

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRB140

Kompaktowe, obrotowe zawory mieszające serii VRB140 dla systemów grzewczych o dwóch źródłach zasilania wykonane są z miedzi i dostępne w rozmiarach DN 15–50, PN 10. Oferta obejmuje zawory z trzema rodzajami przyłączy – z gwintem wewnętrznym, zewnętrznym i złączkami zaciskowymi. Wzór opatentowany i zastrzeżony.

ZASTOSOWANIE

Kompaktowe, obrotowe zawory mieszające ESBE serii VRB140 opracowane zostały na potrzeby systemów o dwóch źródłach zasilania, w których źródła ciepła połączone są szeregowo lub równoległe. Po zastosowaniu siłownika i urządzenia sterującego zawory serii VRB140 mogą służyć do regulowania strumieni ciepła pochodzących z dwóch źródeł.

Zawory wyposażone są w pokręta 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 VRB140 można z łatwością zautomatyzować. Specjalne sprzęgło pomiędzy zaworem, a siłownikiem, umożliwia wyjątkowo dokładną regulację. W przypadku, gdy konieczne jest wykorzystanie bardziej zaawansowanych funkcji sterowania, sterowniki ESBE umożliwiają użycie produktów w jeszcze większej liczbie zastosowań.

Zawory ESBE VRB140 dostępne są w rozmiarach DN 15–50 z gwintem wewnętrznym, gwintem zewnętrznym i złączkami zaciskowymi dla rur o średnicy zewnętrznej 22 mm i 28 mm.

OPIS PRACY ZAWORÓW

Zawór BIV 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 BIV 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

Smukła i kompaktowa budowa zaworu umożliwia łatwy dostęp podczas jego instalacji i demontażu.

Dla podstawowych elementów dostępne są zestawy naprawcze.



Gwint wewnętrzny



Gwint zewnętrzny



Złączki zaciskowe

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW VRG140

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Ogrzewanie podłogowe
- Ogrzewanie słoneczne

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI I STEROWNIKI

- Seria ARA600
- Seria 90*
- Seria 90C
- 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) DN15-32: _ < 3 Nm
 DN40-50: _ < 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 Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2

* Ciśnienie różnicowe 100 kPa (1 bar).

Materiał

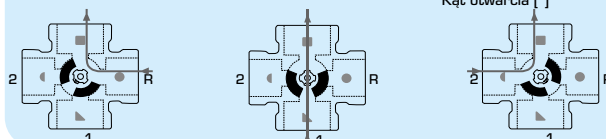
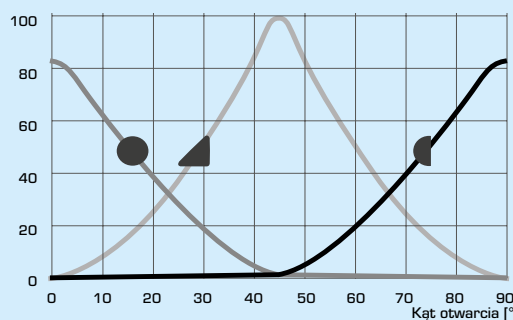
Korpusu zaworu: _____ Mosiądz odporny na odcynkowanie, DZR
 Zwieradło: _____ Mosiądz odporny na ścieranie
 Trzpień i tuleja: _____ kompozyt PPS
 Pierścienie O-ring: _____ EPDM

CE PED 2014/68/EU, art. 4.3



CHARAKTERYSTYKA ZAWORU

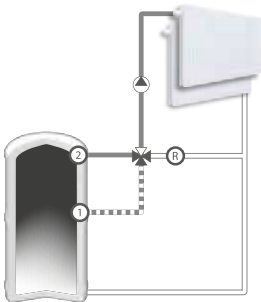
Przepływ [%]



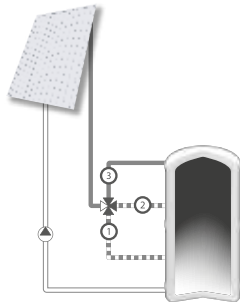
ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRB140

