

Zawory kulowe regulacyjne, 6-drogowe, z gwintem wewnętrznym

- Dwie sekwencje (chłodzenie/ogrzewanie)
- Z siłownikiem obrotowym 90° ↺
- Przelączenie lub analogowe sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem sufitowym poprzez regulowanie przepływu wody.



Przegląd typów

Typ	DN [mm]	Rp [cale]	k _{vs} (sekwencja 1) [m ³ /h]	k _{vs} (sekwencja 2) [m ³ /h]
R3015-P25-P25-B2	15	1/2"	0,25	0,25
R3015-P25-P4-B2	15	1/2"	0,25	0,4
R3015-P25-P63-B2	15	1/2"	0,25	0,63
R3015-P25-1-B2	15	1/2"	0,25	1,0
R3015-P25-1P3-B2	15	1/2"	0,25	1,3
R3015-P4-P25-B2	15	1/2"	0,4	0,25
R3015-P4-P4-B2	15	1/2"	0,4	0,4
R3015-P4-P63-B2	15	1/2"	0,4	0,63
R3015-P4-1-B2	15	1/2"	0,4	1,0
R3015-P4-1P3-B2	15	1/2"	0,4	1,3
R3015-P63-P25-B2	15	1/2"	0,63	0,25
R3015-P63-P4-B2	15	1/2"	0,63	0,4
R3015-P63-P63-B2	15	1/2"	0,63	0,63
R3015-P63-1-B2	15	1/2"	0,63	1,0
R3015-P63-1P3-B2	15	1/2"	0,63	1,3
R3015-1-P25-B2	15	1/2"	1,0	0,25
R3015-1-P4-B2	15	1/2"	1,0	0,4
R3015-1-P63-B2	15	1/2"	1,0	0,63
R3015-1-1-B2	15	1/2"	1,0	1,0
R3015-1-1P3-B2	15	1/2"	1,0	1,3
R3015-1P3-P25-B2	15	1/2"	1,3	0,25
R3015-1P3-P4-B2	15	1/2"	1,3	0,4
R3015-1P3-P63-B2	15	1/2"	1,3	0,63
R3015-1P3-1-B2	15	1/2"	1,3	1,0
R3015-1P3-1P3-B2	15	1/2"	1,3	1,3

Dane techniczne

Dane funkcjonalne		
Czynniki		Zimna i gorąca woda
Temperatura czynnika		Zimna woda +6 ... +25°C Ciepła woda +25° ... +50°C (80°C / 1 h)
Dopuszczalne ciśnienie p _s		1000 kPa
Charakterystyka przepływu		liniowa
Współczynnik przepływu		Patrz „Przegląd typów”
Dopuszczalne przecieki		Klasa A wg EN 12666-1 (szczelny)
Przyłącza rurowe		Gwint wewnętrzny ISO 7/1
Różnica ciśnień Δp _{max}		100 kPa
Kąt obrotu		Chłodzenie 0 ... 30° ↺ Strefa martwa 30 ... 60° ↺ Ogrzewanie 60 ... 90° ↺
Pozycja montażu		Pionowa do poziomej (względem osi)
Konserwacja		Bezobsługowy

Dane techniczne

(Ciąg dalszy)

Materiały	Korpus	Niklowany korpus, odkuwka mosiężna
	Element zamykający	Mosiądz chromowany
	Wrzeciono	Mosiądz niklowany
	Uszczelnienie wrzeciona	Pierścień samouszczelniający (o-ring), NBR
	Gniazdo kuli	PTFE, pierścień samouszczelniający (o-ring), NBR
	Krzyż regulacyjny	Stal nierdzewna
Wymiary / masa	Wymiary	Patrz „Wymiary”, str. 3.
	Masa	Około 1 kg

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



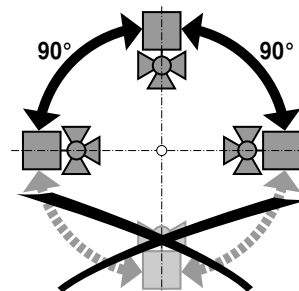
- Zawór kulowy jest przeznaczony do stosowania w stacjonarnych systemach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Nie wolno go stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności nie może być stosowany w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Montaż może być wykonywany wyłącznie przez osoby o odpowiednim przeszkoleniu. Podczas montażu przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.
- Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów zaworu kulowego.
- Zaworu kulowego nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowym. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.
- Charakterystykę przepływu elementu wykonawczego trzeba ustalić zgodnie z powszechnie przyjętymi regułami.

