

GRUPA POMPOWA Z ZAWOREM BIWALENTNYM I SIŁOWNIKIEM, SERIA GBA200



GBA211

OPIS PRODUKTU

Grupy pompowe ESBE serii GBA200 są przeznaczone do zastosowań, w których wymagana jest precyzyjna regulacja temperatury przepływu oraz efektywne wykorzystanie energii. Grupy mieszające są używane w systemach grzewczych, w których występuje więcej niż jedna temperatura zasilania. Przykładem takiego zastosowania może być zbiornik akumulacyjny. Połączenie zbiornika akumulacyjnego i grupy GBA200 zapewnia stratyfikację temperatury (jako grupa regulacyjna) lub wykorzystanie stratyfikacji temperatury w zbiorniku akumulacyjnym do zasilania odbiornika ciepła odpowiednią temperaturą. Zastosowanie grupy GBA200 pomaga zmaksymalizować efektywność energetyczną.

Seria GBA200 jest wyposażona w pompę, obrotowy biwalentny zawór mieszający i siłownik. Regulacja temperatury i funkcja mieszania odbywają się na podstawie zewnętrznego sygnału z zewnętrznego sterownika. Temperatura mieszania jest wynikiem ustawień sterownika. Jeśli na przykład sterownik zewnętrzny jest regulatorem pogodowym, temperatura mieszania jest liczona na podstawie ustawień krzywej grzewczej sterownika. Grupy są stosowane w układach ze sterownikami, a zapewniany przez nie poziom komfortu zależy od typu i funkcji sterownika.

Grupy są wyposażone w dwa zawory odcinające z termometrami oznaczonymi kolorami, jeden zawór zwrotny umieszczony na powrocie z obiegu grzewczego oraz wysokiej klasy izolację. Wszystkie grupy pompowe są wyposażone w obrotowe biwalentne zawory mieszające i siłowniki serii ARA600.

Projektując serię grup pompowych, firma ESBE stawia na wydajność, wzornictwo produktu i jego przyjazność dla użytkownika oraz środowiska. Dotyczy to całego cyklu życia produktu: od przebiegu procesu produkcji, wykorzystanych materiałów po opakowanie.

WERSJE

Seria GBA200

Seria ESBE GBA200 to grupa pompowa wyposażona w pompę i obrotowy biwalentny zawór mieszający. Produkt jest dostępny w jednym rozmiarze DN25 i dostarczany z pompą Wilo. Pompy można ustawić na stałą prędkość, zmienne lub stałe ciśnienie. Siłownik jest 3-punktowy 230 V AC serii ARA661 z interfejsem ESBE QuickFIT między siłownikiem a zaworem. Dzięki temu siłownik można zamontować na zaworze (lub zdemontować) bez użycia narzędzi. Kompaktowa konstrukcja (opracowana z myślą o komponentach takich jak pompa) ma wpływ na wysoką wydajność grupy pompowej.

OBSŁUGA I KONSERWACJA

W normalnych warunkach grupa pompowa nie wymaga żadnych specjalnych czynności konserwacyjnych.

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- Wysokowydajne pompy cyrkulacyjne, EEI <0,20
- Wysokiej klasy izolacja
- Biwalentny obrotowy zawór mieszający
- Połączenie Quick-FIT między siłownikiem a zaworem
- Kompaktowa konstrukcja
- Przetestowane i gotowe do użycia
- Trwałość i wydajność
- Wysokiej klasy wykończenie produktu

DEDYKOWANE AKCESORIA

Szczegółowe informacje można znaleźć w oddzielnym arkuszu danych.

Rozdzielacz ESBE

Rozdzielacz dla 1, 2 lub 3 grup pompowych. Ze zintegrowaną funkcją separatora.

Nr art.

66001100 _____ GMA411 – dla 1 grupy

66001600 _____ GMA521 – dla 2 grup

66001700 _____ GMA531 – dla 3 grup

Rozdzielacz dla 2, 3, 4 lub 5 grup pompowych. Bez zintegrowanej funkcji separatora.

Nr art.

