

BRV2

Zawory redukcyjne mieszkowe, z żeliwa sferoidalnego, PN25

Opis, wielkości i przyłącza standardowe

Zawory redukcyjne mieszkowe BRV2 przeznaczone są do regulacji ciśnienia w instalacjach pary wodnej i gazów, np. sprężonego powietrza. Mogą być stosowane tam, gdzie ciśnienie dolotowe nie przekracza 19 bar, oraz nie jest wymagana dokładna stabilizacja ciśnienia odlotowego.

Przypominamy, iż reduktory bezpośredniego działania są regulatorami proporcjonalnymi, zatem stopień otwarcia zaworu redukcyjnego zależy od uchybu regulacji (różnicy wartości zadanej ciśnienia i wartości mierzonej). Spadek ciśnienia odlotowego związany ze wzrostem przepływu jest więc zjawiskiem normalnym.

Zawory BRV2 wykonywane są z korpusami z żeliwa sferoidalnego, w dwóch odmianach różniących się materiałem mieszka:

BRV2S z mieszkem ze stali nierdzewnej (standard)

BRV2B z mieszkem z brązu fosforowego (wykonanie specjalne)

kołnierze DIN, PN25	DN15	20	25
gwinty rurowe	R 1/2"	3/4"	1"
współczynnik przepływu Kvs	1,5	2,5	3,0

Reduktory BRV2 wytwarzane są dla **trzech zakresów ciśnienia odlotowego**, wyróżnionych kolorem płytki identyfikacyjnej (16):

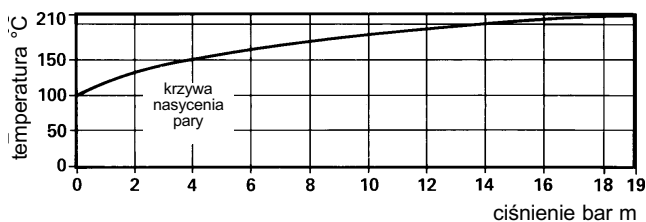
szary **0,14 do 1,7 bar m**

zielony **1,4 do 4,0 bar m**

pomarańczowy **3,5 do 8,6 bar m**

Uwaga: dla ciśnień przy których zakresy nachodzą na siebie, zalecamy wybranie niższego zakresu aby uzyskać lepszą jakość regulacji (np. dla uzyskania ciśnienia odlotowego 3,8 bar m wybrać zakres 1,4 do 4,0 bar m).

Zakres stosowania



Parametry graniczne

Konstrukcja korpusu	PN25
Maksymalna, dopuszczalna temperatura	210°C
Próba hydrauliczna	38 bar m
Maksymalny stopień redukcji ($p_{\text{dolotowe}} : p_{\text{odlotowe}}$)	10:1
Maksymalne ciśnienie dolotowe	19 bar m
Maksymalne ciśnienie odlotowe (zredukowane)	8,6 bar m

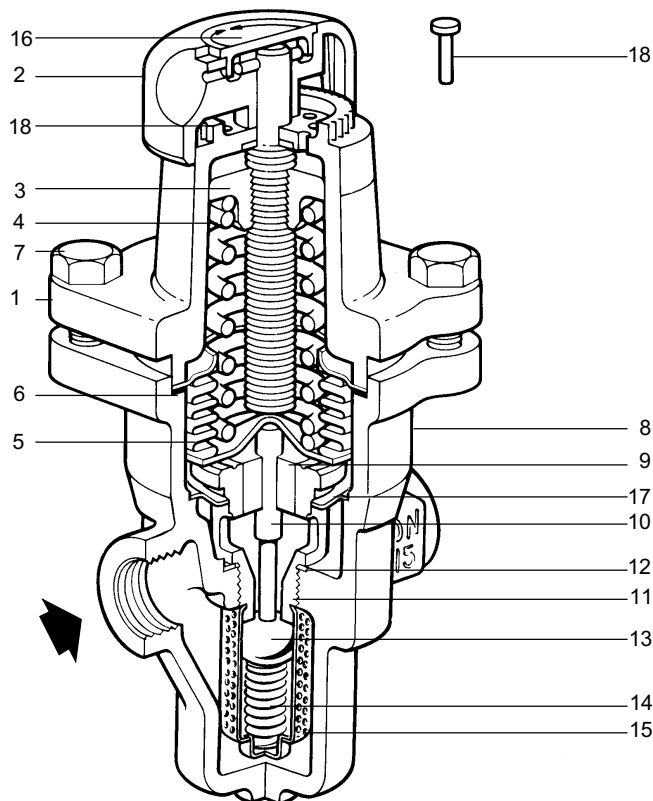
Dobór wielkości zaworów

Dobór zaworów redukcyjnych BRV2 - zgodnie z kartą katalogową TI-P045-13 PL.

Podane wcześniej wartości współczynników przepływu Kvs należy wykorzystywać jedynie do określania maksymalnej przepustowości dla doboru zaworów bezpieczeństwa.

