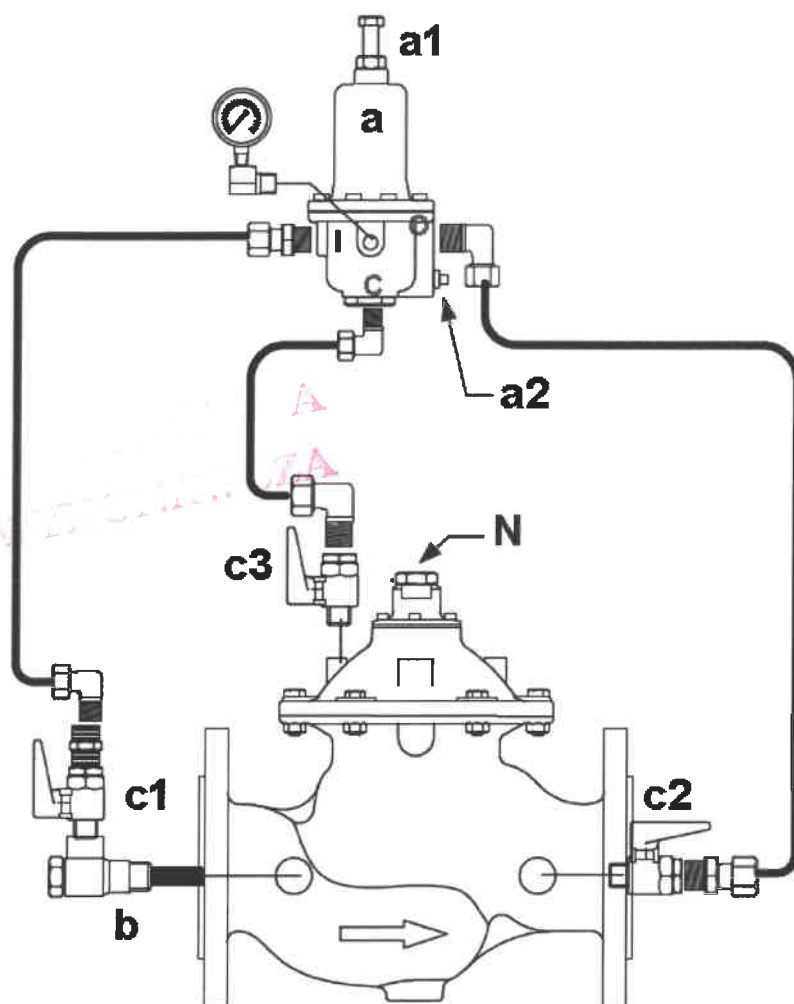
#### Dane techniczne

Temperatura	Maks. 80 °C
Ciśnienie	PN 16 PN 25 na życzenie
Ciśnienie min.	0.7 bar (70 kPa)
Wielkości	DN 50 - 450

## 1. Instalacja

- Zawór może być zamontowany w każdej pozycji tak, aby przepływ był zgodny z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na korpusie.
- Po obu stronach zaworu regulacyjnego należy zamontować zawory odcinające.
- Przed zainstalowaniem zaworu regulacyjnego należy przepłukać rurociąg aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia.

### Schemat podłączenia zaworu DH300



- a. CXPS Zawór pilotowy utrzymujący ciśnienie  
b. Filtr  
c. Zawór kulowy  
N. Nakrętka odpowietrzająca

## 2. Uruchomienie

### Metoda I

1. Otworzyć zawory kulowe [c1, c2 i c3].
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 śrubę regulacyjną [a1] w zaworze pilotowym [a]. Zawór główny powinien się otworzyć w pełni.
5. Upewnić się czy ciśnienie przed zaworem jest wyższe od wymaganego ciśnienia wejściowego.
6. Poprzez zdławienie armatury odcinającej przed zaworem głównym zredukować ciśnienie wejściowe do wymaganego ciśnienia otwarcia zaworu.
7. Powoli wkręcać śrubę regulacyjną [a1] w zaworze pilotowym [a] dopóki ciśnienie na wejściu (manometr na pilocie [a]) nie osiągnie wymaganej wartości + 0,2 – 0,3 bar. Po ustaleniu wartości skontrolować śrubę nakrętką.
8. Otworzyć armaturę odcinającą w pozycję pełnego przepływu.