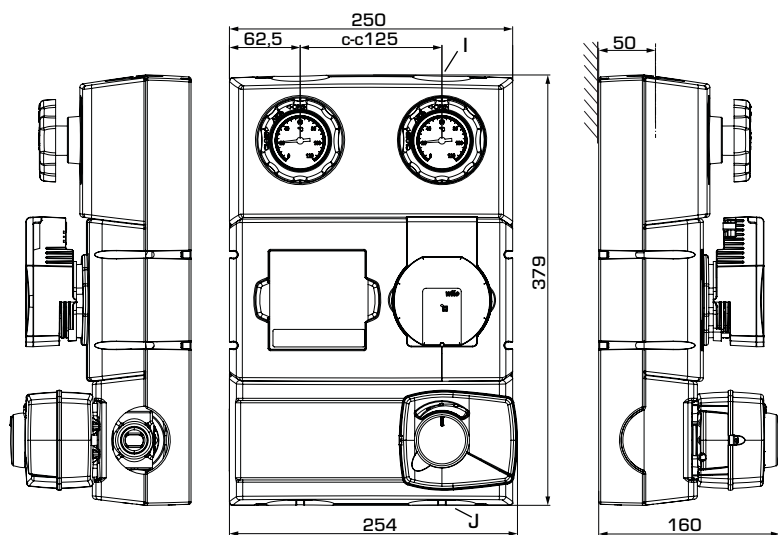
66001200 _____ GMA421 – dla 2 grup

66001300 _____ GMA431 – dla 3 grup

66001400 _____ GMA441 – dla 4 grup

66001500 _____ GMA451 – dla 5 grup

GRUPA POMPOWA Z ZAWOREM BIWALENTNYM I SIŁOWNIKIEM, SERIA GBA200




GBA211

SERIA GBA200

Nr art.	Ref.	DN	Pompa	Przyłącza		Masa [kg]	Zastępuje	Uwaga
				I	J			
61061100	GBA211	25	Wilo PARA 25-130/6	G 1"	G 1½"	5,8	61060100	

GRUPA POMPOWA Z ZAWOREM BIWALENTNYM I SIŁOWNIKIEM, SERIA GBA200

DANE TECHNICZNE

 Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie esbe.eu.

Grupa pompowa (dane ogólne)

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura medium: _____ maks. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Temperatura otoczenia: _____ maks. +55 °C
 _____ min. 0 °C
 Ciśnienie robocze: _____ 1,0 MPa (10 barów)
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny (G), ISO 228/1
 _____ Gwint zewnętrzny (G), ISO 228/1
 Izolacja: _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Medium: _____ Woda grzewcza (zgodna z VDI2035)
 _____ Mieszanki wodno-glikolowe, maks. 50%.
 Mieszanki wodno-glikolowe mają wpływ na wydajność pompy. W przypadku mieszanin wodno-glikolowych należy wziąć pod uwagę wydajność pompy.

Materiał w kontakcie z wodą

Komponenty: _____ mosiądz, żelazo, stal
 Materiał uszczelnień: _____ PTFE, włókno aramidowe, EPDM

EEl (wskaźnik wydajności energetycznej), pompa obiegowa: _ <0,20

Zgodność z przepisami i certyfikaty

 LVD 2014/35/EU SI 2016 nr 1101
 EMC 2014/30/EU SI 2016 nr 1091
 RoHS3 2015/863/EU SI 2012 nr 3032
 ErP 2009/125/EU SI 2010 nr 2617