Cechy charakterystyczne wyrobu

- Zasada działania** Do regulowania położenia zaworu kulowego 6-drogowego jest używany siłownik obrotowy. Siłownik jest sterowany analogowo lub poprzez szynę MP i ustawia kulę zaworu, odpowiednio do sygnału nastawczego. Gdy wrzeciono zaworu jest obracane w prawo (aż do zderzaka), zostaje np. odblokowana sekwencja chłodzenia, natomiast gdy wrzeciono zaworu jest obracane w lewo ($90^\circ \leftarrow$), zostaje np. całkowicie odblokowana sekwencja ogrzewania.

Uwagi dotyczące montażu

- Zalecane pozycje montażu** Zawór może być montowany albo **pionowo**, albo **poziomo**. Nie wolno montować zaworu z wrzecionem skierowanym do dołu.



- Wymagania dotyczące jakości wody**
- Jakość wody musi być zgodna z wymaganiami normy VDI 2035.
 - Zawory kulowe z kryzą regulacyjną są względnie wrażliwymi elementami sterującymi. W celu zapewnienia dużej trwałości, zaleca się zainstalowanie **filtrów**.

- Konserwacja**
- Zawory kulowe z kryzą regulacyjną oraz siłowniki obrotowe są urządzeniami bezobsługowymi.
 - Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac serwisowych przy siłowniku obrotowym, trzeba odłączyć siłownik do zasilania elektrycznego (przez odłączenie kabla zasilającego). Ponadto, w odpowiednim odcinku rurociągu trzeba wyłączyć pompy, jak również zamknąć odpowiednie zawory odcinające (w razie potrzeby odczekać do ostygnięcia rurociągu oraz zrównać ciśnienie w systemie z ciśnieniem otoczenia).
 - Systemu nie wolno ponownie uruchamiać dopóki zawór kulowy oraz siłownik obrotowy nie zostaną prawidłowo zamontowane zgodnie z zaleceniami a rurociąg nie zostanie odpowiednio napełniony.

Uwagi dotyczące montażu

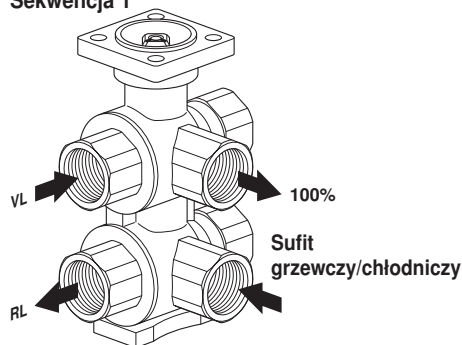
(Ciąg dalszy)

Kierunek przepływu

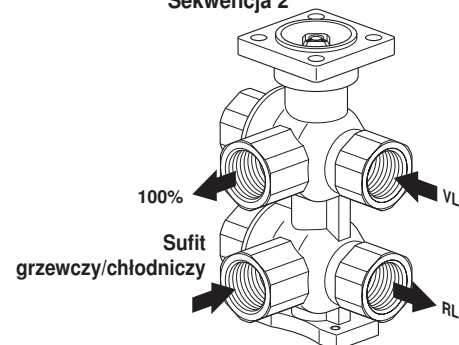
Zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowego kierunku przepływu.
Położenie kuli jest zgodne z oznaczeniem „L” na wrzecionie zaworu.

