

GRUPA POMPOWA Z ZAWOREM MIESZAJĄCYM I SIŁOWNIKIEM, SERIA GRA300



GRA311

OPIS PRODUKTU

Urządzenia ESBE serii GRA300 to grupy pompowe przeznaczone do obiegów grzewczych, w których wymagane jest dokładne sterowanie przepływem i regulacja temperatury. Wyposażona jest w dwa zawory odcinające z termometrami, zawór zwrotny, wysokiej klasy izolację i pompę cyrkulacyjną wysokiej sprawności. Urządzenia serii GRA300 są dostarczane z 3-drogowym, obrotowym, progresywnym zaworem mieszającym oraz siłownikiem. Grupa pompowa zapewnia najlepszą regulację niezależną od natężenia przepływu oraz niskie ryzyko przewymiarowania, dzięki progresywnej charakterystyce zaworu, a także możliwości współdziałania z większością sterowników dostępnych na rynku.

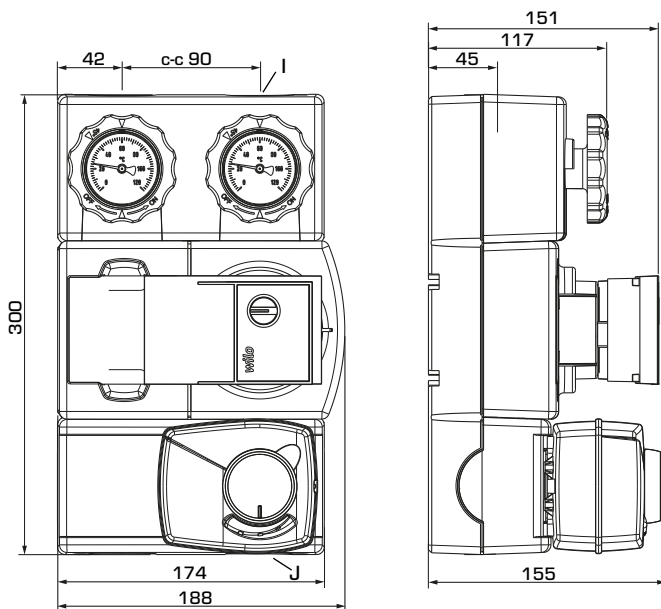
KONSERWACJA I OBSŁUGA

W normalnych warunkach grupa pompowa nie jest poddawana żadnym czynnościom konserwacyjnym.

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- Doskonałe sterowanie przepływem dzięki progresywnej charakterystyce zaworu
- Współpracują z większością sterowników dostępnych na rynku
- Wysokiej klasy izolacja cieplna
- Kompaktowa konstrukcja
- Połączenie typu „Quick fit” między zaworem a siłownikiem

OFERTA PRODUKTÓW



GRA311

SERIA GRA300

Nr art.	Nazwa	DN	Pompa	Przyłącza		Ciężar [kg]	Uwaga
				I	J		
61043100	GRA311	20	Wilo 15/7,5	G 3/4"	G 1"	4,5	

GRUPA POMPOWA Z ZAWOREM MIESZAJĄCYM I SIŁOWNIKIEM, SERIA GRA300

DANE TECHNICZNE



Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej pod adresem esbe.eu.

Grupa pompowa (dane ogólne):

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 6
 Temperatura medium: _____ maks. +110°C
 _____ min. 0°C
 Temperatura otoczenia: _____ maks. +50°C
 _____ min. 0°C
 Ciśnienie robocze: _____ 0,6 MPa (6 bary)
 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%
 (przy domieszcze powyżej 20% wymagana jest kontrola parametrów pompowania).
 _____ Mieszanki wodno-etanolowe, maks. 28%

Materiał w kontakcie z wodą:

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

EEl (Wskaźnik efektywności energetycznej),

Wilo pompa cyrkulacyjna: _____ <0,21

Zgodność z przepisami i certyfikaty



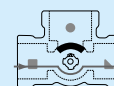
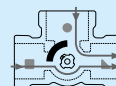
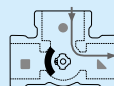
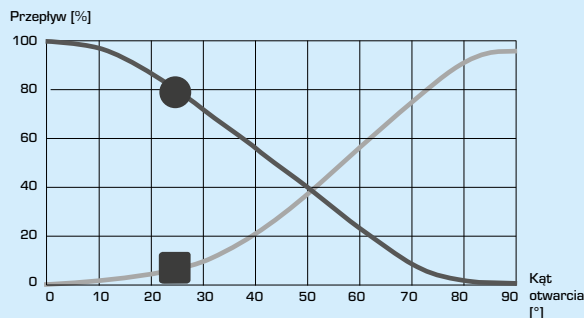
LVD 2014/35/EU ErP 2009/125/EU
 EMC 2014/30/EU ErP 2015
 RoHS 2011/65/EU EnEV2014
 PED 2014/68/EU, artykuł 4.3



Zintegrowany zawór mieszający:

