

Zawór z kryzą regulacyjną, 6-drog.,
Gwint wewnętrzny

- Dwie sekwencje (chłodzenie/ogrzewanie) z jednym siłownikiem obrotowym 90°
- Przełączanie lub analogowe regulowanie przepływu wody w elementach grzewczych/chłodniczych.
- Do instalacji wody zimnej i ciepłej z obiegiem zamkniętym


Przegląd typów

Typ	DN []	Rp ["]	kvs (sekwencja I) [m ³ /h]	kvs (sekwencja II) [m ³ /h]	PN []
R3015-P25-P25-B2	15	1/2	0.25	0.25	16
R3015-P25-P4-B2	15	1/2	0.25	0.4	16
R3015-P25-P63-B2	15	1/2	0.25	0.63	16
R3015-P25-1-B2	15	1/2	0.25	1	16
R3015-P25-1P3-B2	15	1/2	0.25	1.3	16
R3015-P25-1P8-B2	15	1/2	0.25	1.8	16
R3015-P4-P25-B2	15	1/2	0.4	0.25	16
R3015-P4-P4-B2	15	1/2	0.4	0.4	16
R3015-P4-P63-B2	15	1/2	0.4	0.63	16
R3015-P4-1-B2	15	1/2	0.4	1	16
R3015-P4-1P3-B2	15	1/2	0.4	1.3	16
R3015-P4-1P8-B2	15	1/2	0.4	1.8	16
R3015-P63-P25-B2	15	1/2	0.63	0.25	16
R3015-P63-P4-B2	15	1/2	0.63	0.4	16
R3015-P63-P63-B2	15	1/2	0.63	0.63	16
R3015-P63-1-B2	15	1/2	0.63	1	16
R3015-P63-1P3-B2	15	1/2	0.63	1.3	16
R3015-P63-1P8-B2	15	1/2	0.63	1.8	16
R3015-1-P25-B2	15	1/2	1	0.25	16
R3015-1-P4-B2	15	1/2	1	0.4	16
R3015-1-P63-B2	15	1/2	1	0.63	16
R3015-1-1-B2	15	1/2	1	1	16
R3015-1-1P3-B2	15	1/2	1	1.3	16
R3015-1-1P8-B2	15	1/2	1	1.8	16
R3015-1P3-P25-B2	15	1/2	1.3	0.25	16
R3015-1P3-P4-B2	15	1/2	1.3	0.4	16
R3015-1P3-P63-B2	15	1/2	1.3	0.63	16
R3015-1P3-1-B2	15	1/2	1.3	1	16
R3015-1P3-1P3-B2	15	1/2	1.3	1.3	16
R3015-1P3-1P8-B2	15	1/2	1.3	1.8	16
R3015-1P8-P25-B2	15	1/2	1.8	0.25	16
R3015-1P8-P4-B2	15	1/2	1.8	0.4	16
R3015-1P8-P63-B2	15	1/2	1.8	0.63	16
R3015-1P8-1-B2	15	1/2	1.8	1	16
R3015-1P8-1P3-B2	15	1/2	1.8	1.3	16
R3015-1P8-1P8-B2	15	1/2	1.8	1.8	16

Przegląd typów

R3020-P63-1P6-B2	20	3/4	0.63	1.6	16
R3020-P63-2P5-B2	20	3/4	0.63	2.5	16
R3020-P63-4-B2	20	3/4	0.63	4	16
R3020-1-1P6-B2	20	3/4	1	1.6	16
R3020-1-2P5-B2	20	3/4	1	2.5	16
R3020-1-4-B2	20	3/4	1	4	16
R3020-1P6-P63-B2	20	3/4	1.6	0.63	16
R3020-1P6-1-B2	20	3/4	1.6	1	16
R3020-1P6-1P6-B2	20	3/4	1.6	1.6	16
R3020-1P6-2P5-B2	20	3/4	1.6	2.5	16
R3020-1P6-4-B2	20	3/4	1.6	4	16
R3020-2P5-P63-B2	20	3/4	2.5	0.63	16
R3020-2P5-1-B2	20	3/4	2.5	1	16
R3020-2P5-1P6-B2	20	3/4	2.5	1.6	16
R3020-2P5-2P5-B2	20	3/4	2.5	2.5	16
R3020-2P5-4-B2	20	3/4	2.5	4	16
R3020-4-P63-B2	20	3/4	4	0.63	16
R3020-4-1-B2	20	3/4	4	1	16
R3020-4-1P6-B2	20	3/4	4	1.6	16
R3020-4-2P5-B2	20	3/4	4	2.5	16
R3020-4-4-B2	20	3/4	4	4	16
R3025-6P3-6P3-B3	25	1	6.3	6.3	16

