

Arkusz informacyjny

Zawory obrotowe HRB 3, HRB 4

Opis



Zawory obrotowe HRB firmy Danfoss zostały zaprojektowane do regulacji temperatury zasilania w układach ogrzewania, w których dopuszczalny jest pewien przeciek i w których nie jest wymagana precyzyjna charakterystyka

regulacji.

Zawory obrotowe HRB mogą być stosowane z siłownikami elektrycznymi AMB 162 oraz AMB 182.

Cechy zaworu:

- najmniejszy przeciek w klasie,
- wskaźnik położenia (widoczny również po zamontowaniu siłownika),
- ergonomiczna dźwignia,
- łatwa instalacja,
- zastosowanie w instalacjach mieszających i rozdzielających,
- króćce na gwint wewn.

Dane podstawowe:

- DN 15–50,
- k_{vs} 0,4–40 m³/h,
- PN 10,
- $T_{max.} = 110$ °C,
- 3-drogowe lub 4-drogowe,
- charakterystyka S.

Zamawianie

| Typ | DN (mm) | k_{vs} (m ³ /h) | PN | Króciec | Nr kat. | | |
|----------------|------------|---------------------------------|----|----------|----------|-------|----------|
| | | | | | HRB 3 | HRB 4 | |
| HRB 3 HRB 4 | 15 | 0,4 | 10 | Rp 1/2" | 065Z0399 | - | |
| | | 0,63 | | | 065Z0400 | | |
| | | 1,0 | | | 065Z0401 | | |
| | | 1,63 | | | 065Z0402 | | |
| | | 2,5 | | | 065Z0403 | | 065Z0411 |
| | | 4,0 | | | 065Z0398 | | - |
| | 20 | 2,5 | | 065Z0397 | - | | |
| | | 4,0 | | 065Z0404 | 065Z0412 | | |
| | | 6,3 | | 065Z0405 | 065Z0413 | | |
| | | 6,3 | | 065Z0406 | - | | |
| | 25 | 10 | | 065Z0407 | 065Z0414 | | |
| | | 16 | | 065Z0408 | 065Z0415 | | |
| | 32 | 25 | | 065Z0409 | 065Z0416 | | |
| | 40 | 40 | | 065Z0410 | 065Z0417 | | |
| | 50 | | | | | | |

Zamawianie (cd.)
Części zamienne AMB

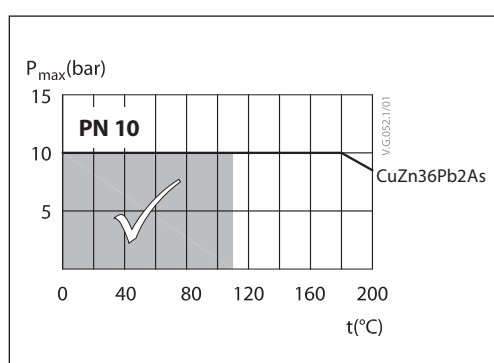
| Rysunek | Typ | Nr kat. |
|---------|---|-----------------|
| | Adapter przyłączeniowy do siłowników: HRB 3 (Gen. 2009) 065B2220 ---> 065B2230 HRB 4 (Gen. 2009) 065B2240 ---> 065B2246 | 082G4235 |

Spare parts and accessories for HRB valves

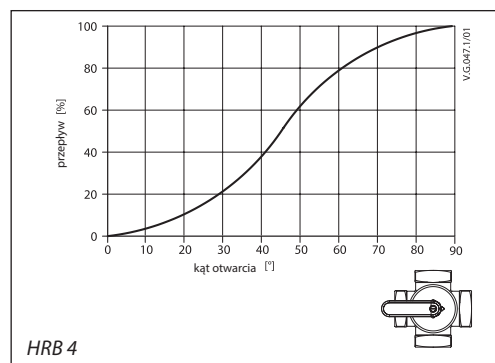
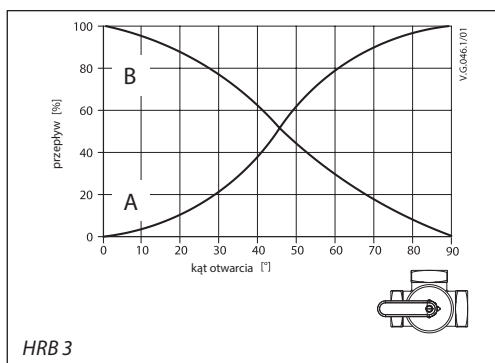
| Typ | DN | Nr kat. | |
|---|---------|-----------------|-----------------|
| Przezroczysta obudowa, podziałka i wskaźnik | 15-20 | 065Z0444 | |
| | 25 | 065Z0445 | |
| | 32 | 065Z0446 | |
| | 40 | 065Z0447 | |
| | 50 | 065Z0448 | |
| Zestaw uszczelniający | HRB 3/4 | 15-20 | 065Z0449 |
| | HRB 3/4 | 25 | 065Z0450 |
| | HRB 3/4 | 32 | 065Z0451 |
| | HRB 3 | 40 | 065Z0452 |
| | HRB 4 | 40 | 065Z0460 |
| | HRB 3 | 50 | 065Z0453 |
| HRB 4 | 50 | 065Z0461 | |
| Dźwignia wymienna | | 065Z0442 | |
| Adapter przyłączeniowy do siłownikówAMB (Gen. 2014) | | 082H0255 | |