**Metoda II**

1. Otworzyć zawory kulowe [c1, c2 i c3].
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 śrubę regulacyjną [a1] w zaworze pilotowym [a]. Zawór główny powinien się otworzyć.
5. Upewnić się, czy ciśnienie przed zaworem jest wyższe od wymaganego ciśnienia wyjściowego.
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 [c2] - należy spodziewać się niewielkiego wycieku wody.
9. Zamknąć armaturę odcinającą przed zaworem głównym i poluzować nakrętkę mocującą rurkę impulsową na zaworze [c1] aż do momentu uzyskania wartości ciśnienia (wskazanego na manometrze pilota[a CXPS]), 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 (manometr na pilocie [a CXPS]) 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 zaworze [c2].
12. Powoli otworzyć armaturę odcinającą przed i za zaworem w pozycję pełnego przepływu.

**3. Ręczna obsługa..**

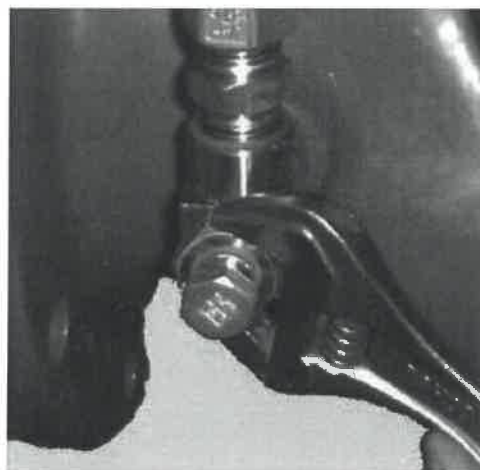
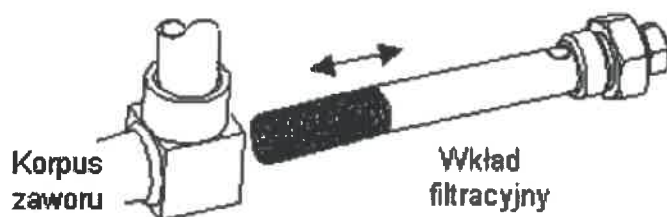
1. W celach serwisowych zawór może zostać pozostawiony w ustalonej pozycji, wyłączając automatyczną kontrolę, poprzez zamknięcie zaworu kulowego [c3] na obwodzie sterującym.

**Po zakończeniu czynności serwisowych ponownie należy otworzyć zawór kulowy [c3].**

2. Zamknięcie zaworu kulowego [c2] powoduje zamknięcie zaworu głównego.

**4. 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.



INSTRUKCJA  
POWYKONAWCZA



## 5. Rozwiązywanie problemów.

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 [c2] 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 niskie ciśnienie wejściowe	Ponownie ustaw ciśnienie wyjścia i otwarcia zaworu
	Pęknięta przepona w zaworze pilotowym (woda wydostająca się przy śrubie regulacyjnej)	Wymień zawór pilotowy.
Zawór główny nie zamyka się	Zawór [c1] jest zamknięty	Otwórz zawory kulowe na obwodzie sterującym
	Zawór igłowy [a2] jest zamknięty	Zamknij zawór[a2] i otwórz go o 1 ½ obrotu
	Filtr [b] jest zanieczyszczony	Wymij filtr [b] i go oczyść
	Ciśnienie wejściowe jest wyższe niż ustawione.	Ponownie ustaw ciśnienie wejściowe na wyższe jeżeli jest taka potrzeba.
	Obce ciało wewnątrz zaworu głównego	Rozkręć zawór główny i przepłucz jego wnętrze
	Pęknięta przepona w zaworze głównym	Wymień przeponę w zaworze głównym

