

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRB240



Złącze zaciskowe

Kompaktowe, obrotowe zawory mieszające serii VRB240 dla systemów grzewczych o dwóch źródłach ciepła wykonane są z miedzi i dostępne w rozmiarach DN 20, PN 10. Produkt dostępny z złączkami zaciskowymi. Wzór opatentowany i zastrzeżony.

ZASTOSOWANIE

Kompaktowe, obrotowe zawory mieszające ESBE serii VRB240 opracowane zostały na potrzeby systemów o dwóch źródłach ciepła, w których źródła ciepła połączone są szeregowo lub równoległe. Po zastosowaniu siłownika i urządzenia sterującego zawory serii VRB240 mogą służyć do regulowania strumienia ciepła pochodzących z dwóch źródeł. Seria VRB240 ma tę samą konfigurację przepływu co starsza seria BIV.

Zawory wyposażone są w pokrętła z materiału antypoślizgowego i ograniczniki pracy w zakresie 90°, które ułatwiają ręczną obsługę. Skala pozycji zaworu może być odwracana i obracana, umożliwiając zmianę usytuowania zaworu. Dzięki możliwości stosowania w połączeniu z siłownikami ESBE ARA600, zawory VRB240 można z łatwością automatyzować. Specjalne sprzęgło pomiędzy zaworem, a siłownikiem, umożliwia dokładną regulację. W przypadku, gdy konieczne jest wykorzystanie bardziej zaawansowanych funkcji sterowania, sterowniki ESBE umożliwiają użycie produktów w jeszcze większej liczbie zastosowań.

Zawory VRB240 ESBE są dostępne z złączkami zaciskowymi do rur o średnicy zewnętrznej wynoszącej 22 mm.

OPIS PRACY ZAWORÓW

Zawór VRB240 ma dwa przyłącza wejściowe, które umożliwiają szeregowe lub równoległe podłączenie źródeł ciepła. Pierwsze źródło ciepła, (zwykle tańsze) powinno być podłączone do przyłącza 1 (priorytet), drugie do przyłącza 2. Jeśli w systemie nie występuje zapotrzebowanie na ciepło, przyłącza 1 i 2 są zamknięte. Po pojawieniu się zapotrzebowania na ciepło, tak długo jak żądana temperatura może być utrzymana, wykorzystywane jest źródło na przyłączy 1. Gdy staje się to niemożliwe, zawór zaczyna mieszać przepływy z przyłączy 1 i 2. Ostatecznie następuje pełne otwarcie przyłącza 2 i zamknięcie przyłącza 1 (zawór działa jak zawór 3-drogowy, lecz ma dwa przyłącza wejściowe).

Zawór VRB240 może być również wykorzystywany w połączeniu ze zbiornikami akumulacyjnymi, jeśli wymagane jest korzystanie z dwóch przyłączy wyjściowych. Przyłączy 1 podłączamy do króćca w połowie zbiornika (wykorzystując zjawisko stratyfikacji) natomiast przyłączy 2 podłączamy do króćca w górnej części. W takim układzie ciepła woda z górnej części zbiornika będzie wykorzystywana łącznie z chłodniejszą wodą, pobieraną pośrodku wysokości zbiornika.

SERWIS I KONSERWACJA

Kompaktowa budowa zaworu umożliwia łatwy dostęp podczas jego instalacji i demontażu.

Dla podstawowych elementów dostępne są zestawy naprawcze.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW VRB240

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Ogrzewanie podłogowe
- Ogrzewanie słoneczne

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI I STEROWNIKI

- Seria ARA600
- Seria 90*
- Seria CRK210
- Seria CRD220
- Seria CRC210, CRC120*
- Seria CRB210, CRB220
- Seria CRA210, CRA120*

*Konieczne użycie zestawu przyłączeniowego

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura medium: _____ maks. (w sposób ciągły) +110°C
 _____ maks. (chwilowo) +130°C
 _____ min. -10°C
 Moment obrotowy (przy ciśnieniu znamionowym): _____ < 5 Nm
 Przepiek w % przepływu*: _____ < 0,5%
 Ciśnienie robocze: _____ 1 MPa
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ Mieszanie, 100 kPa (1 bar)
 _____ Rozdzielanie, 200 kPa (2 bar)
 Ciśnienie zamknięcia: _____ 200 kPa
 Regulacyjność K_v/K_v^{min} , A-AB: _____ 100
 Przyłącza: _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2
 Media: _____ Woda grzewcza (zgodna z VDI2035)
 _____ Mieszanki wodno-glikolowe, maks. 50%
 _____ Mieszanki wodno-etanolowe, maks. 28%

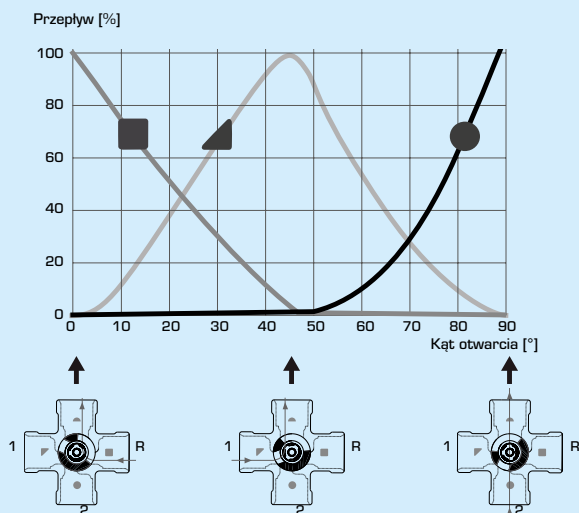
* Ciśnienie różnicowe 50 kPa (0,5 bar).