Dane techniczne

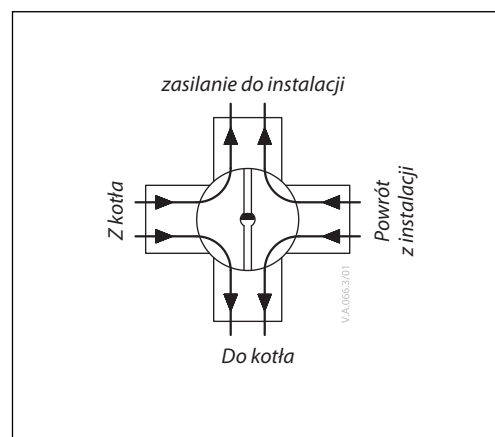
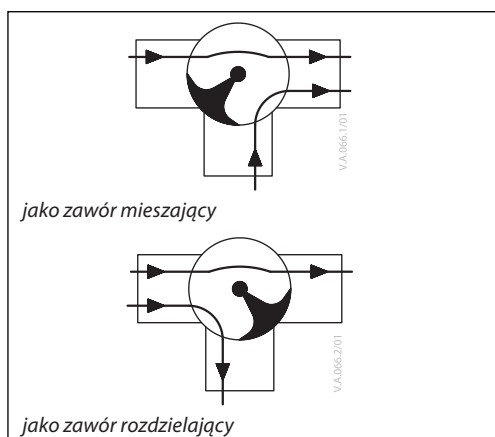
| Średnica nominalna | DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|----------------------------|-------|---|----|----|----|----|----|
| Charakterystyka zaworu | | Charakterystyka S | | | | | |
| Przeciek | HRB 3 | Jako zawór rozdzielający: max. 0,3 % k_{vs} /Jako zawór mieszający: max. 1 % k_{vs} | | | | | |
| | HRB 4 | max. 1,0 % k_{vs} | | | | | |
| Ciśnienie nominalne | PN | 10 | | | | | |
| Max. ciśnienie zamknięcia | bar | Jako zawór rozdzielający: 2/Jako zawór mieszający: 1 | | | | | |
| Moment obrotowy przy PN | Nm | 5 | | | | | |
| Czynnik | | Woda obiegowa/roztwór glikolu do max. 50 % | | | | | |
| pH czynnika | | Min. 7, max. 10 | | | | | |
| Temperatura czynnika | °C | 2 ... 110 | | | | | |
| Króćce | | Gwint wewn. ISO 7/1 | | | | | |
| Materiały | | | | | | | |
| Korpus zaworu i zawieradło | | CuZn36Pb2As (mosiądz DZR, CW 602N) | | | | | |
| Zestaw uszczelniający | | CuZn36Pb2As (mosiądz DZR, CW 602N) | | | | | |
| Uszczelnienie dławicy | | EPDM | | | | | |

Zależność ciśnienia od temperatury


Charakterystyki zaworów



Montaż



Montaż zaworu

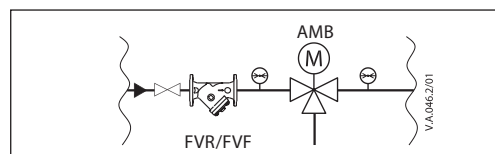
Przed montażem zaworu należy oczyścić rurociągi z wszelkich zanieczyszczeń. Ważne jest, aby rury były ułożone prostopadłe do króćców zaworu i nie były narażone na drgania. Zaleca się zainstalowanie filtra siatkowego, aby uniknąć uszkodzenia komponentów regulujących. Obciążenia mechaniczne korpusu zaworu powodowane przez rury nie są dopuszczalne. Zaleca się zainstalowanie filtra siatkowego, aby uniknąć uszkodzenia komponentów sterujących.