DUŻO WIĘCEJ  
POWIERZNI

**Honeywell**

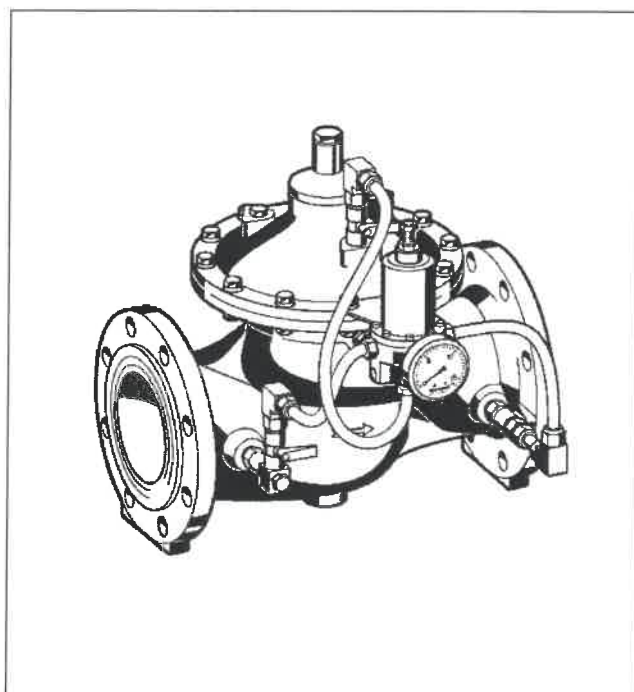
Honeywell Sp. z o.o.  
ul. Domaniewska 39 B  
02-672 Warszawa  
Tel.: 22 6060 900  
Faks 22 6060 983  
www.honeywell.com.pl/automatyka\_domow

DH300-o-pl01rMW0615

## DH 300

### Zawór priorytetu

#### Karta katalogowa



#### Konstrukcja

Regulator nadmiarowo - upustowy składa się z:

- Korpusu z kołnierzami zgodnych z ISO7005-2, EN1092-2
- Zaworu pilotowego CX-PS z wewnętrznym zaworem dokładnej regulacji
- Obwodu regulacji z zaworami kulowymi na wejściu i wyjściu
- Obwodu regulacji z wewnętrznym wkładem filtrującym

#### Materiały

- Obudowa z żeliwa staliwa sferoidalnego, pokrywa i talerzyk membrany powlekany powłoką epoksydową
- Stożek regulacyjny ze stali nierdzewnej / brązu cynowo-cynkowego
- Sprężyna i trzpień zaworu ze stali nierdzewnej
- Membrana ze wzmocnianego kauczuku nitylowego NBR
- Uszczelki z NBR i EPDM
- Gniazdo zaworu ze stali nierdzewnej
- Obwody regulacji z wysokiej jakości
- Złączki z mosiądzu
- Korpus zaworu pilotowego z mosiądzu
- Wkład filtra ze stali nierdzewnej

#### Zastosowanie

Zawory priorytetu DH 300 sterują przepływem w instalacji przez zawór w zależności od ciśnienia wejściowego. Zawory te mogą być stosowane wszędzie tam, gdzie istnieje ograniczenie ciśnienia wejściowego, na przykład ograniczając ciśnienia na wejściu sieci zasilającej lub w połączeniu sieci zasilającej z dużymi użytkownikami o wysokim zapotrzebowaniu. Dzięki zwartej budowie szczególnie nadają się do montowania w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Mogą być stosowane w instalacjach wody pitnej i przemysłowych.

