

COSMO

ZDROWY KLIMAT
LEPSZE ŻYCIE

GRUPY POMPOWE

Informacje techniczne dotyczące
instalacji i funkcjonowania

SPIS TREŚCI

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

	Strona
1. Grupy pompowe PGU (bez mieszacza)	3
2. Grupy pompowe PGM (z mieszaczem)	3
3. Montaż ścienny	4
4. Zastosowanie wysokiej wydajności pomp	5
5. Montaż zaworu nadmiarowo upustowego	5
6. Mieszacz	6
7. Wymiana termometru.	7
8. Zawór stopowy	7
9. Informacje serwisowe dotyczące prawidłowego uruchomienia układu grzewczego	7
10. System rozdzielający (do oddzielenia układów grzewczych)	8
10.1 Informacje dotyczące serwisowania i bezpieczeństwa	8
11. Zestaw mieszający do ogrzewania podłogowego	
11.1. Zestaw do ogrzewania podłogowego sterowany głowicą termostatyczną	9
11.1.1 Przykład zastosowania	9
11.1.2 Ustawianie temperatury regulowanego obwodu grzewczego.	9
12. System regulacji stabilizacji temperatury wody powrotnej do kotła.	10
12.1 System ze stabilizacją temperatury wody powrotne do kotła DN 25(1") z regulacją termostatyczną	10
12.1.1 Przykład zastosowania	10
12.1.2 Ustawienie temperatury powrotu	10

Instrukcja bezpieczeństwa



Należy przestrzegać dokładnie niniejszych zasad bezpieczeństwa, tak aby wyeliminować przegrzanie i wszelkie usterki. Montaż, pierwszy rozruch, inspekcje, pielęgnacje i naprawy powinny być wykonywane przez firmę z uprawnieniami. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z wszystkimi elementami i ich zastosowaniem. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów ochrony środowiska i ustawowych zasad wykonywania montażu, instalacji oraz eksploatacji. Oprócz tego należy przestrzegać odpowiednich, istotnych wytycznych Din, EN, DVGW, VDI i VDE jak również aktualnych norm krajowych i wytycznych.

Praca z systemem

Wyłączyć instalację z sieci zasilania i skontrolować brak napięcia elektrycznego (np. oddzielnych na oddzielnych bezpiecznikach lub na wyłączniku głównym. Przy materiale opałowym odciąć dopływ paliwa zaworem odcinającym i zabezpieczyć go przed niezamierzonym otwarciem.) Wykonywanie prac naprawczych na elementach zabezpieczających.

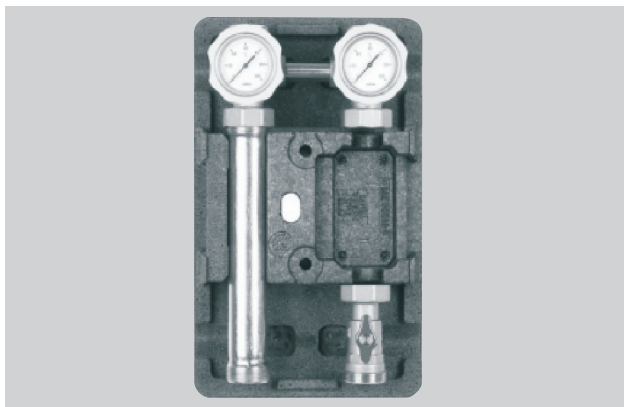
Komponenty wymienione w niniejszej instrukcji są przeznaczone do wykorzystania w systemach grzewczych zgodnie z DIN EN 12828

	Przeczytać instrukcję montażu przed użyciem
	Ryzyko przecięcia
	Ryzyko zgniecenia
	Ryzyko podwyższonej temperatury
	Ryzyko napięcia elektrycznego
	Ryzyko upadku w trakcie montażu