Dane techniczne

Dane funkcjonalne	Nośniki	Woda zimna i gorąca, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	
	Temperatura czynnika	6...80°C	
	Permissible operating pressure ps	1600 kPa	
	Różnica ciśnień Δp_{max}	100 kPa	
	Uwaga dotycząca różnicy ciśnień	cicha praca $\Delta p_{v100} < 50 \text{ kPa}$	
	Charakterystyka przepływu	Liniowa	
	Dopuszczalne przecieki	nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)	
	Kąt obrotu	90°	
	Uwaga dotycząca kąta obrotu	Sekwencja 1: 0...30° (zalecane chłodzenie) Strefa martwa: 30...60° Sekwencja 2: 60...90° (zalecane ogrzewanie)	
	Przyłącza rurowe	Gwint wewnętrzny zgodnie z ISO 7-1	
	Pozycja montażu	pionowe do poziomego (względem osi)	
	Nazwa budynku/projektu	bezobsługowy	
	Materiały	Obudowa [zasięg]	Niklowany korpus mosiężny
		Element zamykający	Mosiądz chromowany
Oś		Mosiądz niklowany	
Uszczelnienie wrzeciona		Pierścień samouszczelniający (o-ring) z EPDM	
Gniazdo kuli		PTFE, pierścień samouszczelniający (o-ring) z EPDM	
Kryzy regulacyjne		stal nierdzewna	

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.
- Prace montażowe muszą być wykonywane przez osoby o odpowiednich uprawnieniach. 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 z odpadami komunalnymi. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.
- Charakterystykę przepływu sterowanych elementów trzeba ustalić zgodnie z obowiązującymi dyrektywami.

Cechy produktu

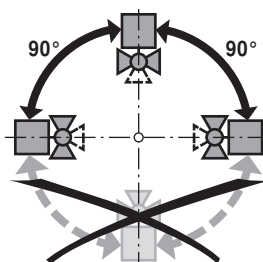
Zasada działania	6-drogowy regulacyjny zawór kulowy jest przestawiany przy użyciu siłownika obrotowego. Siłownik jest sterowany analogowo lub poprzez szynę MP-Bus® i ustawia kulę zaworu odpowiednio do sygnału nastawczego. Gdy wrzeczono zaworu jest obracane w prawo (aż do ogranicznika), zostaje np. całkowicie odblokowana sekwencja chłodzenia, natomiast gdy wrzeczono zaworu jest obracane w lewo (90°), zostaje np. całkowicie odblokowana sekwencja ogrzewania.
Kompensacja ciśnienia	W przypadkach sterowania kombinowanymi elementami grzewczo/chłodzącymi, jeżeli element wykonawczy znajduje się w położeniu zamkniętym, to czynnik pozostaje w elemencie wykonawczym (brak ogrzewania i chłodzenia). Ciśnienie czynnika zawartego w zamkniętej objętości może rosnąć lub spadać w wyniku zmian temperatury czynnika spowodowanych temperaturą otoczenia. 6-drogowe regulacyjne zawory kulowe są wyposażone we wbudowany reduktor ciśnienia, który kompensuje takie zmiany ciśnienia. Funkcja reduktora ciśnienia jest aktywna w położeniu zamkniętym (45°) zaworu; utrzymywane jest niezawodne rozdzielanie sekwencji 1 i 2. Dodatkowe informacje można znaleźć we wskazówkach dla projektantów dotyczących 6-drogowego regulacyjnego zaworu kulowego.

