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 wodnych z obiegiem zamkniętym**

Zdjęcie może odbiegać od rzeczywistego wyglądu produktu

Przegląd typów

Typ	DN	Rp ["]	Kvs (sekwencja I) [m³/h]	Kvs (sekwencja II) [m³/h]	PN
R3015-P25-P25-B1	15	1/2	0.25	0.25	16
R3015-P25-P4-B1	15	1/2	0.25	0.4	16
R3015-P25-P63-B1	15	1/2	0.25	0.63	16
R3015-P4-P25-B1	15	1/2	0.4	0.25	16
R3015-P4-P4-B1	15	1/2	0.4	0.4	16
R3015-P4-P63-B1	15	1/2	0.4	0.63	16
R3015-P63-P25-B1	15	1/2	0.63	0.25	16
R3015-P63-P4-B1	15	1/2	0.63	0.4	16
R3015-P63-P63-B1	15	1/2	0.63	0.63	16

Dane techniczne

Dane funkcjonalne	Czynnik	Woda, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu.
	Temperatura czynnika	6...80°C [43...176°F]
	Ciśnienie zamknięcia Δps	350 kPa
	Różnica ciśnień Δpmax	100 kPa
	Uwaga dotycząca różnicy ciśnień	cicha praca Δpv100 <50 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)
	Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny wg. ISO 7-1
	Pozycja montażu	pionowa do poziomej (względem wrzeciona)
	Kategoria dokumentu	bezobsługowy
Materiały	Korpus zaworu	Mosiądz
	Wykończenie korpusu	niklowany
	Element zamykający	mosiądz chromowany
	Oś	Mosiądz
	Uszczelnienie osi	Pierścień samouszczelniający (o-ring) z EPDM
	Gniazdo	PTFE, pierścień samouszczelniający (o-ring) z EPDM
	Kryza regulacyjna	Mosiądz

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

Tryb pracy

6-drogowy regulacyjny zawór kulowy jest przestawiany przy użyciu siłownika obrotowego. Siłownik jest podłączony przez systemem sterowania ciągłego lub przez szynę i ustawia kulę zaworu odpowiednio do sygnału nastawczego.

Gdy wrzeciono zaworu jest obracane w prawo (aż do ogranicznika), zostaje np. całkowicie odblokowana sekwencja chłodzenia, natomiast gdy wrzeciono 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 redukowania ciśnienia jest aktywna, gdy zawór jest w położeniu zamkniętym (45°); niezawodne rozdzielenie sekwencji 1 i 2 jest nadal zapewnione. Dodatkowe informacje zamieszczono w uwagach dla projektantów, które dotyczącą 6-drogowego regulacyjnego zaworu kulowego.

Akcesoria

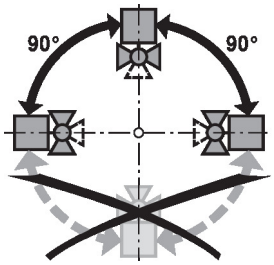
Akcesoria mechaniczne

Opis	Typ
Kolanko 90° gwint zewnętrzny/wewnętrzny DN 15 Rp 1/2", R 1/2", Zestaw 2 szt.	P2P15PE-1GE
Konsola montażowa do zaworu 6-drogowego DN 15/20	ZR-004
Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego z gwintem wewnętrznym DN 15 Rp 1/2"	ZR2315

Wskazówki dotyczące montażu

Dozwolona pozycja montażu

Zawór kulowy można montować w pozycji od pionowej do poziomej. Nie wolno montować zaworu kulowego w pozycji wiszącej, tzn. z osią skierowaną 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

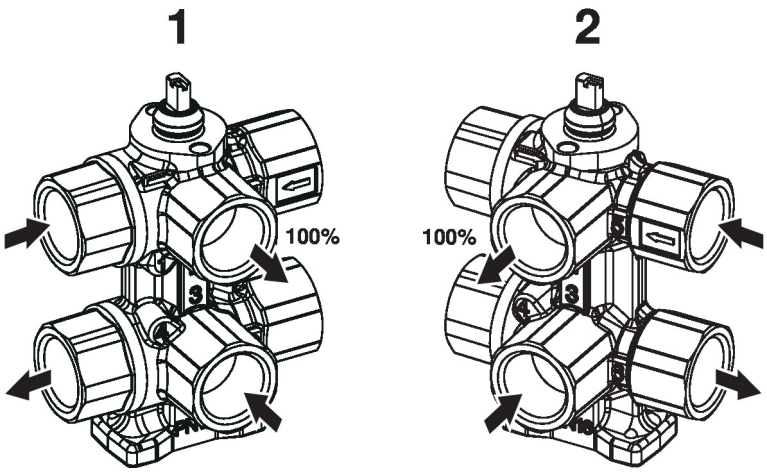
Zawory kulowe i siłowniki obrotowe są urządzeniami bezobsługowymi.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac serwisowych przy elemencie regulacyjnym, trzeba odłączyć siłownik obrotowy 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.