#### Właściwości

- Duży przepływ
- Mały ciężar
- Wysoka dokładność regulacji
- Powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna zabezpieczona specjalną powłoką epoksydową – bezpieczną fizycznie i toksycznie
- Wewnętrzny układ regulacji, zawory kulowe
- Niewymagana energia zewnętrzna do działania zaworu

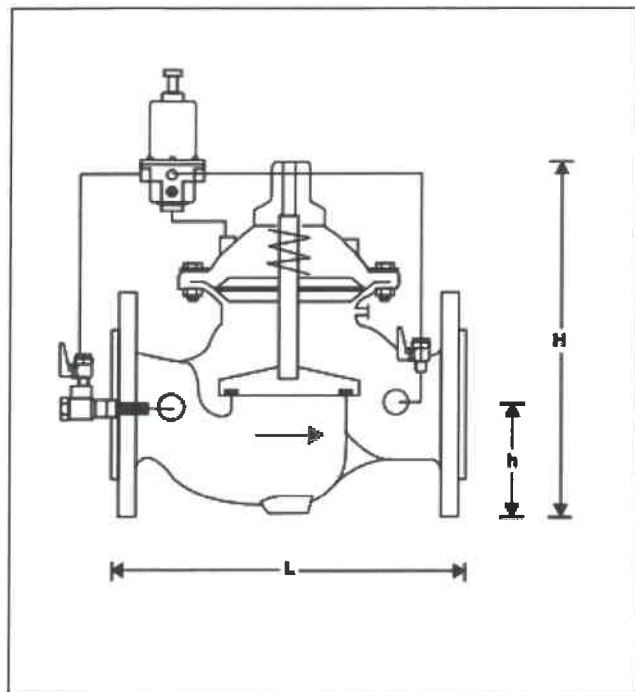
#### Zakres zastosowań

Czynnik	Woda
Ciśnienie wejściowe	Maks. 16 bar (1,6 MPa)
Ciśnienie wyjściowe	1 - 12 bar (0,1 – 1,2 MPa)

#### Dane techniczne

Temperatura pracy	Maks. 80 °C
Ciśnienie	PN 16 PN 25 na życzenie
Ciśnienie minimalne	0.7 bar (70 kPa)
Wielkości	DN 50 - 450

INSTALACJA  
FOTYKONAWCZA



### Zasada działania

Przy braku ciśnienia zawór jest zamknięty. Po otwarciu zasilania, woda płynie do sekcji wlotowej i wzrastające ciśnienie otwiera zawór, a woda może przepłynąć do części wylotowej. Przez precyzyjny zawór regulujący wbudowany w zawór pilotowy ciśnienie na wlocie zwiększa ciśnienie w komorze ponad przeponą. Poddana wpływowi ciśnienia wlotowego powierzchnia przepony jest większa od powierzchni grzyba zaworu, który jest pod wpływem tego samego ciśnienia, co powoduje zamknięcie zaworu. Jeżeli ciśnienie na wejściu osiągnie wartość ciśnienia ustawionego na zaworze pilotowym, zawór pilotowy otworzy połączenie pomiędzy komorą membrany a wylotem. Ciśnienie w komorze przepony spadnie i zawór się otworzy. Jeżeli ciśnienie na wejściu spadnie poniżej ustawionego poziomu otwarcia, zawór pilotowy się zamknie a rosnące ciśnienie w komorze zamknie zawór.

