

Instrukcja montażu

Grupa pompowa obiegu grzewczego BSP – MK



Opis

Moduł obiegu grzewczego BSP – MK jest grupą pompową, która służy do zasilania obiegu grzewczego nisko- lub wysokotemperaturowego. Grupa pompowa może być montowana do wyboru , na zasobniku lub na ścianie. Do przyłączenia do zasobnika jest przewidziany zestaw przyłączeniowy z rurą giętką.

Do izolacji przewidziana jest estetyczna obudowa izolacyjna, w której mieszczą się obok siebie dwie grupy pompowe. Strona lewa przewidziana jest dla obiegu niskotemperaturowego i strona prawa dla obiegu wysokotemperaturowego (różne warstwy w zasobniku BSP).

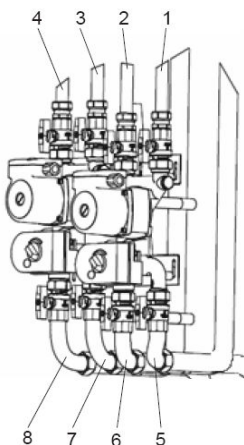
Dostawa przewiduje trzy warianty:

- obieg wysokotemperaturowy (grzejniki) - grupa pompowa prawa- obieg niskotemperaturowy (ogrz. podłogowe) – grupa pompowa prawa- obieg wysoko- i niskotemperaturowy – grupa pompowa lewa i prawa

Zalety

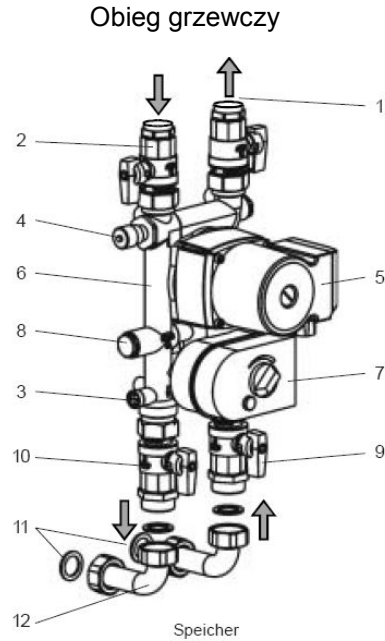
- nastawialne stałe podmieszanie powrotu
- zintegrowane zawory zwrotne dla ograniczenia fałszywej cyrkulacji
- zintegrowana gilza czujników
- zawory kulowe odcinające dla konserwacji bez opróżniania instalacji i zasobnika
- właściwie zwymiarowana izolacja
- odczyt temperatury na zaworach
- małe, zblokowane wymiary
- minimalny zakres montażu – montaż bezpośrednio na zasobniku
- możliwy montaż na ścianie

Przyłącza



Pozycja	Opis przyłącza
1	VL- zasilanie-ogrzewanie, strona grzewcza
2	RL- powrót - ogrzewanie, strona grzewcza
3	VL- zasilanie-ogrzewanie podłogowe, strona grzewcza
4	RL- powrót - ogrzewanie podłogowe, strona grzewcza
5	VL- zasilanie-ogrzewanie, przyłączy zasobnika
6	RL- powrót-ogrzewanie, przyłączy zasobnika
7	VL- zasilanie-ogrzewanie podłogowe, przyłączy zasobnika
8	RL- powrót-ogrzewanie podłogowe, przyłączy zasobnika

Główne elementy



Zasobnik

Pozycja	Opis
1	VL zasilanie- zaw kulowy strona grzewcza $\frac{3}{4}$ " , ze wskaźnikiem temp.
2	RL powrót- zaw kulowy strona grzewcza $\frac{3}{4}$ " , ze wskaźnikiem temper
3	Zawór zwrotny
4	Zawór nadmiarowy
5	Pompa obiegowa UPS 15 - 50
6	Zawór 3-drogowy mieszacza kvs 4.0 m3/godz
7	Napęd nastawy 230 V, 210 s
8	Dysza do bypasu
9	VL zasilanie-zawór kulowy , strona zasobnika AG G1
10	RL powrót-zawór kulowy , strona zasobnika AG G1
11	Uszczelka płaska
12	Przewód przyłączeniowy

Dane techniczne

Ciśnienie pracy	Max. 3bar
Temperatura czynnika	Max. 115 °C
Czynnik	Gorąca woda
Wielkość nominalna	DN 20
Uszczelnienie	Bezazbestowe, płaski śrubunek, śruba U G1
Przyłącza:	
Strona kotła	AG G 1 , z uszczelką płaską
Strona obiegu grzew.	IG Rp 3/4 „
Materiały:	
Obudowa	GK-CuZn37Pb (2.0340.02)
Strona przyłączy	CuZn39Pb3 (2.0401)
Izolacja	Pianka EPP
Przenikanie ciepła	0.038 W/mk

Rodzaj pracy zaworu zwrotnego

Ciśnienie otwarcia zaworu zwrotnego = 20 mb

Dla ograniczenia fałszywej cyrkulacji w obiegu grzewczym, w obiegu powrotu zaworu 3drogowego jest zintegrowany zawór zwrotny. Nastawienie zaworu odbywa się poprzez obrócenie pokrętła.