1 GRUPA POMPOWA PGU

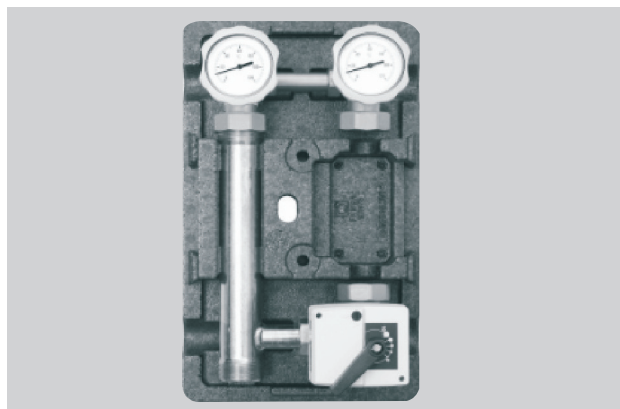
2 GRUPA POMPOWA PGM

1 Grupa pompowa PGU (bez mieszacza)

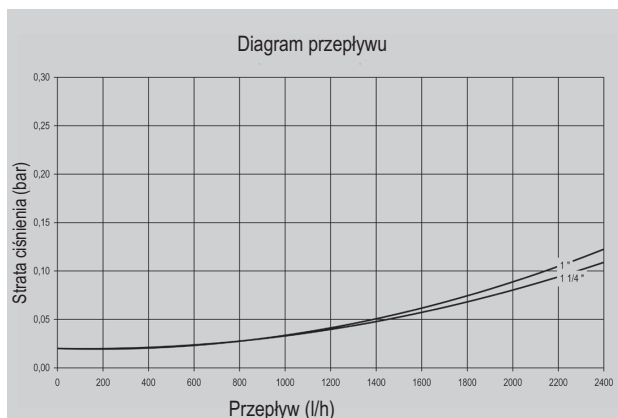
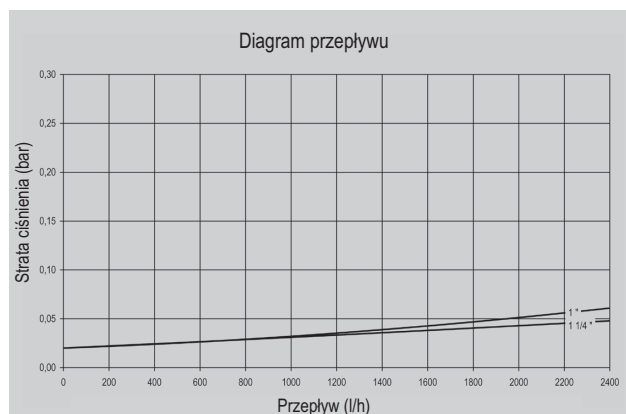


Dane techniczne	
DN:	25 32
Średnica górna:	1" GW 1 1/4" GW
Średnica dolna:	1 1/2" GZ (płaskouszczelniony)
Rozstaw osi:	125 mm
Części montażowe:	stal, mosiądz, izolacja EPP
Wymiary:	wys. ok. 420 x szer. 250 x gł. 246mm
Materiały uszczelniające:	złącze z włókna PTFE bez azbestu
Skala termometru:	od 0 do 120° C
Temperatura pracy:	do 110° C
Ciśnienie:	PN 6
Wartość Kv:	9,7/11