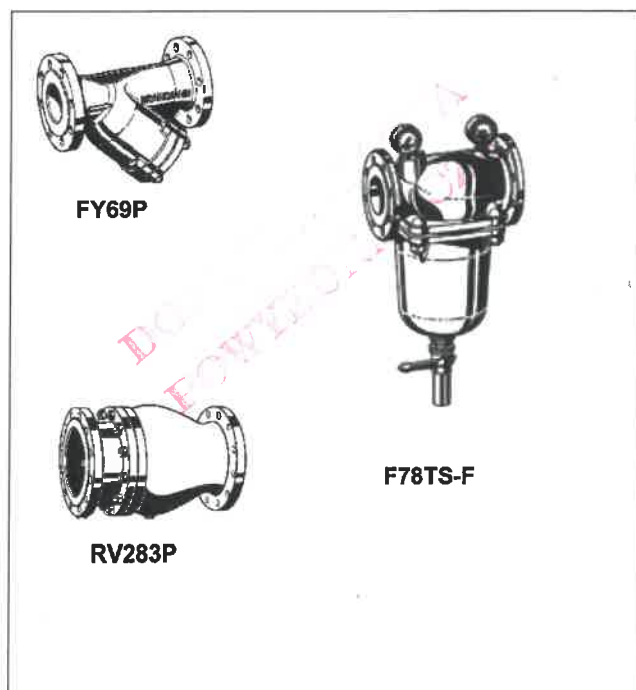
### Oznaczenia

DH 300 - ... A = kołnierz, PN 16, ISO 7005, EN 1092-2

DH300 - ... Z = PN 25 na życzenie

Rozmiar przyłącza

Wielkość	DN	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Ciężar	ok. kg	14	15	24	39	82	159	247	407	512	824	947
Wymiary (mm)	L	230	292	310	350	480	600	730	850	980	1100	1200
	H	235	294	400	433	558	650	823	944	990	1250	1250
	h	83	93	100	110	143	173	205	230	260	290	310
Przepływ $Q_{maks}$ ( $m^3/h$ - $V=5.5$ m/s)		40	40	90	160	350	480	970	1400	1900	2500	3150
kvs		43	43	103	167	407	676	1160	1600	1600	3000	3150



### Akcesoria

#### FY69P

#### Filtr

Z podwójną siatką, korpus z żeliwa szarego, powlekany proszkowo wewnątrz i na zewnątrz  
A = wielkość oczka siatki ok. 0.5 mm

#### F78TS-F

#### Filtr z płukaniem wstecznym

Korpus i osłona filtra z żeliwa sferoidalnego. Dostępny w wielkościach DN 65 do DN 100, z siatką 100  $\mu m$  lub 200  $\mu m$