Akcesoria

	Opis	Typ
Akcesoria mechaniczne	Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego DN 15 Rp 1/2"	ZR2315
	Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego DN 20 Rp 3/4"	ZR2320
	Konsola montażowa do zaworu R30...-B2 DN 15/20	ZR-004
	Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego DN 25 Rp 1"	ZR2325
	Konsola montażowa do zaworu R30...-B2 DN 25	ZR-005

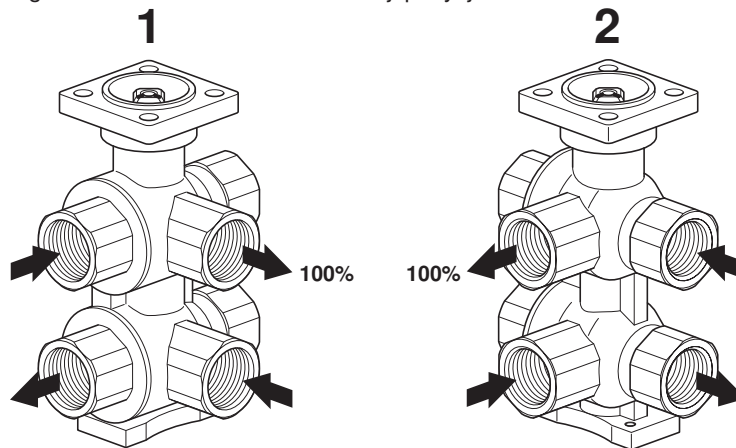
Wskazówki dotyczące montażu

Zalecane pozycje montażu Zawór kulowy można montować w pozycji od pionowej do poziomej. Nie wolno montować zaworu kulowego w pozycji wiszącej, tzn. z wrzeczionem skierowanym do dołu.