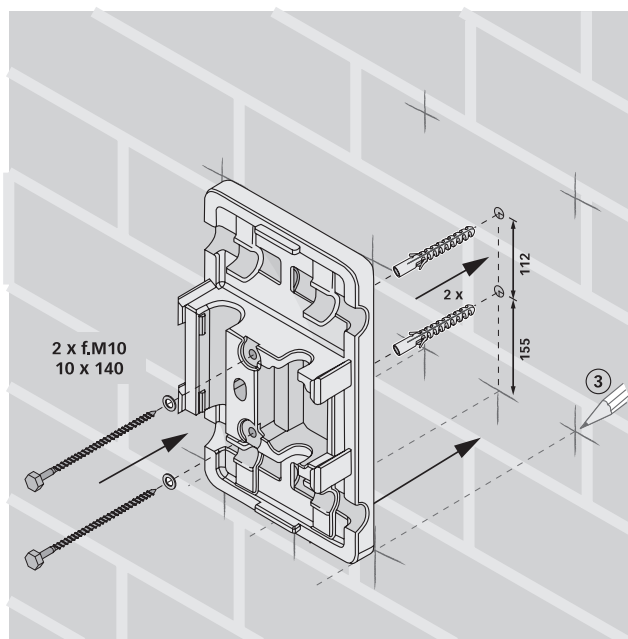
2Grupa pompowa PGM (z mieszaczem)



Dane techniczne:	
DN:	25 32
Średnica górna:	1" GW 1 1/4" GW
Średnica dolna:	1 1/2" GZ (płaskouszczelniony)
Rozstaw osi:	125 mm
Części montażowe:	stal, mosiądz, izolacja EPP
Wymiary:	wys. ok. 420 x szer. 250 x gł. 246mm
Materiały uszczelniające:	złącze z włókna PTFE bez azbestu
Skala termometru:	od 0 do 120° C
Temperatura pracy:	do 110° C
Ciśnienie:	PN 6
Wartość Kv:	6.2/ 6.4



3 MONTAŻ ŚCIENNY



1. Przyłożyć grupę pompową z izolacją do ściany.
2. Oznakować miejsce w którym powinna być zamocowana grupa.
3. Wyjąć grupę pompową z izolacji.
4. Wywiercić otwory w zaznaczonych miejscach i włożyć kołki rozporowe.
5. Przykręcić dolną obudowę izolacji do ściany dostarczonymi wkrętami. Podłączyć zespół.

4 ZASTOSOWANIE WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI POMP

5 MONTAŻ ZAWORU NADMIAROWO-UPUSTOWEGO

4 Zastosowanie wysoce wydajnych pomp.

Szczegółowe wytyczne montażu i obsługi podane przez producenta pomp dotyczące pomp wysokiej wydajności.

Marka GRUNDFOS.	
Typ:	Alpha 2
Maksymalna temperatura:	80 °C
Maksymalna temperatura otoczenia:	27 °C
Dodatkowe części/ cechy specjalne:	zastosować wtyczkę do pompy kątową

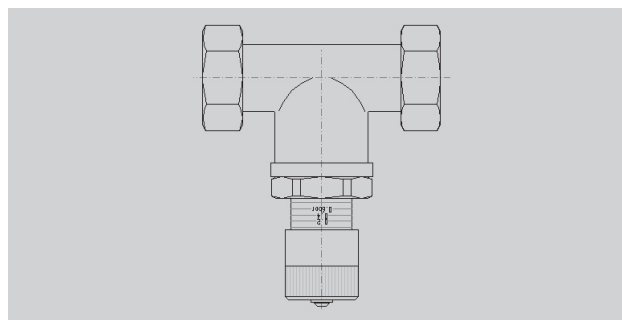
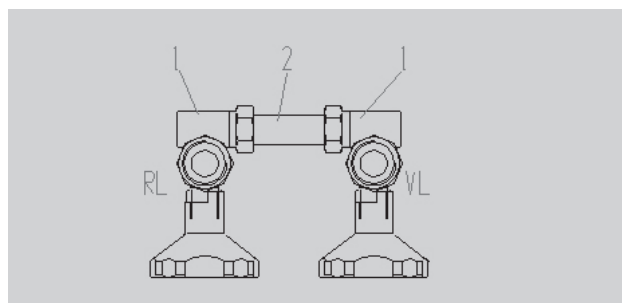
Marka WILO	
Typ:	Stratos Eco
Maksymalna temperatura:	85 °C
Maksymalna temperatura otoczenia:	30 °C



W trakcie stosowania wysoce wydajnych pomp, należy zdjąć zatyczkę izolacyjną.