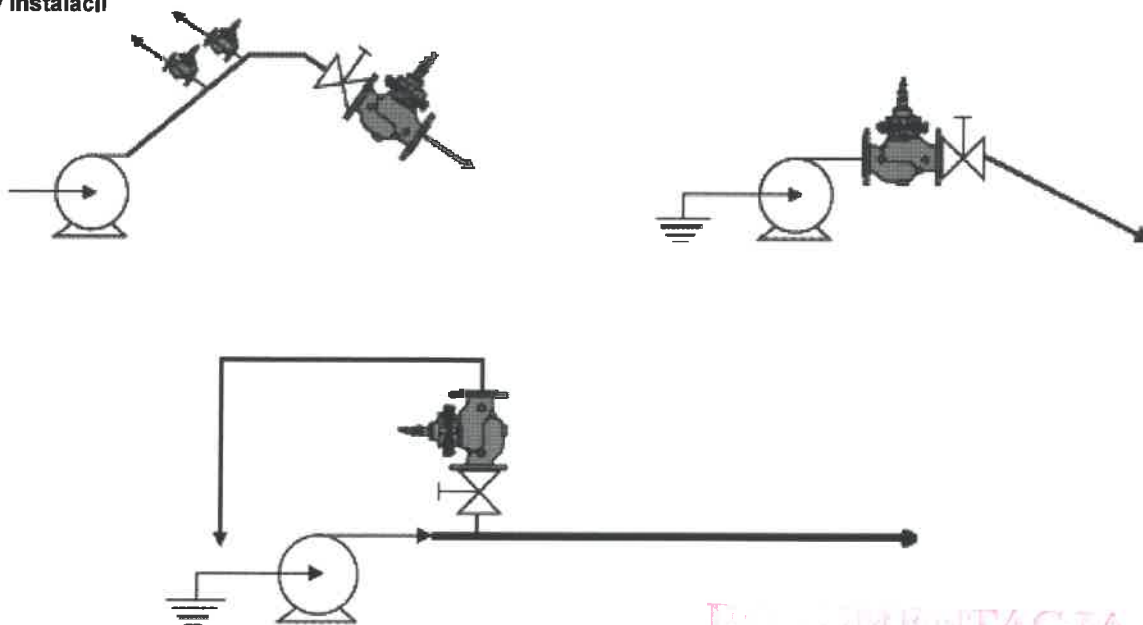
#### RV283P

#### Zawór zwrotny

Korpus z żeliwa szarego, powlekany proszkowo wewnątrz i na zewnątrz



## Przykłady instalacji



## Zasady instalacji

- Po obu stronach regulatora zalecane jest zamontowanie zaworów odcinających
- Przed regulatorem zamontować filtr zgrubny pozwalający na
  - ochronę przed większymi zanieczyszczeniami
- Montować zgodnie z kierunkiem strzałki na korpusie
- Zapewnić łatwy dostęp
  - w celu łatwiejszej obsługi i serwisu
- Przygotować złącze pośrednie na wypadek wyjęcia zawór do serwisu.