Uwaga:
Przed zaworem należy zamontować filtr (np. Danfoss FVR/FVF)

Króciec

Zawór HRB 3 może być stosowany jako zawór mieszający, zawór rozdzielający w układach, w których dopuszczalny jest pewien przeciek na zaworze.

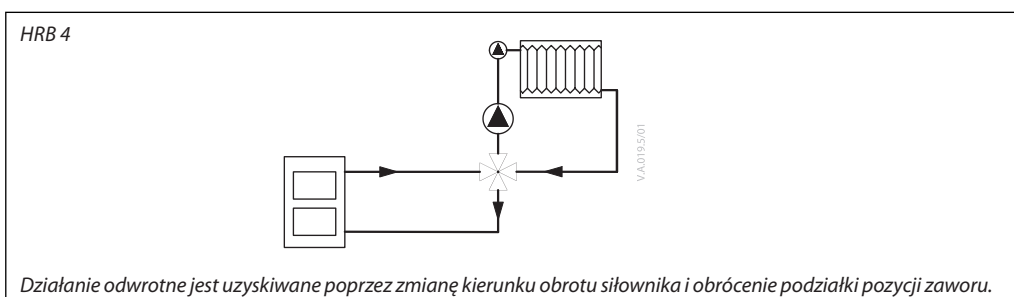
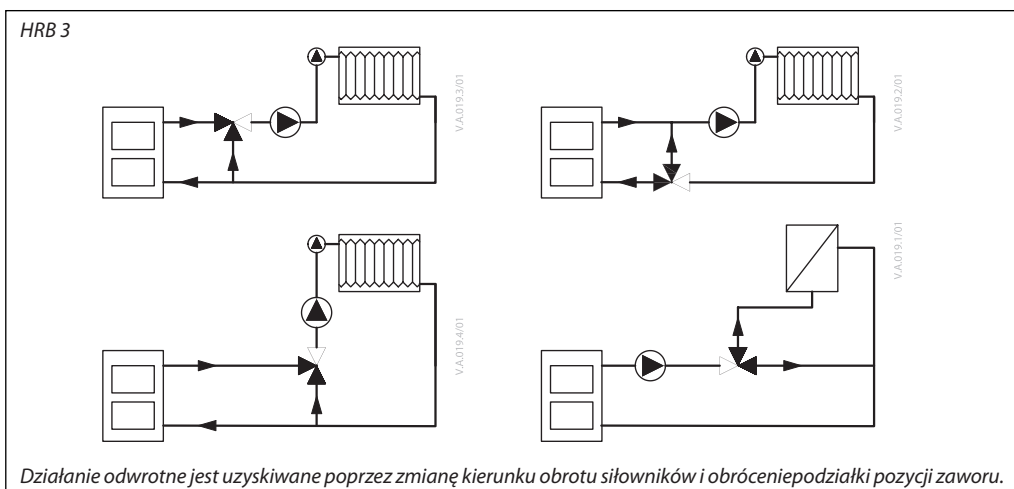
Zawór HRB-4 pracuje na zasadzie równoległego tłoczenia wody przez zawór z obiegów kotłowego i instalacji c.o. Woda na powrocie obiegu kotłowego częściowo jest podmieszana z wodą powrotu obiegu c.o. Taki sposób podmieszania zapewnia nam po stronie kotła stały przepływ oraz wyższą niż to ma miejsce przy użyciu zaworów 3-drogowych temperaturę powrotu do kotła. To oznacza, że ryzyko korozji w kotłach olejowych i na paliwo stałe jest zredukowane.



