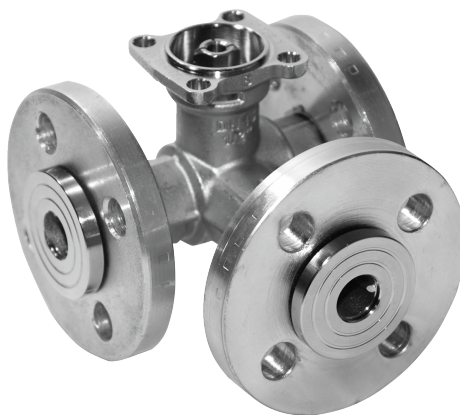


# Zawór z kryzą regulacyjną, 3-drog., Kołnierz, PN 6

- Do instalacji wodnych z obiegiem zamkniętym
- Do analogowego regulowania przepływu wody w obiegach central wentylacyjnych i instalacji grzewczych
- Szczelny – nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza (ścieżka regulacji A – AB)



Zdjęcie może odbiegać od rzeczywistego wyglądu produktu

## Przegląd typów

| Typ          | DN | Kvs<br>[m³/h] | PN | n(gl) | Sv min. |
|--------------|----|---------------|----|-------|---------|
| R7015R1P6-B1 | 15 | 1.6           | 6  | 3.2   | 50      |
| R7015R4-B1   | 15 | 4             | 6  | 3.2   | 100     |
| R7015RP63-B1 | 15 | 0.63          | 6  | 3.2   | 50      |
| R7020R6P3-B1 | 20 | 6.3           | 6  | 3.2   | 100     |
| R7025R10-B2  | 25 | 10            | 6  | 3.2   | 100     |
| R7032R16-B3  | 32 | 16            | 6  | 3.2   | 100     |
| R7040R16-B3  | 40 | 16            | 6  | 3.2   | 100     |
| R7050R25-B3  | 50 | 25            | 6  | 3.2   | 100     |

## Dane techniczne

| Dane funkcjonalne | Czynnik                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                 | Woda, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu.                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Temperatura czynnika            | -10...100°C [14...212°F]                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | Temperatura czynnika, wskazówka | Przy temperaturze czynnika wynoszącej -10...2°C zaleca się ogrzewanie osi lub przedłużenie szyjki zaworu.<br>Dopuszczalna temperatura czynnika może być ograniczona w zależności od typu siłownika. Ograniczenia można znaleźć w odpowiednich kartach katalogowych siłowników. |
|                   | Ciśnienie zamknięcia Δps        | 600 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                   | Różnica ciśnień Δpmax           | 100 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                   | Natężenie przepływu             | Obejście B – AB: 70% wartości kvs                                                                                                                                                                                                                                              |
|                   | Charakterystyka przepływu       | Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa (VDI/VDE 2173), zoptymalizowana w zakresie otwarcia, obejście B – AB: liniowa (VDI/VDE 2173)                                                                                                                                         |
|                   | Dopuszczalne przecieki          | Ścieżka regulacji A – AB: klasa szczelności A, nie przepuszcza pęcherzyków powietrza (EN 12266-1), obejście B – AB: klasa szczelności I (EN 1349 oraz EN 60534-4) 1...2% wartości Kvs w odniesieniu do największej wartości dla danej średnicy nominalnej DN                   |
|                   | Kąt obrotu                      | 90°                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Uwaga dotycząca kąta obrotu     | Ścieżka regulacji zakresu roboczego A – AB 15...90°, obejście B – AB 15...70°                                                                                                                                                                                                  |

## Dane techniczne

|                   |                                      |                                                                                                                                         |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane funkcjonalne | Przyłącze rurowe                     | Kołnierz<br>wg. EN 1092-1/4                                                                                                             |
|                   | Pozycja montażu                      | pionowa do poziomej (względem wrzeciona)                                                                                                |
|                   | Kategoria dokumentu                  | bezobsługowy                                                                                                                            |
| Materiały         | Korpus zaworu                        | korpus z mosiądzu niklowanego                                                                                                           |
|                   | Wykończenie korpusu                  | niklowany                                                                                                                               |
|                   | Element zamykający                   | mosiądz chromowany                                                                                                                      |
|                   | Oś                                   | mosiądz niklowany                                                                                                                       |
|                   | Uszczelnienie osi                    | Pierścień samouszczelniający (o-ring) z EPDM                                                                                            |
|                   | Gniazdo                              | PTFE, pierścień samouszczelniający (o-ring) z EPDM (DN 15, 25, 32, 40, 50)<br>Pierścień samouszczelniający (o-ring) Viton, PTFE (DN 20) |
|                   | Kryza regulacyjna                    | ETFE                                                                                                                                    |
|                   | Kołnierz                             | Stal ocynkowana (DN 15, 20)<br>Aluminium (DN 25, 32, 40, 50)                                                                            |
|                   | Powierzchnia uszczelnienia kołnierza | Mosiądz niklowany                                                                                                                       |
|                   |                                      |                                                                                                                                         |