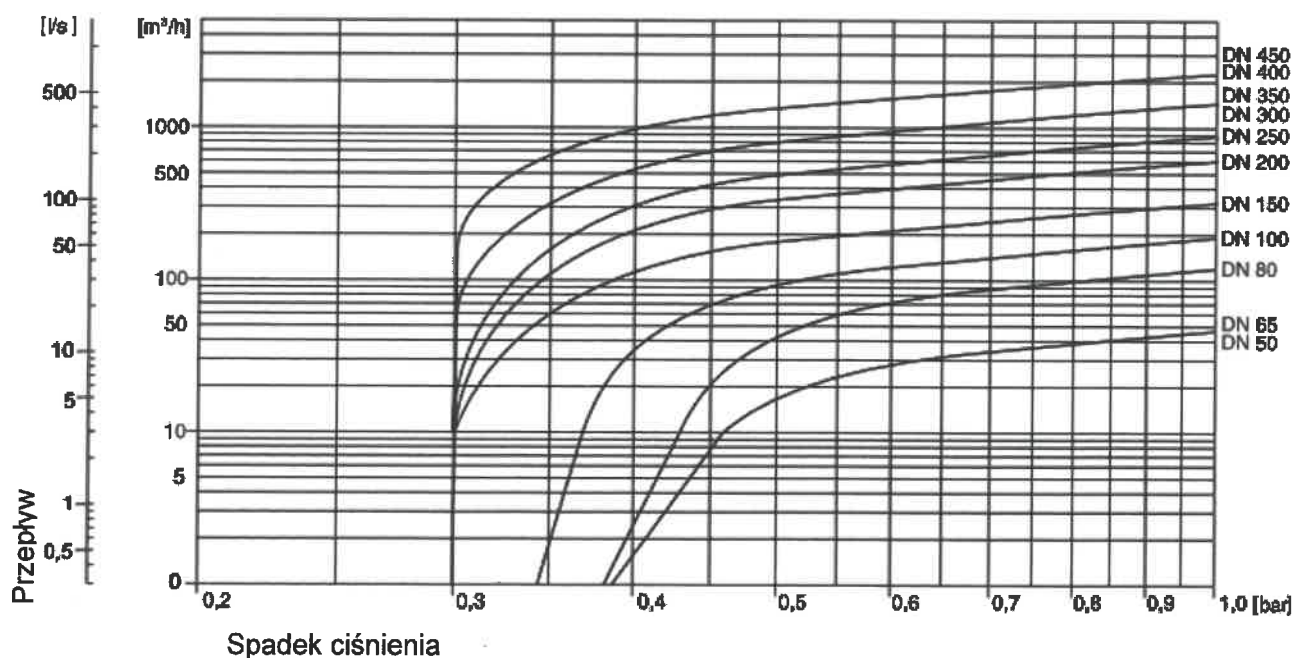
## Typowe zastosowania

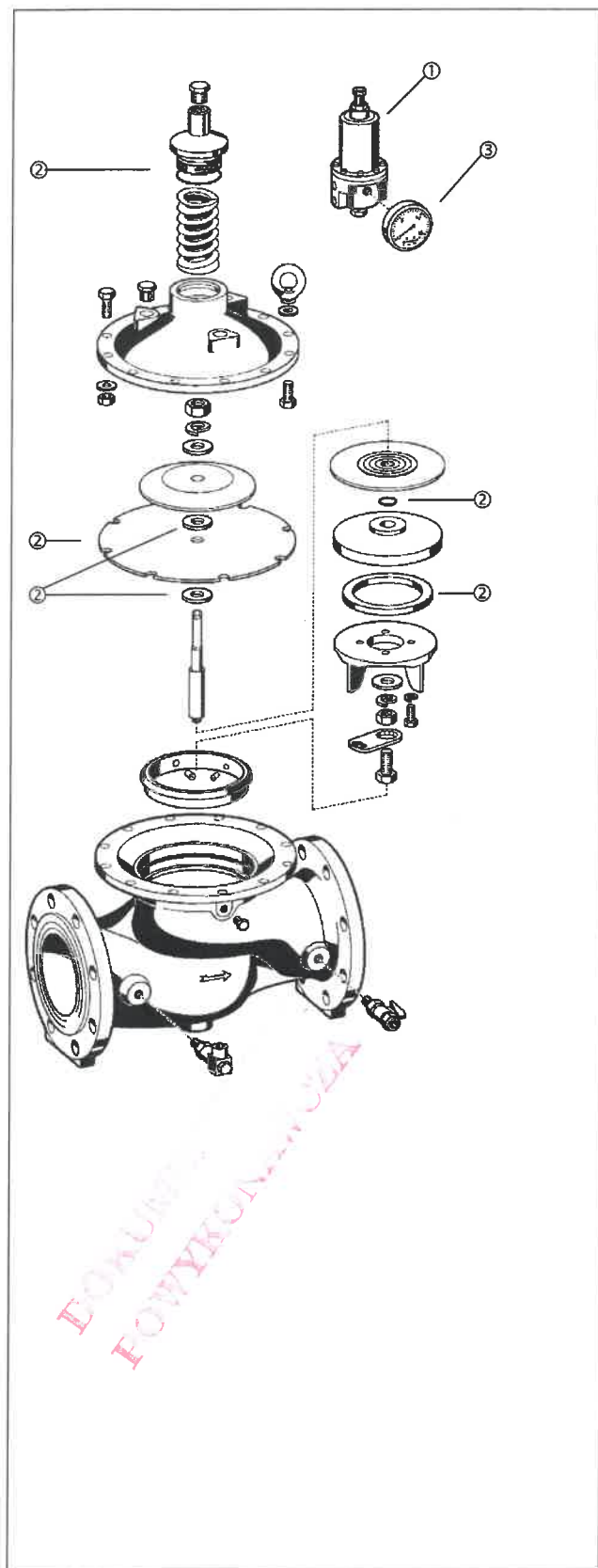
Zawory priorytetu DH 300 są przeznaczone do instalacji centralnego zasilania w wodę, zarówno dla obiektów mieszkalnych, jak również do instalacji przemysłowych

Mogą być instalowane w:

- Instalacjach zasilania w wodę pitną np.: do ograniczenia ciśnienia na wejściu do sieci zasilającej
- Systemach nawadniania w sklepach ogrodniczych i gospodarstwach rolnych
- Systemach zasilania w wysokich budynkach
- Górnictwie
- Żwirowniach, betoniarniach itp.

## Wykres przepływu





**Części zamienne do zaworu priorytetu DH 300  
(od 2002 r.)**

Opis	Wielkość	Nr kat.
① Wymienny zawór pilotowy DN 50 - 450		CX-PS
② Uszczelki	DN 50	0903750
	DN 65	0903751
	DN 80	0903752
	DN 100	0903753
	DN 150	0903754
	DN 200	0903755
	DN 250	0903756
	DN 300	0903757
	DN 350	0903758
③ Manometr Zakres 0 – 16 bar	DN 400	0903759
	DN 450	0903760
		M07M-A16

**Honeywell**