Współbieżne ogrzewanie i chłodzenie

Sekwencja 1

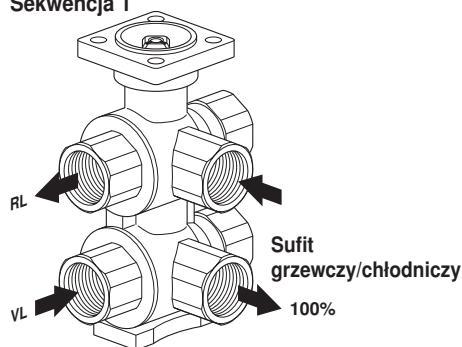


Sekwencja 2

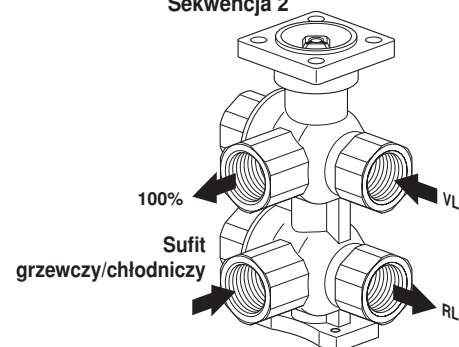


Przeciwbieżne ogrzewanie i chłodzenie

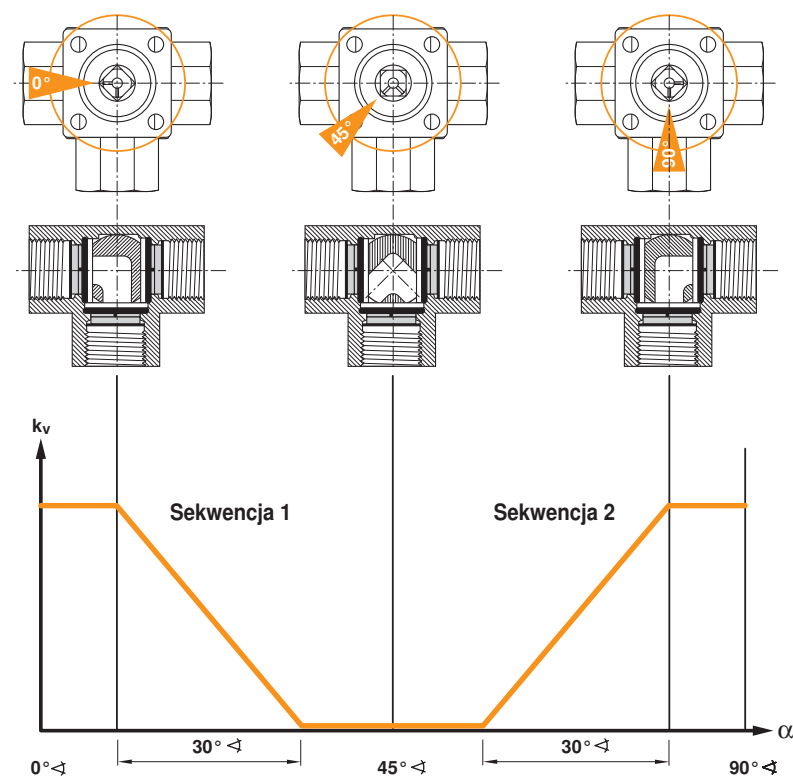
Sekwencja 1



Sekwencja 2

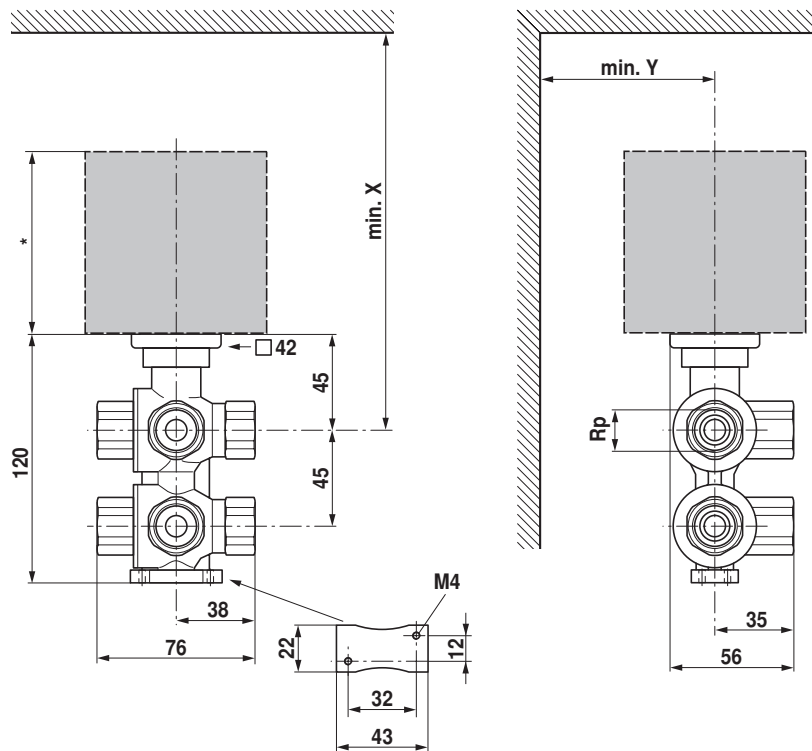


Charakterystyka zaworu



Wymiary

Rysunki wymiarowe



DN [mm]	Rp [cale]	LR..A..		HR..	
		X [mm]	Y [mm]	X [mm]	Y [mm]
15	1/2"	160	40	200	40

* Wymiary siłownika zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

BELIMO Siłowniki S.A.

ul. Zagadki 21
02-227 Warszawa
Tel. +48 22 886-53-05
Fax +48 22 886-53-08
info@belimo.pl
www.belimo.pl

Dodatkowa dokumentacja

- Karty katalogowe siłowników.
- Instrukcje montażu siłowników.
- Informacje dla projektantów (charakterystyki hydrauliczne, obiegi hydrauliczne, zalecenia dotyczące montażu, rozruchu, konserwacji, itp.)