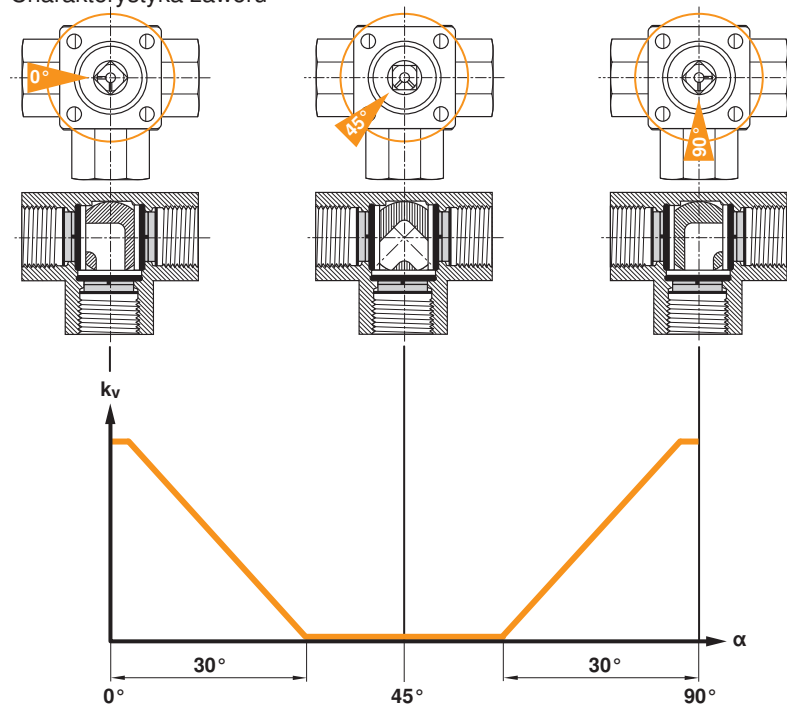


Wskazówki dotyczące montażu

- Wymogi dotyczące jakości wody** Jakość wody musi być zgodna z wymaganiami normy VDI 2035. Zawory Belimo są elementami regulacyjnymi. W celu zapewnienia prawidłowej pracy oraz wydłużenia okresu eksploatacji, zawory muszą być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem cząstkami stałymi (np. odpryskami po spawaniu). Zalecany jest montaż odpowiedniego filtra.
- Serwisowanie** Zawory kulowe i siłowniki obrotowe są urządzeniami bezobsługowymi. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac serwisowych przy elemencie wykonawczym, trzeba odłączyć siłownik od zasilania elektrycznego (w razie potrzeby 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 i siłownik obrotowy nie zostaną prawidłowo zamontowane zgodnie z instrukcjami, a rurociąg nie zostanie napełniony przez przeszkolony personel.
- Kierunek przepływu** Trzeba zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowego kierunku przepływu. Położenie kuli jest zgodne z oznaczeniem „L” na wrzecionie.
- Ogrzewanie i chłodzenie w tolerancji pozycjonowania



- Charakterystyka zaworu** Poniższy wykres przedstawia charakterystykę zaworu w funkcji położenia kuli. Charakterystyka zaworu

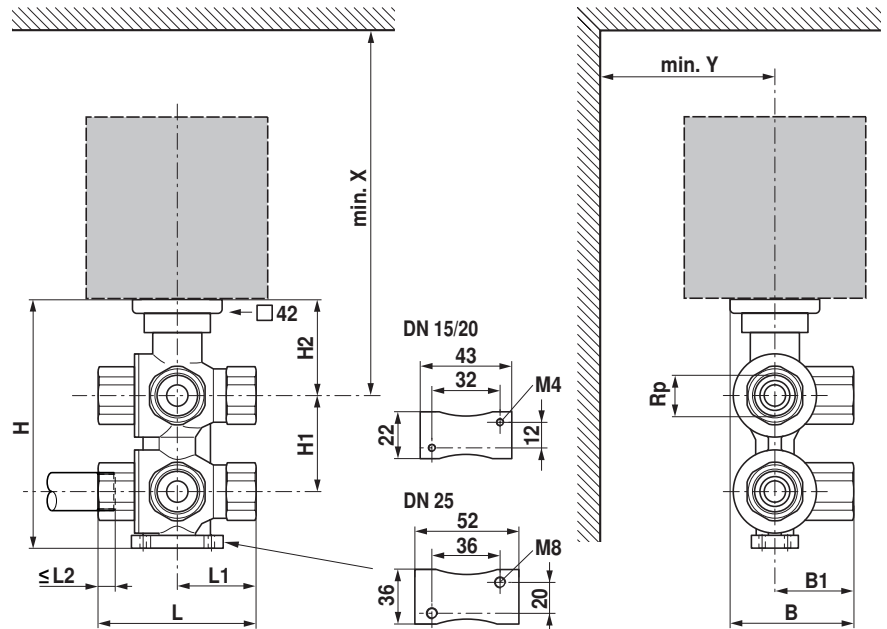


Wskazówki dotyczące montażu

Charakterystyka zaworu When using additional flow limiting valves (e.g. PIQCV C2..QP(T)-.. with manual flow rate setting) or an additional pressure-independent control valve (e.g. motorised PIQCV) at the system level, it is not necessary to use the flow characterised disc in the 6-way valve in the system to reduce the kvs value.

Wymiary / masa

Rysunki wymiarowe



Wymiary siłownika zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej siłownika.

Typ	DN []	Rp ["]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	Y [mm]	Masa
R3015-...-B2	15	1/2	79	39.5	13	54	33	118	45	45	200	40	0.99 kg
R3020-...-B2	20	3/4	100	50	14	70	43	146	59	52	230	40	2.0 kg
R3025-...-B3	25	1	120	60	16	84.5	52	171	69	60	270	60	3.6 kg

Dodatkowa dokumentacja

- Kompletny asortyment do zastosowania w instalacjach wodnych
- Data sheets for actuators
- Installation instructions for actuators and/or ball valves
- Informacje dla projektantów dotyczące 6-drogowych regulacyjnych zaworów kulowych