Materiał

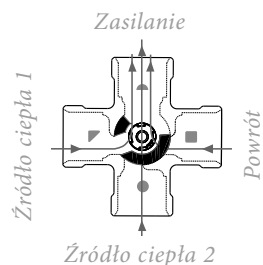
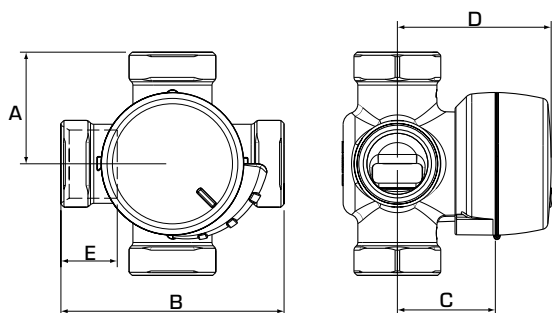
Korpusu zaworu: _____ Mosiądz odporny na odcynkowanie, DZR
 Zwieradło: _____ Mosiądz odporny na ścieranie
 Trzpień i tuleja: _____ kompozyt PPS
 Pierścienie O-ring: _____ EPDM

PED 2014/68/EU, art. 4.3 / SI 2016 nr 1105 (UK)

CHARAKTERYSTYKA ZAWORU



ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRB240



Płaska strona górnej części wrzeciona wskazuje pozycję zwieradła zaworu

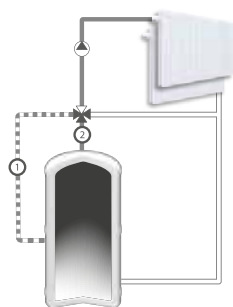
SERIA VRB243, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

| Nr art | Nazwa | DN | Kvs * | Przyłącze | A | B | C | D | E | Masa [kg] | Uwaga |
|----------|--------|----|-------|-----------|----|----|----|----|---------|-----------|-------|
| 11661800 | VRB243 | 20 | 4 | CPF 22 mm | 36 | 72 | 32 | 50 | 18 (x4) | 0,40 | |

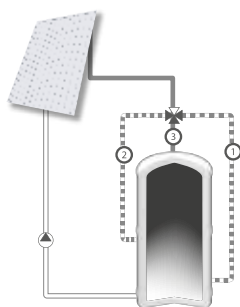
* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. CPF = złączki zaciskowe

PRZYKŁADOWE INSTALACJE

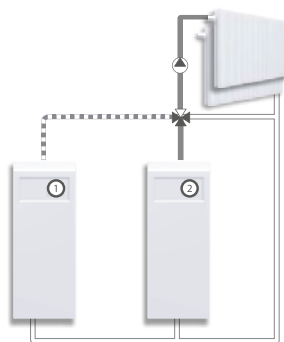
Wszystkie przykłady instalacji mogą zostać odwrócone. Skala zaworu może być odwracana i obracana, dzięki czemu można zastosować zawór w różnych pozycjach. W chwili montażu należy ją umieścić we właściwym położeniu, zgodnie z zaleceniami z instrukcji montażu. Oznaczenie przyłączy zaworu symbolami (■●▲) pozwala zminimalizować ryzyko niewłaściwej instalacji.



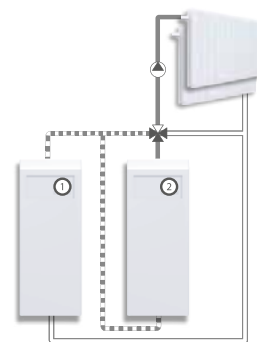
Mieszanie



Ładowanie zbiornika akumulacyjnego



Równoległe źródła ciepła



Szeregowe źródła ciepła

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRB240

WYMIAROWANIE

SYSTEMY OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO I PODŁOGOWEGO

Wybierz zapotrzebowania na ciepło w kW (np. 25 kW) i przejdź w pionie do wybranej wartości Δt (np. 15°C).

Przejdź w poziomie do zaciętego pola (spadek ciśnienia w zakresie 3–15 kPa) i wybierz mniejszą z wartości Kvs (np. 4,0).

INNE ZASTOSOWANIA

Upewnij się, że nie została przekroczona maksymalna wartość ΔP (zob. linie A i B na wykresie po prawej).

