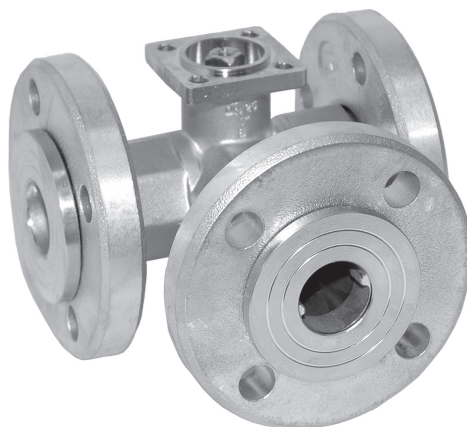


Zawór kulowy regulacyjny, 3-drogowy, z kołnierzem PN6

- do instalacji wody zimnej i gorącej z obiegiem otwartym lub zamkniętym
- do regulowania przepływu wody w obiegach urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- nie przepuszczający bąbelków powietrza (ścieżka regulacji A-AB)



Przegląd typów

Typ	k_{vs} [m ³ /h]	DN [mm]	DN [cale]	p_s [kPa]	$n(\text{gl})$ ¹⁾	S_v
R709R	0.63	15	1/2"	600	3.2	>50
R711R	1.6	15	1/2"	600	3.2	>50
R713R	4	15	1/2"	600	3.9	>100
R718R	6.3	20	3/4"	600	3.9	>100
R723R	10	25	1"	600	3.9	>100
R731R	16	32	1 1/4"	600	3.9	>100
R738R	16	40	1 1/2"	600	3.9	>100
R748R	25	50	2"	600	3.9	>100

¹⁾ zoptymalizowane w zakresie roboczym

Dane techniczne

Dane funkcjonalne	Czynniki	
		Woda zimna i gorąca, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu
Temperatura czynnika		+5 °C...+110 °C ¹⁾ (na życzenie niższe lub wyższe temperatury czynnika)
Dopuszczalne ciśnienie p_s		see «Type overview»
Charakterystyka przepływu		Ścieżka regulacji A-AB: stałoprocentowa (wg VDI/VDE 2173) $n(\text{gl})$: patrz „Przegląd typów” Obejście B - AB: liniowa, natężenie przepływu wynosi 70% wartości k_v
Przełożenie nastawy S_v		Patrz „Przegląd typów”
Dopuszczalne przecieki		Ścieżka regulacji A-AB: Nie przepuszcza pęcherzyków powietrza (BO1, DIN3230 T3) Obejście B - AB: Około 1...2% wartości k_{vs} (w odniesieniu do największej wartości dla danej średnicy nominalnej DN, np. zawór R713)
Złącza rurowa		Kołnierz PN6 to EN 1092/1
Ciśnienie zamknięcia Δp_{max}		200 kPa
Kąt obrotu Δp_s		600 kPa
Angle of rotation		90° ↺ (zakres roboczy ścieżki regulacji A – AB 15 ... 90° ↺, obejście B – AB 15 ... 70° ↺)
Pozycja montażu		Pionowa do poziomej (względem osi)
Konserwacja		Bezobsługowy
Materiały	Połączenia	Niklowany korpus, odkuwka mosiężna
	Element zamykający oraz wrzeciono	Mosiądz chromowany
	Uszczelnienie wrzeciona	Pierścień samouszczelniający (o-ring), EPDM
	Gniazdo kuli	Pierścień samouszczelniający (o-ring) Viton, PTFE
	Kryza regulacyjna	TEFZEL
	Pierścień kołnierza	DN 15 / 20: Ze stali ocynkowanej DN 25 ... 80: Aluminium
	Powierzchnia czołowa przyłącza kołnierzowego	Mosiądz niklowany
Wymiary / masa		Patrz „Wymiary i masa” na str. 3.
Pasujące siłowniki		Patrz pełny przegląd urządzeń do instalacji wodnych

¹⁾ Dopuszczalna temperatura czynnika może być ograniczona w zależności od typu siłownika. Prawidłowe wartości zamieszczono w kartach katalogowych odpowiednich siłowników.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



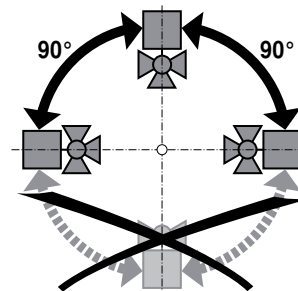
- Zawór jest przeznaczony do stosowania w stacjonarnych systemach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Nie wolno go stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności nie może być stosowany w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Zawór może być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

Cechy charakterystyczne wyrobu

- Zalecane pozycje montażu** Zawór kulowy regulacyjny jest przestawiany przy użyciu siłownika obrotowego. Siłownik jest sterowany analogowo przy użyciu dostępnych na rynku systemów regulacji lub 3-punktowo i ustawia kulę zaworu, odpowiednio do sygnału nastawczego. Zawór otwiera się, gdy wrzeciono jest obracane w lewo, natomiast zamyka się, gdy wrzeciono jest obracane w prawo.
- Charakterystyka przepływu** Stałoprocentowa charakterystyka przepływu jest zagwarantowana przez zintegrowaną kryzę regulacyjną.

