

Zawór kulowy przełączający, 3-drog., Gwint zewnętrzny

- Do instalacji wodnych z obiegiem otwartym lub zamkniętym
- Do przełączania oraz regulacji Zamknij/Otwórz przepływu wody w instalacjach wentylacyjnych i grzewczych
- Szczelny – nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza (ścieżka regulacji A-AB)



Zdjęcie może odbiegać od rzeczywistego wyglądu produktu

## Przegląd typów

| Typ  | DN | G<br>["] | Kvs<br>[m³/h] | PN |
|------|----|----------|---------------|----|
| R515 | 15 | 1        | 8.6           | 40 |
| R520 | 20 | 1 1/4    | 21            | 40 |
| R525 | 25 | 1 1/2    | 26            | 40 |
| R530 | 32 | 2        | 16            | 40 |
| R532 | 32 | 2        | 32            | 25 |
| R540 | 40 | 2 1/4    | 32            | 25 |
| R550 | 50 | 2 3/4    | 49            | 25 |

## 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 przedłużenie szyjki zaworu. Dopuszczalna temperatura czynnika może być ograniczona w zależności od typu siłownika. Ograniczenia można znaleźć w odpowiednich kartach katalogowych siłowników. |
|                   | Ciśnienie zamknięcia            | $\Delta p_s$ 1400 kPa                                                                                                                                                                                                                                    |
|                   | Różnica ciśnień                 | $\Delta p_{max}$ 400 kPa                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Uwaga dotycząca różnicy ciśnień | 200 kPa w celu zapewnienia cichej pracy                                                                                                                                                                                                                  |
|                   | Natężenie przepływu             | Obejście B-AB: ok. 50% wartości Kvs                                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Kąt obrotu                      | 90°                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Przyłącze rurowe                | Gwint zewnętrzny wg. ISO 228-1                                                                                                                                                                                                                           |
|                   | Pozycja montażu                 | pionowa do poziomej (względem wrzeciona)                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Kategoria dokumentu             | bezobsługowy                                                                                                                                                                                                                                             |
| Materiały         | Korpus zaworu                   | Korpus z mosiądzu niklowanego                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Wykończenie korpusu             | niklowany                                                                                                                                                                                                                                                |
|                   | Element zamykający              | Stal nierdzewna                                                                                                                                                                                                                                          |
|                   | Oś                              | Stal nierdzewna                                                                                                                                                                                                                                          |
|                   | Uszczelnienie osi               | Pierścień samouszczelniający (o-ring) z EPDM                                                                                                                                                                                                             |
|                   | Gniazdo                         | Pierścień samouszczelniający (o-ring) Viton, PTFE                                                                                                                                                                                                        |
|                   | Smar                            | Klübersynth VR 69-252N (jakość wody pitnej)                                                                                                                                                                                                              |

## 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

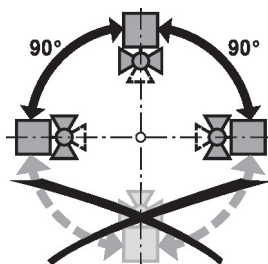
**Tryb pracy** Zawór kulowy Zamknij/Otwórz jest przestawiany przy użyciu siłownika obrotowego. Siłownik obrotowy jest sterowany sygnałem Zamknij/Otwórz. Zawór otwiera się, gdy wrzeciono jest obracane w lewo, natomiast zamyka się, gdy wrzeciono jest obracane w prawo.

## 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 |
|                       | Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego z gwintem zewnętrznym DN 15 Rp 1/2"   | ZR4515    |
|                       | Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego z gwintem zewnętrznym DN 20 Rp 3/4"   | ZR4520    |
|                       | Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego z gwintem zewnętrznym DN 25 Rp 1"     | ZR4525    |
|                       | Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego z gwintem zewnętrznym DN 32 Rp 1 1/4" | ZR4532    |
|                       | Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego z gwintem zewnętrznym DN 40 Rp 1 1/2" | ZR4540    |
|                       | Złączka rurowa gwintowana do zaworu kulowego z gwintem zewnętrznym DN 50 Rp 2"     | ZR4550    |

## 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.

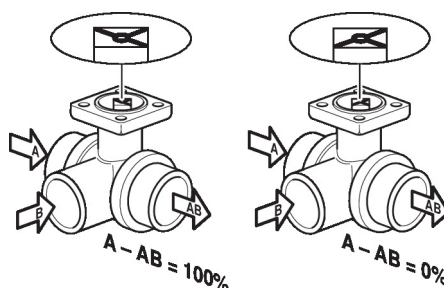
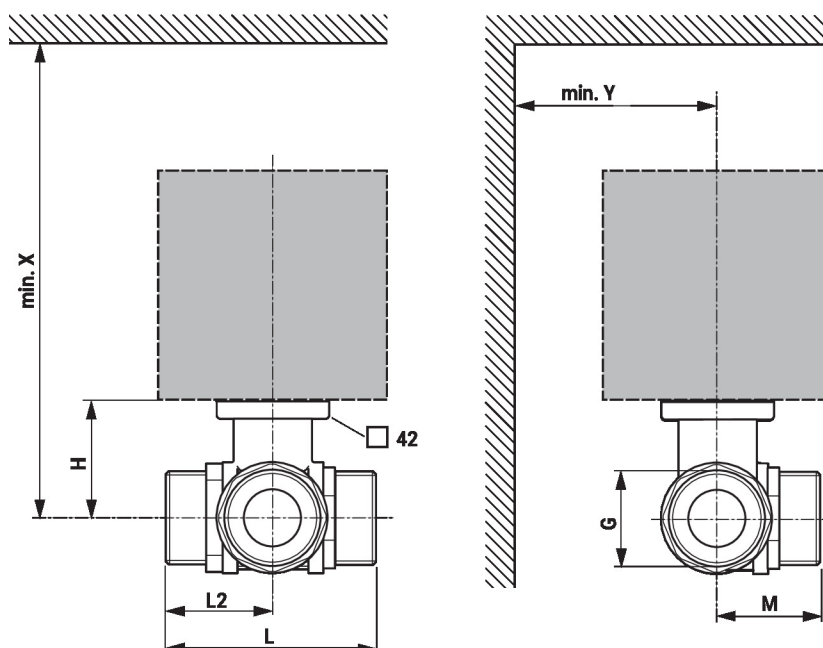
**Wskazówki dotyczące montażu**

**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 | G<br>["] | L<br>[mm] | L2<br>[mm] | M<br>[mm] | H<br>[mm] | X<br>[mm] | Y<br>[mm] |  |
|------|----|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| R515 | 15 | 1        | 74        | 35         | 39        | 44        | 220       | 90        | 0.61                                                                                  |
| R520 | 20 | 1 1/4    | 85.5      | 42         | 41.5      | 46        | 220       | 90        | 0.94                                                                                  |
| R525 | 25 | 1 1/2    | 84.5      | 42         | 45        | 46        | 220       | 90        | 1.1                                                                                   |
| R530 | 32 | 2        | 103.5     | 55         | 55.5      | 46        | 220       | 90        | 1.7                                                                                   |
| R532 | 32 | 2        | 107.5     | 55         | 55.5      | 50.5      | 230       | 90        | 1.8                                                                                   |
| R540 | 40 | 2 1/4    | 114.5     | 59         | 56        | 50.5      | 230       | 90        | 2.1                                                                                   |
| R550 | 50 | 2 3/4    | 131.5     | 69         | 68        | 56        | 240       | 90        | 3.7                                                                                   |

## Dodatkowa dokumentacja

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