Przykład zamówienia

Zawór redukcyjny mieszkowy, typ BRV2S, zakres ciśnienia zredukowanego 1,4 do 4,0 bar m, kołnierze DIN PN25, DN15



poz.	część	materiał, norma
1	pokrywa	aluminium
2	pokrętko	nylon wzmocniony
3	górną oporą sprężyny	żeliwo szare DIN 1691 GG 20
4	sprężyna kalibrująca	stal sprężynowa BS 2803 685 A55
5	mieszek	BRV2S stal nierdzewna 316Ti/316L BRV2B brąz fosforowy, mosiądz
6	uszczelka	grafit + stal nierdzewna
7	śruby pokrywy	stal ocynkowana BS 3692 Gr 8.8 M8 x 25mm
8	korpus	żeliwo sferoidalne DIN1693 GGG40.3
9	tuleja prowadząca	grafit + teflon
10	popychacz	stal nierdzewna ASTM A276 316L
11	gniazdo	stal nierdzewna BS 970 431 S29
12	uszczelka gniazda	stal nierdzewna BS 1449 316 S11
13	grzybek	stal nierdzewna AISI 420
14	sprężyna zamykająca	stal nierdzewna BS 20056 316 S42
15	siatka filtracyjna	stal nierdzewna BS 1449 316 SH
16	płytkę identyfikacyjną	polipropylen
17	przegroda	stal nierdzewna 316 L
18	kołek blokujący	stal miękka

uwaga: części poz. 9, 10, 11, 13, 14 i 15 są połączone w jeden zespół.

Wielkości, wymiary [mm], ciężary

DN	A	B	C	D	E	F	przyłącza gwint	kołnierz
15	83	150	55	126,5	25	97	1,60 kg	3,90 kg
20	96	150	55	126,5	25	107	1,70 kg	4,25 kg
25	108	160	55	126,5	25	117	1,95 kg	4,65 kg

Instalacja

Zawór powinien być zabudowany na poziomym odcinku rurociągu. Kierunek przepływu wskazuje strzałka na korpusie zaworu. Przykłady zalecanych instalacji stacji redukcyjnych pokazano w karcie katalogowej TI-P045-13 PL. Szczegółowa instrukcja obsługi dostarczana jest wraz z zaworem.

Części zamienne

Części zamienne są pokazane na rysunku linią ciągłą.

zespół grzybka i gniazda	F, M, L, J
* zespół mieszka ze stali nierdzewnej (zespół mieszka z brązu fosforowego - wykonanie specjalne)	E, F
* śruby pokrywy (komplet 4 szt.)	G
* sprężyna kalibrująca z płytką identyfikacyjną	D, Q
- szara 0,14 do 1,7 bar m	
- zielona 1,4 do 4,0 bar m	
- pomarańczowa 3,5 do 8,6 bar m	
* komplet uszczeltek	F, M
<i>* części identyczne dla wszystkich wielkości zaworów</i>	

Przy zamawianiu części zamiennych prosimy podawać opis zgodnie z powyższą tabelą, oraz określić typ zaworu, wielkość i zakres ciśnienia.

Przykład: Sprężyna kalibrująca z płytką identyfikacyjną - zielona, dla zaworu redukcyjnego BRV2S, DN25, zakres ciśnienia zredukowanego 1,4 do 4,0 bar m

Wybrane czynności konserwacyjne i naprawcze

Uwaga! Przed dokonywaniem jakichkolwiek napraw należy zamknąć zawory odcinające przed i za zaworem redukcyjnym.

Czyszczenie siatki filtracyjnej, wymiana zespołu grzybka i gniazda

Poluzuj sprężynę kalibrującą przez obrócenie pokręta (2) do oporu w lewo. Odkręć cztery śruby (7) i zdejmij pokrywę (1). Wyjmij sprężynę kalibrującą (4) i mieszek (5). Używając klucza nasadowego 32mm wykręć i wyjmij zespół grzybka i gniazda (9, 10, 11, 13, 14, 15). Oczyszcz siatkę filtracyjną, bądź - w przypadku zużycia - wymień cały zespół na nowy.

Oczyść wszystkie elementy i złożź zawór, używając nowych uszczeltek. Zalecane momenty obrotowe:

- przy dokręcaniu gniazda: 108...132 Nm
- przy dokręcaniu śrub pokrywy: 18...24 Nm

Wymiana mieszka

Poluzuj sprężynę kalibrującą przez obrócenie pokręta (2) do oporu w lewo. Odkręć cztery śruby (7) i zdejmij pokrywę (1). Wyjmij sprężynę kalibrującą (4). Wymień mieszek (5) oraz uszczelkę (6) na nowe. Złóż zawór. Zalecany moment obrotowy przy dokręcaniu śrub pokrywy: 18/24 Nm.

Wymiana sprężyny kalibrującej

Poluzuj sprężynę kalibrującą przez obrócenie pokręta (2) do oporu w lewo. Odkręć cztery śruby (7) i zdejmij pokrywę (1). Wymień sprężynę kalibrującą (4). Złóż zawór. Zalecany moment obrotowy przy dokręcaniu śrub pokrywy: 18/24 Nm.

Jeśli wstawiłeś sprężynę kalibrującą o nowym zakresie, wymień odpowiednio płytkę identyfikacyjną (16).