## 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

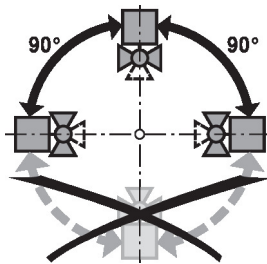
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tryb pracy                | Zawór kulowy regulacyjny jest przestawiany przy użyciu siłownika obrotowego. Siłownik jest sterowany przy użyciu dostępnego na rynku systemu sterowania ciągłego lub 3-punktowego i ustawia kulę zaworu –element dławiący – do pozycji określonej sygnałem nastawczym. Regulacyjny zawór kulowy otwiera się, gdy wrzeciono jest obracane w lewo, natomiast zamyka się, gdy wrzeciono jest obracane w prawo. |
| Charakterystyka przepływu | Stałoprocentowa charakterystyka zaworu jest zapewniona dzięki kryzie regulacyjnej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Akcesoria

| Akcesoria elektryczne | Opis                                                                 | Typ       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
|                       | Ogrzewanie wrzeciona do zaworu kulowego DN 15...50, AC/DC 24 V, 20 W | ZR24-2    |
| Akcesoria mechaniczne | Opis                                                                 | Typ       |
|                       | Przedłużenie szyjki zaworu do zaworu kulowego DN 15...50             | ZR-EXT-01 |

## 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.



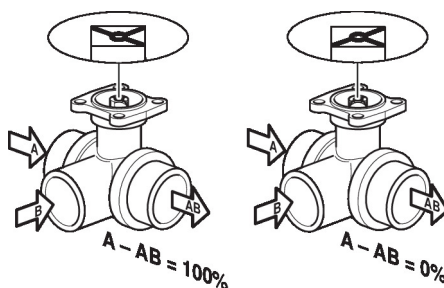
**Wymogi dotyczące jakości wody** Jakość wody musi być zgodna z wymaganiami normy VDI 2035. Zawory Belimo są elementami regulacyjnymi. W celu zapewnienia prawidłowej pracy oraz wydłużenia okresu eksploatacji, zawory muszą być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem cząstkami stałymi (np. odpryskami po 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).

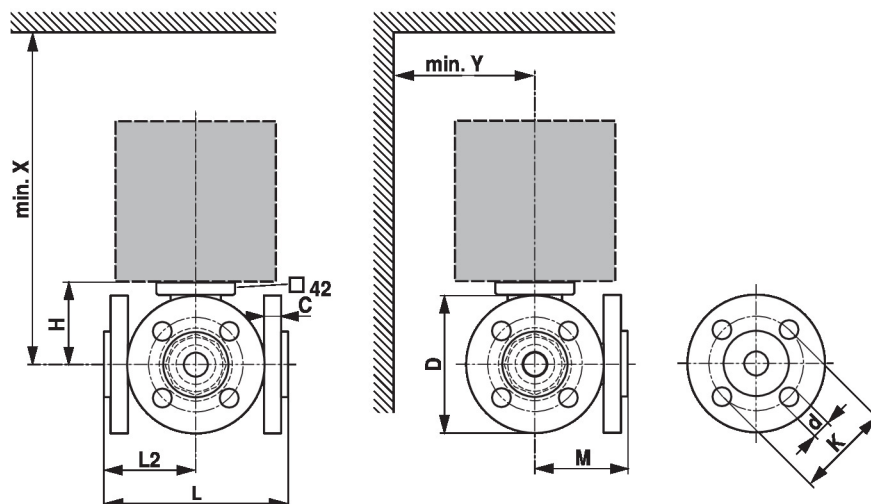
Systemu nie wolno ponownie uruchamiać, dopóki zawór kulowy i siłownik obrotowy nie zostaną prawidłowo zamontowane zgodnie z instrukcjami, a rurociąg nie zostanie napełniony przez przeszkolony personel.

**Kierunek przepływu** Kierunek przepływu musi być zgodny ze strzałką widoczną na obudowie, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia zaworu kulowego. Trzeba sprawdzić, czy kula znajduje się w prawidłowym położeniu (zgodnie z oznaczeniem na osi).



## Wymiary

Rysunki wymiarowe



X/Y: minimalna odległość od środka zaworu.

Wymiary siłownika zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej siłownika.

| Type                | DN | L<br>[mm] | L2<br>[mm] | M<br>[mm] | H<br>[mm] | C<br>[mm] | D<br>[mm] | d<br>[mm] | K<br>[mm] | X<br>[mm] | Y<br>[mm] |  |
|---------------------|----|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>R7015RP63-B1</b> | 15 | 101       | 53         | 73        | 35        | 10        | 80        | 4 x 11    | 55        | 230       | 90        | 1.6                                                                                 |
| <b>R7015R1P6-B1</b> | 15 | 101       | 53         | 73        | 35        | 10        | 80        | 4 x 11    | 55        | 230       | 90        | 1.6                                                                                 |
| <b>R7015R4-B1</b>   | 15 | 101       | 53         | 73        | 44        | 10        | 80        | 4 x 11    | 55        | 230       | 90        | 1.7                                                                                 |
| <b>R7020R6P3-B1</b> | 20 | 112       | 58         | 80        | 46        | 10        | 90        | 4 x 11    | 65        | 235       | 95        | 2.2                                                                                 |
| <b>R7025R10-B2</b>  | 25 | 132       | 67         | 92        | 46        | 14        | 100       | 4 x 11    | 75        | 235       | 100       | 2.0                                                                                 |
| <b>R7032R16-B3</b>  | 32 | 143       | 74         | 102.5     | 50.5      | 12        | 120       | 4 x 14    | 90        | 240       | 105       | 2.8                                                                                 |
| <b>R7040R16-B3</b>  | 40 | 151       | 76         | 105       | 50.5      | 12        | 130       | 4 x 14    | 100       | 240       | 110       | 3.6                                                                                 |
| <b>R7050R25-B3</b>  | 50 | 165       | 85         | 121       | 56        | 12        | 140       | 4 x 14    | 110       | 245       | 115       | 4.8                                                                                 |

## Dodatkowa dokumentacja

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