5 Montaż zaworu nadmiarowo-upustowego.

Między zaworami kulowymi (1) znajduje się stabilizator (2), który w miarę potrzeby można zastąpić zaworem nadmiarowo-upustowym z trójnikiem (3).



Instalacja:

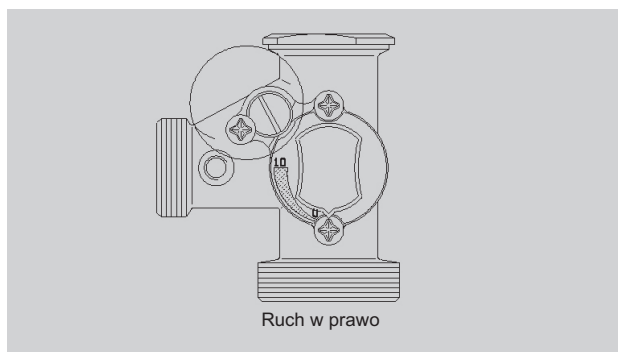
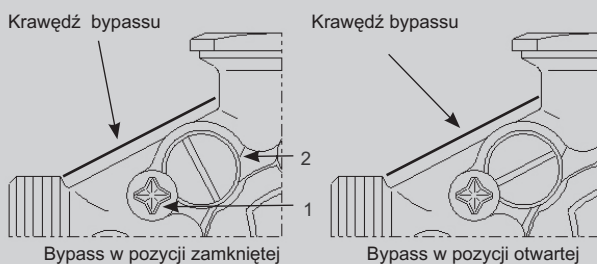
1. Zdjąć izolację.
2. Odłączyć pompę od zasilania i zamknąć wszystkie zawory kulowe.
3. Wymontować stabilizator.
UWAGA: może pojawić się trochę wody.
4. Wymontować zawór nadmiarowo-upustowy
UWAGA: montaż zgodnie z kierunkiem przepływu (strzałka na trójniku.)
5. Otworzyć zawory kulowe i włączyć pompę.
6. Ustawić odpowiedni zakres regulacji.
7. Zamontować izolację.

6 MIESZACZ

6 Mieszacz

Pozycja bypassu widoczna jest na rysunku. Możliwe jest obniżenie temperatury zasilania na bypassie przez domieszczenie wody z obwodu powrotnego. Możliwa jest bezstopniowa regulacja bypassu. W tym celu należy wykręcić korek bezpieczeństwa (1) ok.1 mm. Przy otwartym bypassie pozycja szczeliny śruby regulacyjnej (2) jest równoległa do krawędzi kanału bypassu. Przy zamkniętym bypassie pozycja szczeliny znajduje się pod kątem prostym do krawędzi kanału bypassu.

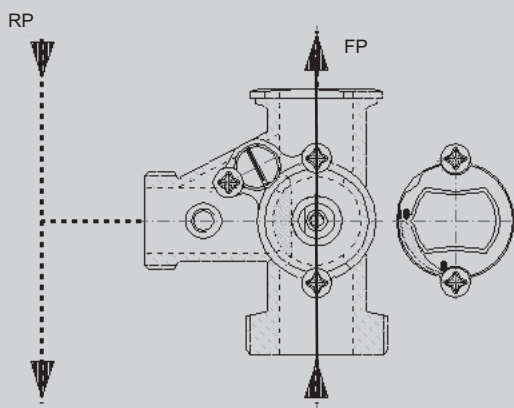
Regulacja bypassa



Zasada funkcjonowania mieszacza

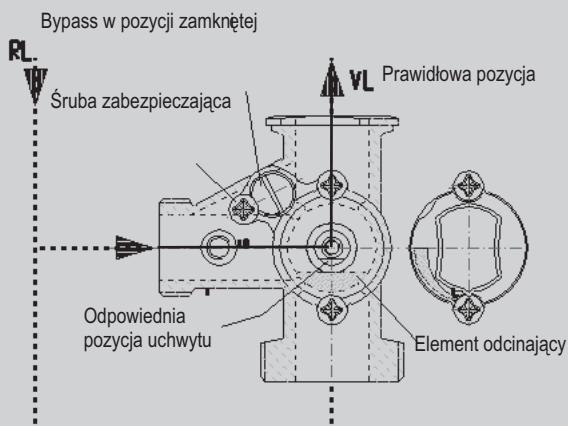
Mieszacz „otwarty”