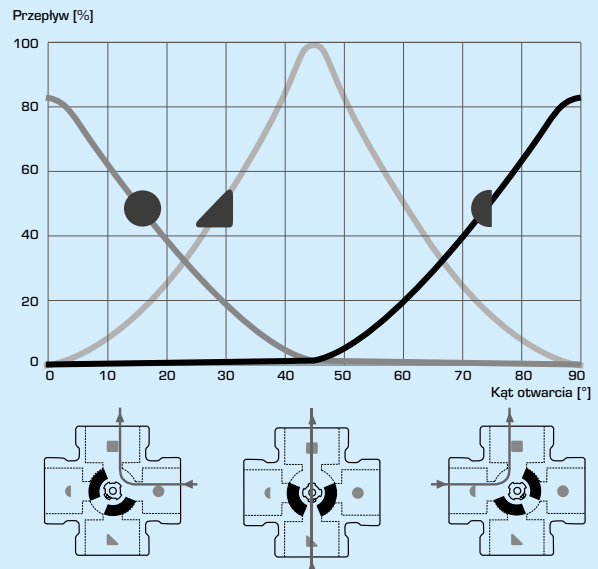
PED 2014/68/EU, artykuł 4.3 / SI 2016 nr 1105 (UK)

 EnEV

Zintegrowany biwalentny zawór mieszający

Typ zaworu: _____ VRB142
 Maks. spadek ciśnienia różnicowego: _____ 100 kPa (1 bar)
 Ciśnienie zamknięcia: _____ 200 kPa (2 bary)
 Regulacyjność K_v^{max}/K_v^{min} , A-AB: _____ 100
 Przeciek w % przepływu*: _____ <0,5%
 * Ciśnienie różnicowe 100 kPa (1 bar)

CHARAKTERYSTYKA ZAWORU



Zintegrowany siłownik

Typ siłownika: _____ ARA661
 Sygnał sterujący: _____ 3-punktowy
 Zasilanie: _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz
 Pobór mocy: _____ 5 VA
 Czas obrotu o 90°: _____ 120 s
 Stopień ochrony obudowy: _____ IP41
 Klasa ochronna: _____ II

OKABLOWANIE

Należy zapoznać się z instrukcją montażu

Zintegrowana pompa cyrkulacyjna

Typ pompy, DN25: _____ Wilo PARA 25-130/6-43/SC
 Zasilanie: _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
 Pobór mocy: _____ 3-43 W
 Stopień ochrony obudowy: _____ IP X4D
 Klasa izolacji: _____ F
 EEl (Energy Efficiency Index): _____ <0,20

OKABLOWANIE

Należy zapoznać się z instrukcją montażu

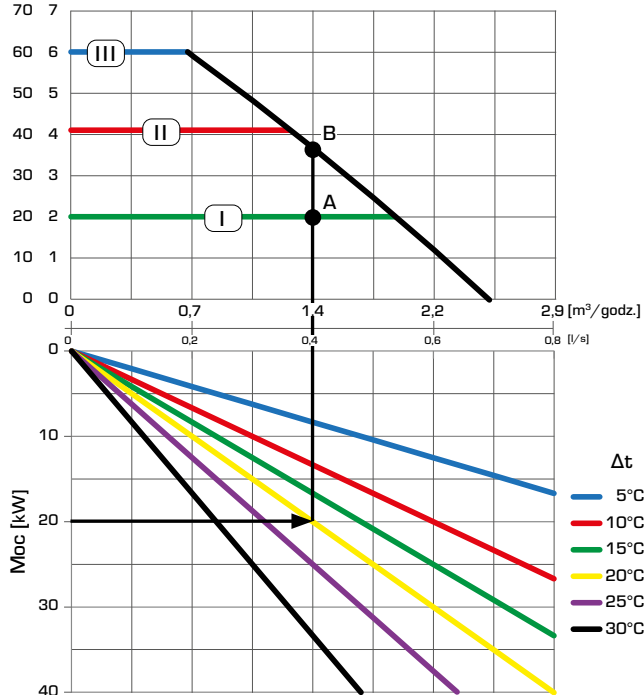
GRUPA POMPOWA Z ZAWOREM BIWALENTNYM I SIŁOWNIKIEM, SERIA GBA200

WYMIAROWANIE: WYKRES WYDAJNOŚCI POMPY

Przykład: Rozpocznij od zapotrzebowania na moc grzewczą obiegu grzewczego (np. 20 kW) i przesuni się na wykresie poziomo w prawo do wartości $\Delta t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (różnica między temperaturą zasilania i powrotu obiegu grzewczego). Następnie przesuni się w górę i znajdź możliwe punkty robocze.