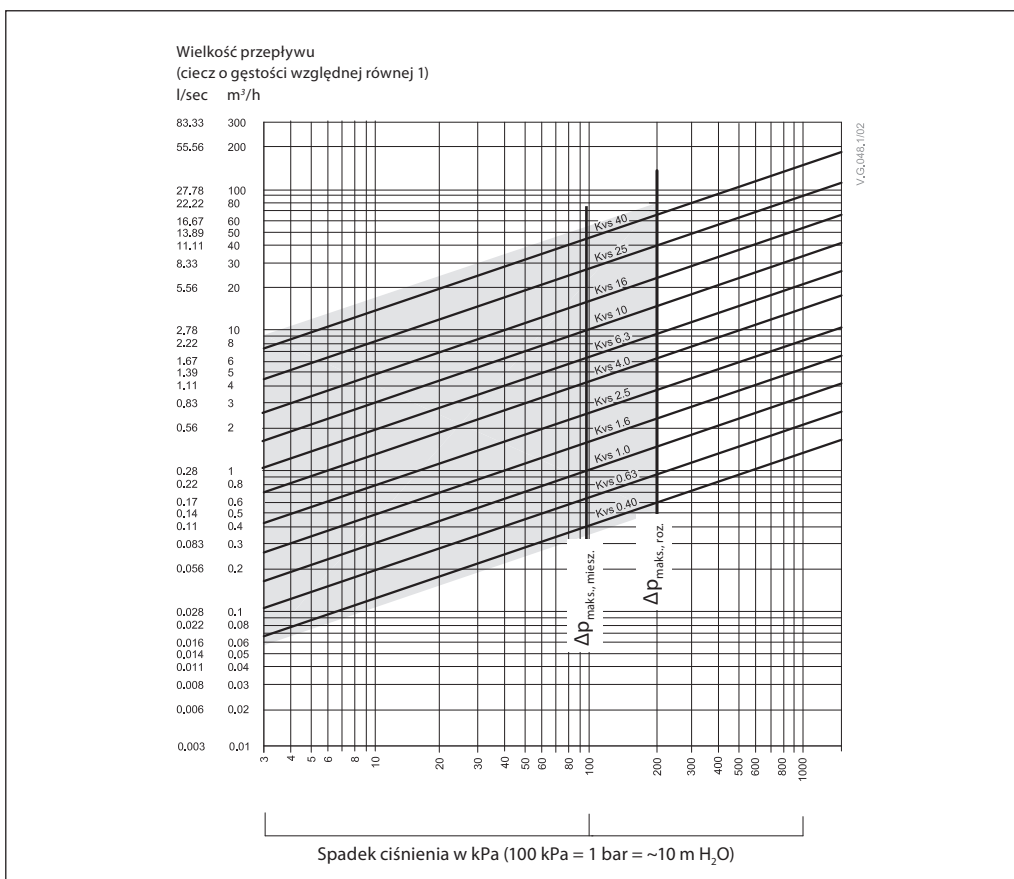
Złomowanie

Przed złomowaniem zawór należy rozłożyć na części i posortować na różne grupy materiałowe.