Uwagi dotyczące montażu

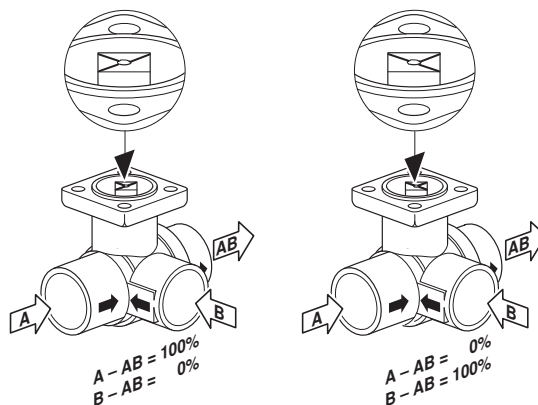
- Zalecane pozycje montażu** Zawór może być montowany albo **pionowo**, albo **poziomo**. Nie wolno montować zaworu z wrzecionem skierowanym do dołu.



- 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 od 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 nie zostaną prawidłowo zamontowane zgodnie z zaleceniami a rurociąg nie zostanie odpowiednio napełniony.

- Kierunek przepływu** Kierunek przepływu musi być zgodny ze strzałką widoczną na obudowie zaworu, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia zaworu. Prosimy sprawdzić, czy kula znajduje się w prawidłowym położeniu.



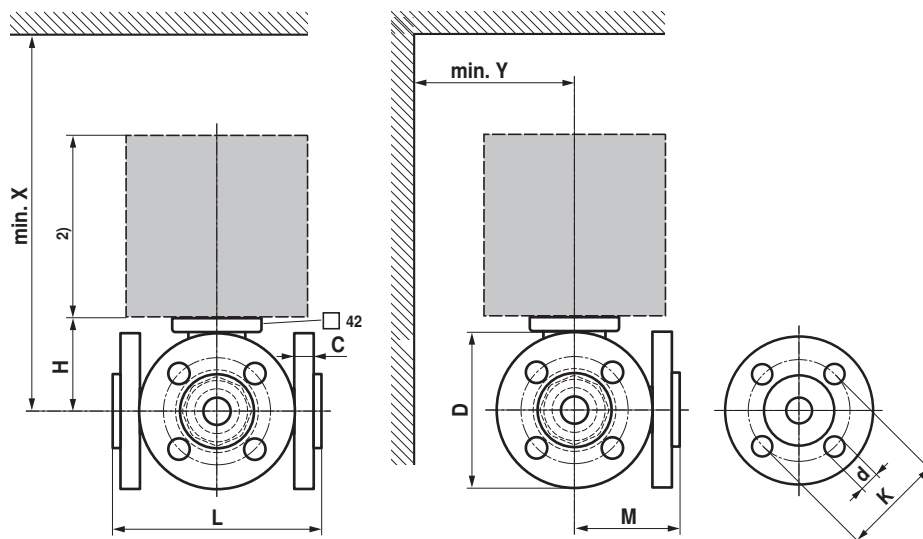
Akcesoria

Opis

Akcesoria mechaniczne Ogrzewanie wrzeciona, typ ZR24-1

Wymiary i masa

Rysunki wymiarowe



DN [mm]	L [mm]	H [mm]	M [mm]	D [mm]	C [mm]	K [mm]	d [mm]	X 1) [mm]	Y 1) [mm]	Masa [kg]
15	101.5	45	73	80	15	55	4 x 11	230	90	1.8
20	112	47.5	79	90	15	65	4 x 11	230	90	2.4
25	132	47.5	92	100	20	75	4 x 11,5	230	90	2.5
32	143.5	52	102.5	120	17	90	4 x 14	240	100	3.4
40	149.5	52	105	130	18	100	4 x 14	240	105	4
50	165	58	121	140	18	110	4 x 14	240	110	5.6

1) Minimalna odległość od środka zaworu.

2) Wymiary siłownika zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

BELIMO Siłowniki S.A.

ul. Zagadki 21

02-227 Warszawa

Tel. +48 22 886-53-05

Tel. +48 22 886-53-06

Tel. +48 22 886-53-07

Fax +48 22 886-53-08

info@belimo.pl

www.belimo.pl

Dodatkowa dokumentacja

- Pełny przegląd urządzeń do instalacji wodnych.
- Karty katalogowe siłowników.
- Instrukcje montażu zaworów kulowych i/lub siłowników.
- Informacje dla projektantów (charakterystyki hydrauliczne, obiegi hydrauliczne, zalecenia dotyczące montażu, rozruchu, konserwacji, itp.)