Nie występuje podmieszanie z powrotu



Mieszacz „zamknięty”

Występuje podmieszanie z powrotu



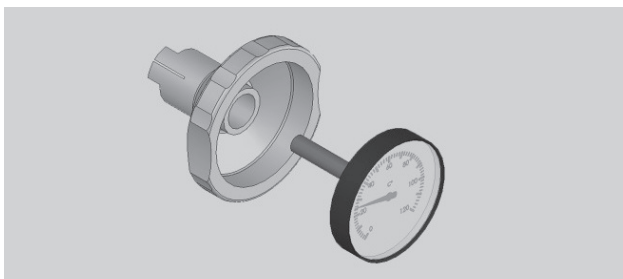
7 WYMIANA TERMOMETRU

8 ZAWÓR STOPOWY

9 INFORMACJE SERWISOWE

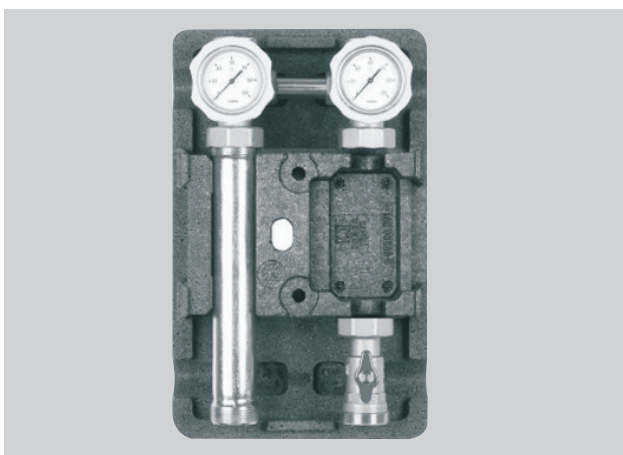
7 Wymiana termometru

Wymiana termometru odbywa się poprzez wyciągnięcie w linii prostej i montaż nowego urządzenia na nowe w ten sam sposób. Należy zwrócić uwagę, czy nowy termometr jest taki sam jak wyjęty. Zwrócić uwagę na kod koloru (czerwony pierścień-zasilanie, niebieski pierścień-powrót)