SERIA GBA211 – Stałe ciśnienie różnicowe, pompa Wilo

ΔP Wys. podnoszenia
[kPa] [m]

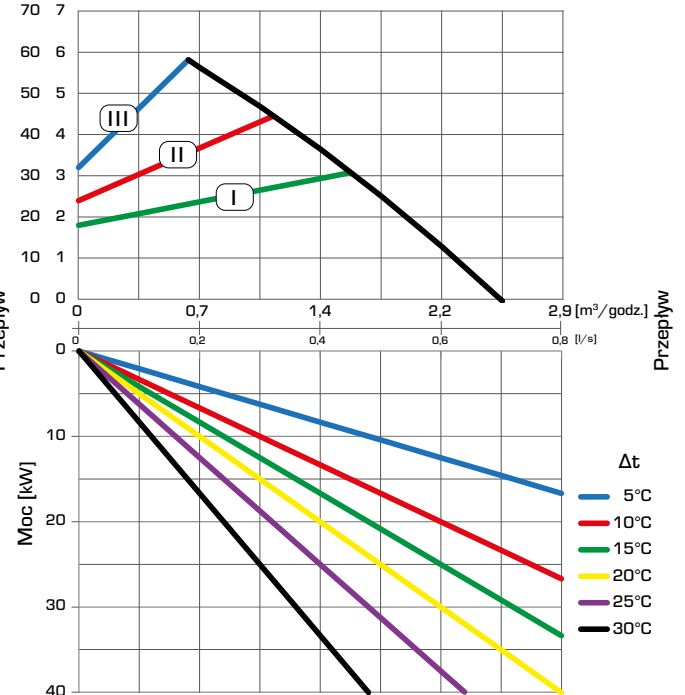


Ustawienie I daje punkt roboczy A z resztkowym spadkiem ciśnienia 20 kPa.

Ustawienia II i III dają punkt roboczy B z resztkowym spadkiem ciśnienia 36 kPa.

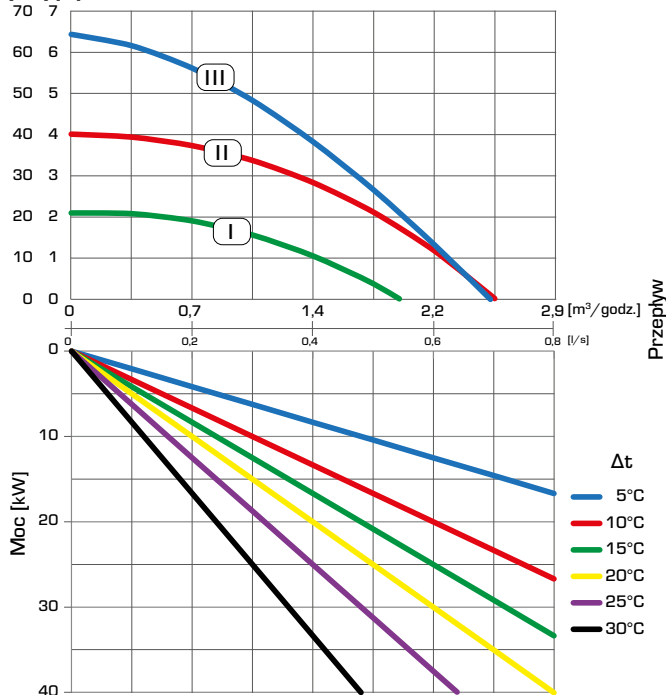
SERIA GBA211 – Zmienne ciśnienie różnicowe, pompa Wilo

ΔP Wys. podnoszenia
[kPa] [m]



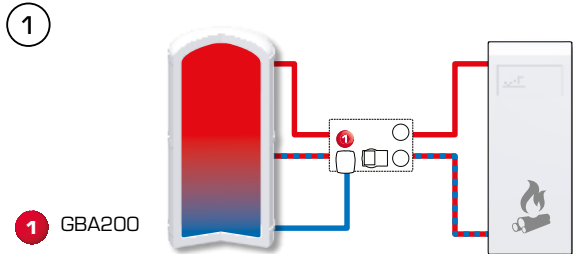
SERIA GBA211 – Stała prędkość, pompa Wilo