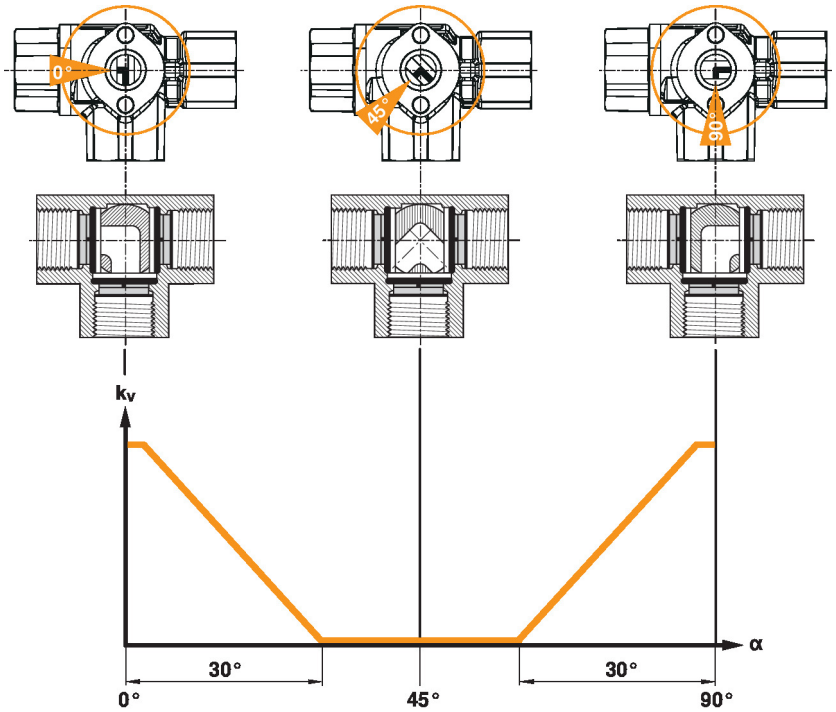
Kierunek przepływu

Trzeba zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowego kierunku przepływu. Położenie kuli jest zgodne z oznaczeniem „L" na osi.



Charakterystyka zaworu

Poniższy wykres przedstawia charakterystykę zaworu w funkcji położenia kuli.



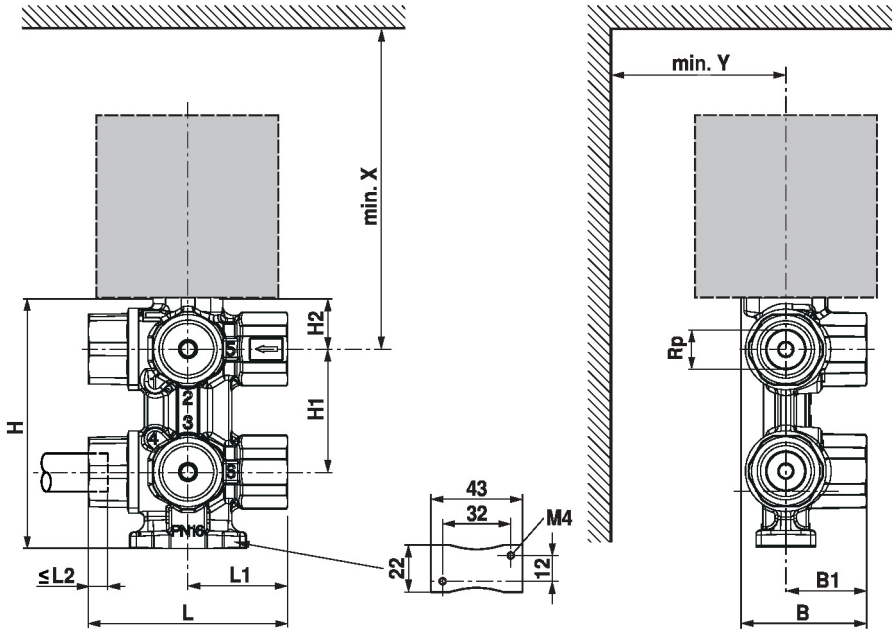
Wskazówki dotyczące montażu

Użycie dodatkowego ogranicznika przepływu

W przypadku stosowania dodatkowych zaworów ograniczających przepływ (np. PIQCV C2..QP(T)-.. z ręczną nastawą przepływu objętościowego) lub dodatkowego zaworu regulacyjnego niezależnego od ciśnienia (np. PIQCV z siłownikiem) na poziomie systemu nie trzeba używać kryzy regulacyjnej w zaworze 6-drogowym w systemie do redukcji wartości Kvs.

Wymiary

Rysunki wymiarowe



Wymiary siłownika zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej siłownika.

Type	DN	Rp [“]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	Y [mm]	kg
R3015-..-..-B1	15	1/2	73	36.5	13	45.5	30	92	45	19	150	40	0.7

Dodatkowa dokumentacja

- Kompletny asortyment do zastosowania w instalacjach wodnych
- Karty katalogowe siłowników
- Instrukcje montażu zaworów kulowych i/lub siłowników
- Informacje dla projektantów dotyczące 6-drogowych regulacyjnych zaworów kulowych