PRZYKŁADOWE INSTALACJE

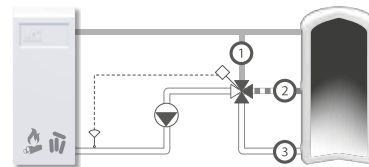
Wszystkie przykłady instalacji mogą zostać odwrócone. Skala zaworu może być odwracana i obracana, dzięki czemu można zastosować zawór w różnych pozycjach. W chwili montażu należy ją umieścić we właściwym położeniu, zgodnie z zaleceniami z instrukcji montażu. Oznaczenie przyłączy zaworu symbolami (■●▲)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



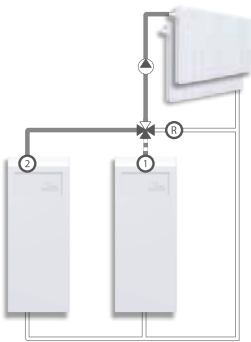
Mieszanie



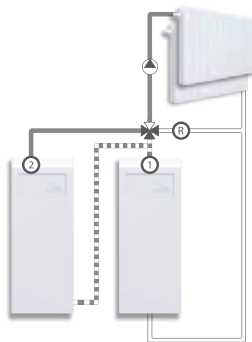
Ładowanie zbiornika akumulacyjnego



Ładowanie zbiornika akumulacyjnego



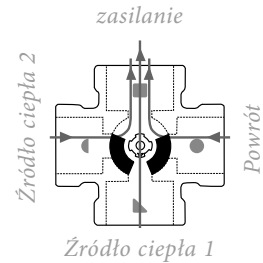
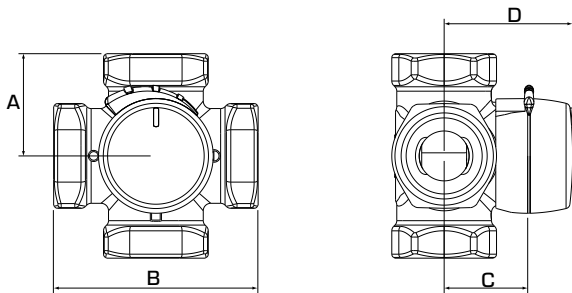
Równoległe źródła ciepła



Szeregowe źródła ciepła

ZAWORY MIESZAJĄCE

SERIA VRB140



Płaska strona górnej części wrzeciona wskazuje pozycję zwieradła zaworu

SERIA VRB141, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	A	B	C	D	Masa [kg]	Uwaga
11660100	VRB141	15	2,5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0,40	
11660200	VRB141	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0,52	
11660300			6,3							
11660400	VRB141	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0,80	
11660500	VRB141	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1,08	
11662000	VRB141	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	62	1,98	
11662200	VRB141	50	35	Rp 2"	60	120	46	64	2,65	

SERIA VRB142, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	A	B	C	D	Masa [kg]	Uwaga
11660800	VRB142	15	2,5	G 3/4"	36	72	32	50	0,40	
11662400			4							
11660900	VRB142	20	4	G 1"	36	72	32	50	0,52	
11661000			6,3							
11661100	VRB142	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0,80	
11662100	VRB142	40	25	G 2"	53	106	44	62	1,99	

SERIA VRB143, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	A	B	C	D	Masa [kg]	Uwaga
11661500	VRB143	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0,40	
11661600			6,3							
11661700	VRB143	25	6,3	CPF 28 mm	36	72	32	52	0,45	

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

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRB140

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 zacienionego pola (spadek ciśnienia w zakresie 3–15 kPa) i wybierz mniejszą z wartości Kvs (np. 4,0). Zawór mieszający z właściwą wartością Kvs znaleźć można w odpowiednim opisie produktu.

INNE ZASTOSOWANIA

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