Pozycja pracy

Dla ograniczenia fałszywej cyrkulacji talerz zaworu nie może być odpowietrzany. Nacięcie na pokrętło zaworu zwrotnego w zaworze 3drogowym stoi poziomo. Zawór zwrotny jest zamknięty.



Opróżnianie

Do napełniania i opróżniania instalacji grzewczej należy talerz zaworu zwrotnego napowietrzyć. Nacięcie na pokrętło zaworu zwrotnego w zaworze 3drogowym stoi pionowo. Zawór zwrotny jest napowietrzany.

Zawór nadmiarowy

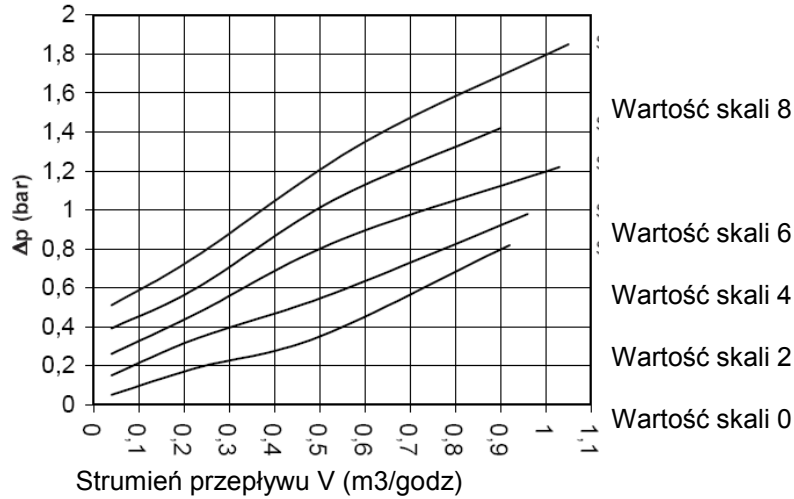
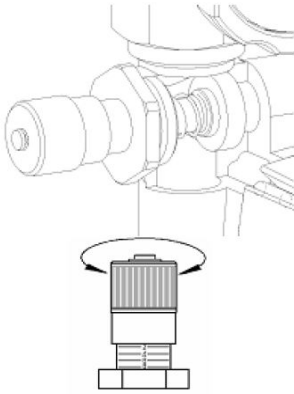


Diagram 1

Termostatyczne zawory grzejnikowe prowadzą do zmniejszenia wielkości przepływu wody w odpowiednich obiegach grzewczych i tym samym do powstania różnicy ciśnień pomiędzy zasilaniem i powrotem. Ten wzrost ciśnienia musi być zredukowany przez zawór nadmiarowy, gdyż w przeciwnym razie powstają hałasy i może dojść do uszkodzenia pompy obiegowej.

Należy oznaczyć różnicę ciśnień i wielkość przepływu z obliczeń oporności instalacji. Oznaczone wartości wstawić do diagramu i odczytać wartość nastawy.

Przykład:

Nastawa:

Nastawiona różnica ciśnień	0,4 bar
Wymagany minimalny przepływ	0,3 m³/godz
Nastawiona do tych parametrów wartość	2

Nastawa różnicowego zaworu nadmiarowego przy braku danych instalacji

- otworzyć całkowicie zawory termostatyczne na wszystkich grzejnikach
- obracać wolno pokrywkę śrubową z pozycji 8 (pozycja w dostawie, max napięta sprężyna) w kierunku 0, aż na przewodzie wypasu będzie odczuwalne ciepło.
- nałożyć ponownie izolację !

Do regulacji 3- punktowej z regulatorem Pi. W instalacjach podgrzewania ciepłej wody, grzewczych i grupach pompowych do regulacji temperatury zasilania poprzez podmieszanie powrotu.