ΔP Wys. podnoszenia
[kPa] [m]



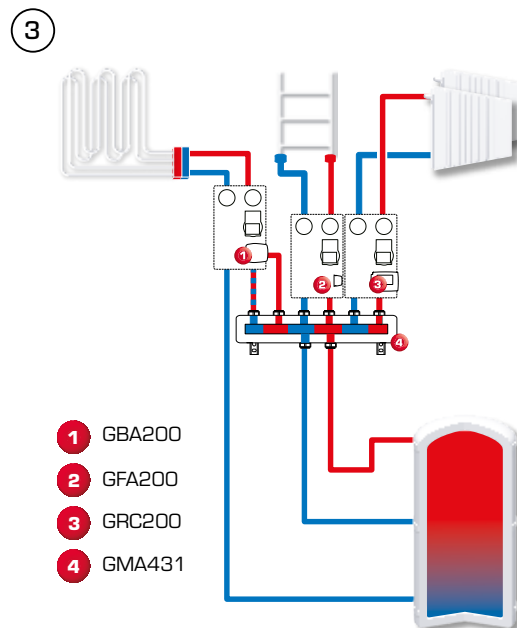
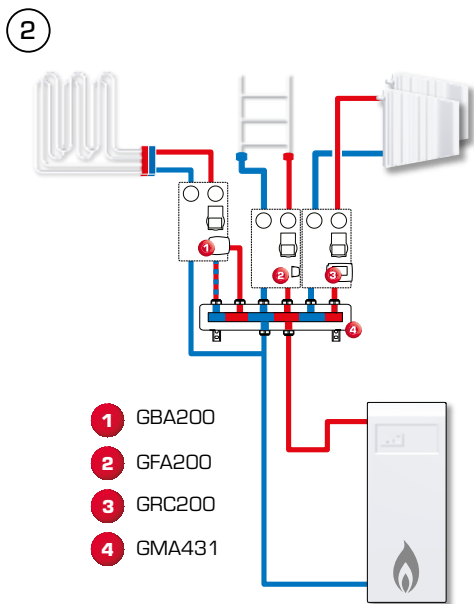
GRUPA POMPOWA Z ZAWOREM BIWALENTNYM I SIŁOWNIKIEM, SERIA GBA200

PRZYKŁADOWE INSTALACJE



Grupa pompowa serii GBA200 ze zbiornikiem akumulacyjnym i kotłem na paliwo stałe jako grupa regulacyjna.

GBA200 zapewnia prawidłową temperaturę wody powrotnej do kotła i utrzymuje prawidłową stratyfikację w zbiorniku akumulacyjnym. Zaletą stosowania GBA200 jest szybki wzrost temperatury wody powrotnej powyżej punktu rosy, co zabezpiecza kocioł przed kondensacją i osadzaniem się smoły. Zapewnia prawidłową stratyfikację temperatury w zbiorniku akumulacyjnym i brak mieszania wody, co zmniejsza energię potrzebną do utrzymania prawidłowej temperatury w zbiorniku.



Grupa pompowa serii GBA200 z kotłem lub zbiornikiem akumulacyjnym jako jednostką zasilającą.

W obu przypadkach GBA200 maksymalizuje i optymalizuje wykorzystanie energii. GBA200 wykorzystuje wodę powrotną z innych odbiorników grzewczych do zasilania niskotemperaturowego odbiornika grzewczego, jak w podanych przykładach ogrzewania podłogowego. Zaletą tego rozwiązania jest maksymalizacja wykorzystania energii w instalacji oraz obniżenie temperatury wody powrotnej w celu maksymalizacji efektu kondensacji przy zastosowaniu kotła kondensacyjnego. W systemach ze zbiornikiem akumulacyjnym zachowana jest stratyfikacja gromadzonej wody.

Przedstawione zastosowania to tylko przykłady wykorzystania produktu!
Przed każdym użyciem produktu należy sprawdzić przepisy regionalne i krajowe.