Przykłady zastosowania

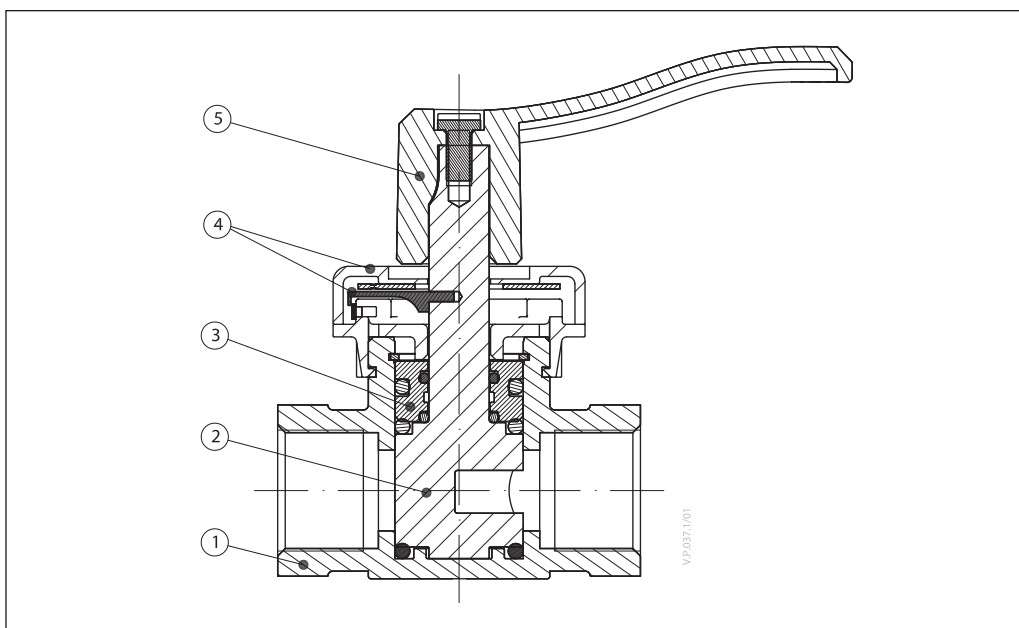
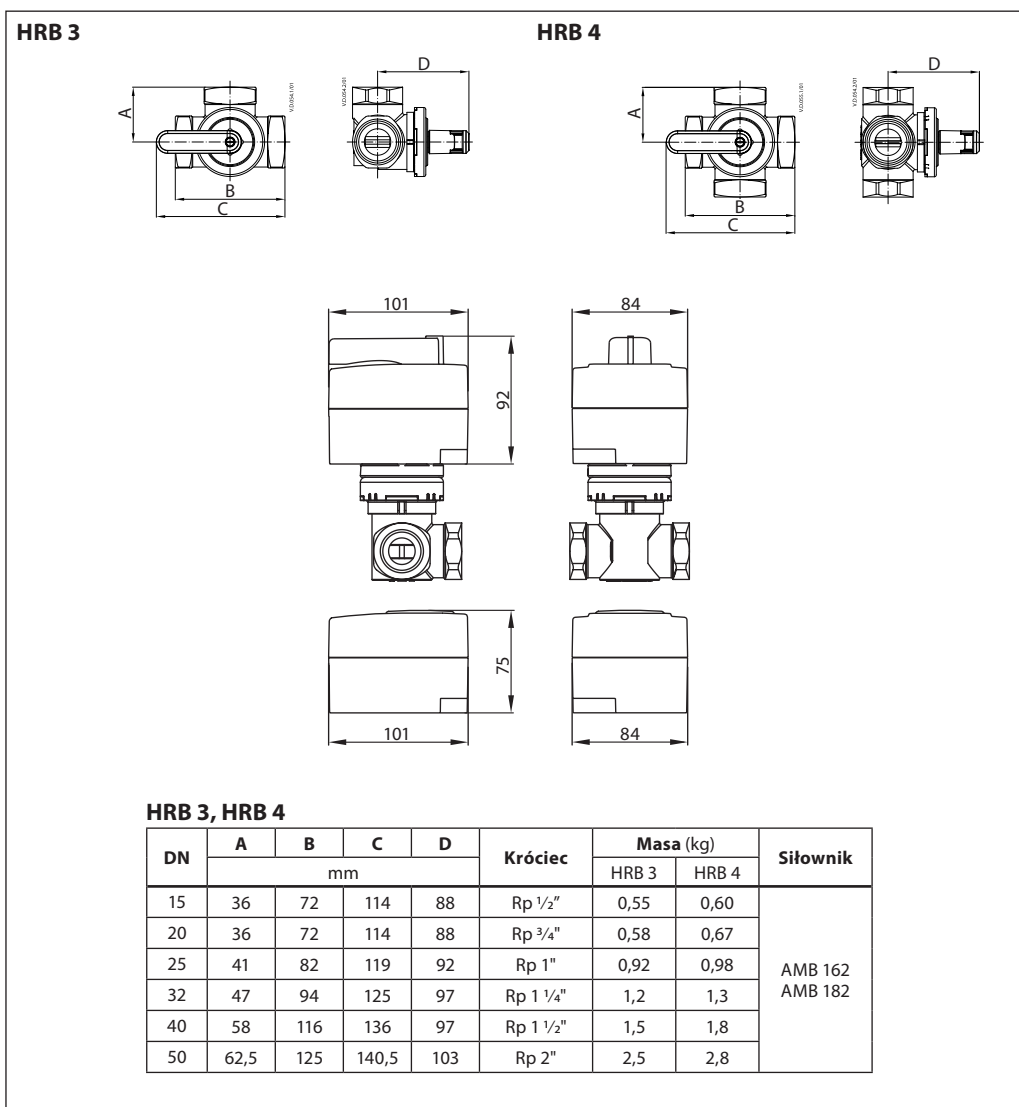


Dobór zaworu



Budowa

1. Korpus zaworu
2. Zawieradło
3. Zestaw uszczelniający
4. Przezroczysta obudowa i wskaźnik
5. Dźwignia


Wymiary




Danfoss Poland Sp. z o.o.

ul. Chrzanowska 5
PL 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Adres Tuchom:
Tuchom, ul. Tęczowa 46
PL 80-209 Chwaszczyno
Tel. +48 58 512 91 00
Fax: +48 58 512 91 05
e-mail: info.den@danfoss.com
www.danfoss.pl

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.