Maks. ciśnienie różnicowe: _____ 100 kPa (1 bar)
 Ciśnienie zamknięcia: _____ 200 kPa (2 bary)
 Przepięcie w % przepływu*: _____ <0,5%
 * Ciśnienie różnicowe 100 kPa (1 bar)

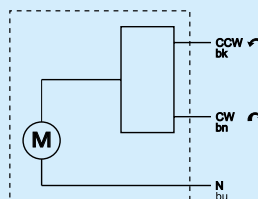
CHARAKTERYSTYKA ZAWORU



Zintegrowany siłownik:

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

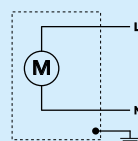
OKABLOWANIE SIŁOWNIKA *



Zintegrowana pompa cyrkulacyjna:

Typ: _____ Wilo RSTG 15/7.5
 Zasilanie: _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
 Długość kabla: _____ 3m
 Pobór mocy: _____ 4-75 W
 Ochronność obudowy: _____ IP X4D
 Klasa izolacji: _____ F
 EEl (Wskaźnik efektywności energetycznej): _____ <0,21

OKABLOWANIE POMPY *



bn PWM+
 bk PWM-

Prędkość pompy można regulować sygnałem PWM

* Siłownik i Pompę cyrkulacyjną należy podłączać przez wyłącznik wielobiegunowy odcinający zasilanie.

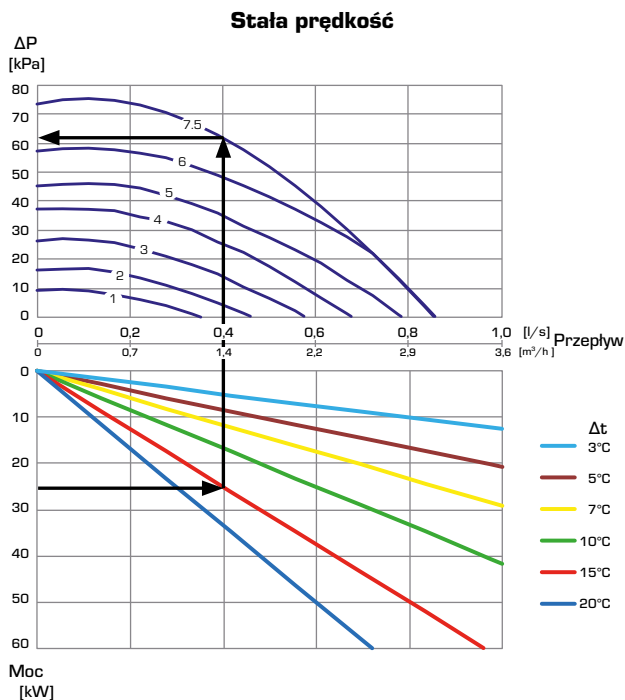
GRUPA POMPOWA Z ZAWOREM MIESZAJĄCYM I SIŁOWNIKIEM, SERIA GRA300

WYMIAROWANIE: WYKRES WYDAJNOŚCI POMPY

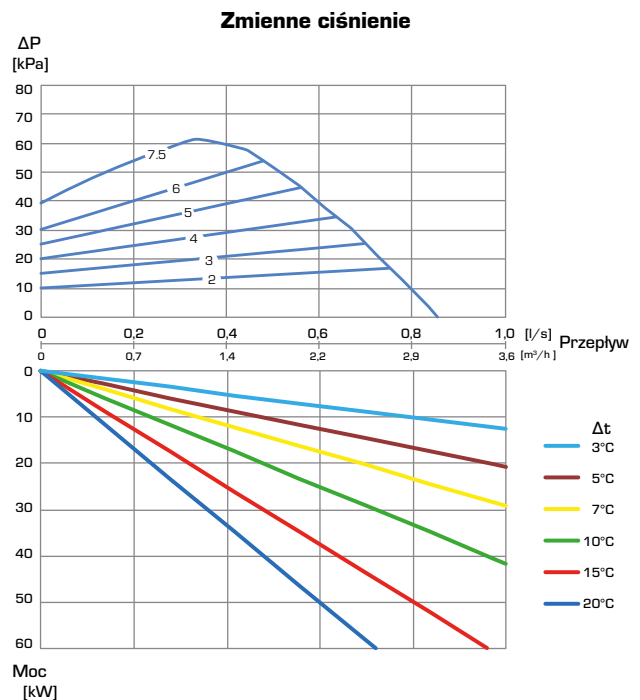
Przykład: Należy rozpocząć od zapotrzebowania na moc grzewczą obiegu grzewczego (np. 25 kW) i przesunąć się na wykresie poziomo w prawo do wartości właściwego Δt - w przykładzie - $\Delta t = 15^\circ\text{C}$ [różnica między temperaturą

zasilania i powrotu obiegu grzewczego]. Następnie przesunąć się pionowo w górę, odnaleźć punkt roboczy i odczytać maksymalną wysokość podnoszenia pompy po lewej stronie wykresu - $\Delta p = 62 \text{ kPa}$.

SERIA GRA300 - Wysokość podnoszenia



SERIA GRA300 - Wysokość podnoszenia



PRZYKŁADOWE INSTALACJE