Zastosowanie

Dane techniczne napędu nastawy

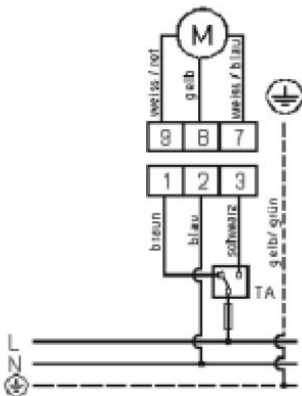
Napięcie pracy	230 V
Częstotliwość	50 Hz, 60 Hz
Pobór mocy	3,5 VA
Czas biegu	210 s
Kąt obrotu	90 °
Moment wybiegu	Max 8 Nm
Dopuszczalna temperatura otoczenie	0... 60 ° C
Rodzaj ochrony obudowy	P 44 IEC 529
Klasa ochrony	II VDE 0631
Kabel przyłączeniowy	4 * 0,5 mm ²
Sterowanie	Trzy przewody SPDT
Przekładnia	Koła zębate stalowe, spiekane i frezowane
Obudowa	PA 66

Wskazówka

Okablowanie przy napędzie MV 120

- przyłącze elektryczne może wykonać tylko autoryzowany specjalista !
- zabezpieczenia, okablowanie i uziemienie należy wykonać zgodnie z miejscowymi wymaganiami.
- napęd mieszacza chronić przed naprężeniami.

Nr	Kolor	
1	brąz	Wejście sterowania do otwarcia zaworu (przejście)
2	niebieski	Przewód zerowy (N)
3	czarny	Wejście sterowania do zamknięcia zaworu (przejście)



Stacja mieszacza:

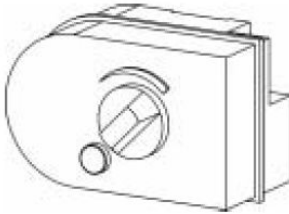
VL zasilanie prawy

RL powrót lewy

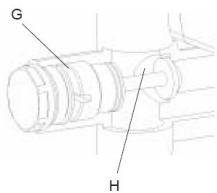
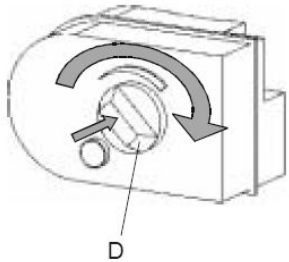
Mieszacz 3drogowy

Sposób działania

Pozycja „max”



Pozycja „min”



Bypass zamknięty

Napięcie na klemie 1 :

Napęd idzie od pozycji „min” do pozycji „max”

Brak napięcia sterowania:

Napęd i zawór zatrzymane w dowolnej pozycji.

Napięcie na klemie 3:

Napęd idzie od pozycji „max” do pozycji „min”.

W pozycji końcowej zadziała wyłącznik krańcowy, który wyłączy motor.

Nastawa ręczna ;

Uchwyt (D) nacisnąć do oporu, trzymać naciśnięty i wybrać odpowiednie położenie . Zwolnić uchwyt.

Zawór dławiący jest przy dostawie całkowicie zamknięty. Po odkręceniu zawlecзки (G) można śrubokrętem nastawić zawór dławiący aż do osiągnięciażądanego przepływu do stałego podmieszania powrotu na ogrzewaniu. Po nastawieniu ponownie zakręcić zawleczkę

Po zdjęciu osłony (F) uzyskuje się dostęp do śruby bezpieczeństwa (E).
Po poluzowaniu śruby można wyjąć silnik nastawczy.

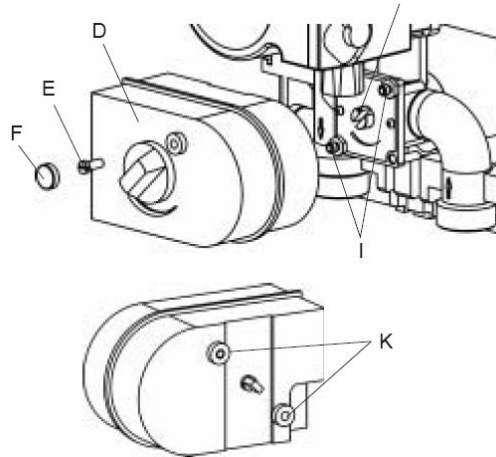
Montaż silnika nastawczego

Uwaga !

Przy montażu silnika nastawczego uchwyt nastawczy silnika (D) musi być w pozycji „max” a kolorowy punkt na zabieraku zaworu 3-drogowego musi wskazywać górę.!

Wstawić silnik nastawczy bocznymi występami (K) na śruby kształtowe (I) zaworu 3drogowego i mocno docisnąć, aż silnik wejdzie w swoje położenie. Zabezpieczyć silnik nastawczy śrubą (E) i zamknąć otwór pokrywką (F)

Kolorowe oznaczenie



Straty ciśnienia tłoczenia BSP – MK

Różnica ciśnień (mbar)