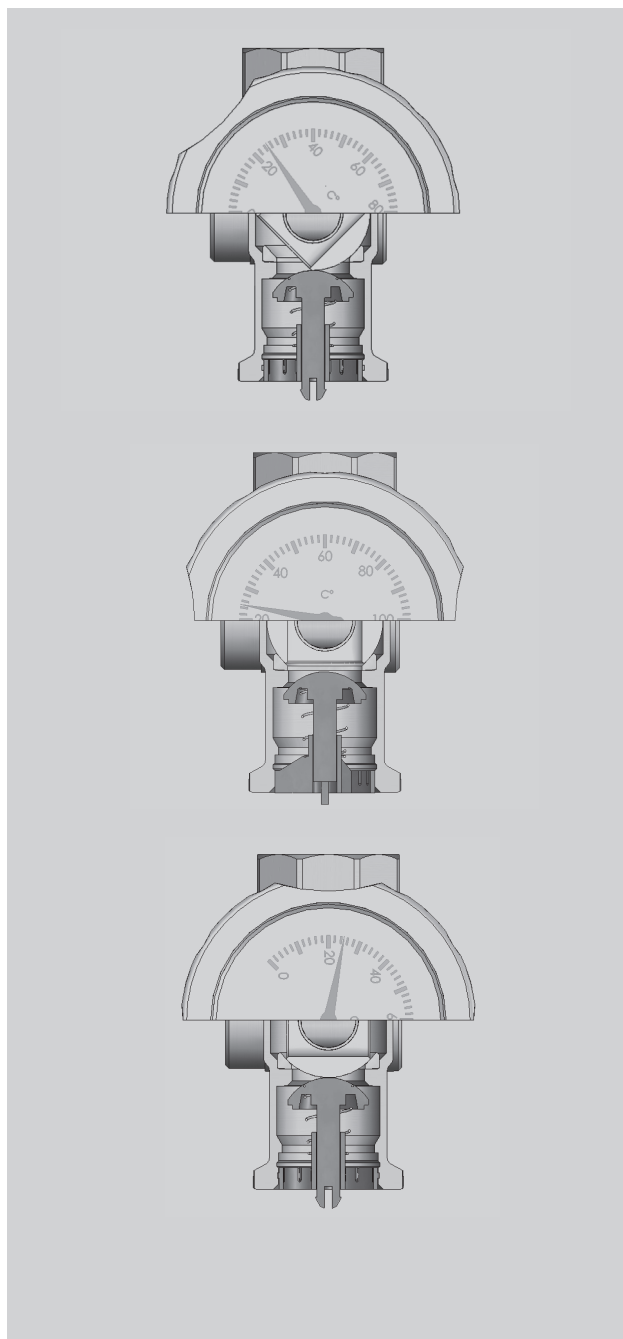
9 Informacje serwisowe dotyczące prawidłowego uruchomienia układu grzewczego.

! Po napełnieniu i wykonaniu próby szczelności uruchomienie instalacji możliwe jest tylko przez otwarcie trójdrogowego zaworu kulowego na obwodzie wtórnym ze względu na możliwość powstania uderzenia hydraulicznego. W przypadku otwarcia zaworu kulowego trójdrogowego na obwodzie zasilania w pierwszej kolejności możliwe jest wystąpienie uderzenia hydraulicznego i uszkodzenia zaworu zwrotnego.



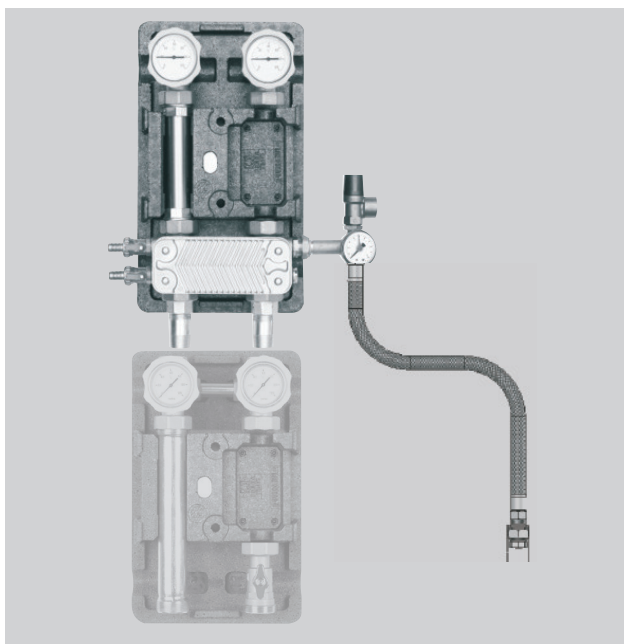
8 Zawór stopowy- „Hamulec siły ciężkości”

Zawór stopowy chroni przed niepożądanym działaniem siły grawitacyjnej. Jest zintegrowany w zaworze kulowym. Dźwignia jest oznakowana „SB”. Zawór stopowy może być otwierany ręcznie poprzez przesunięcie pokrętki około 45° do pozycji Stop- w celu spuszczenia wody z pionu grzewczego.



10 SYSTEM ROZDZIELAJĄCY

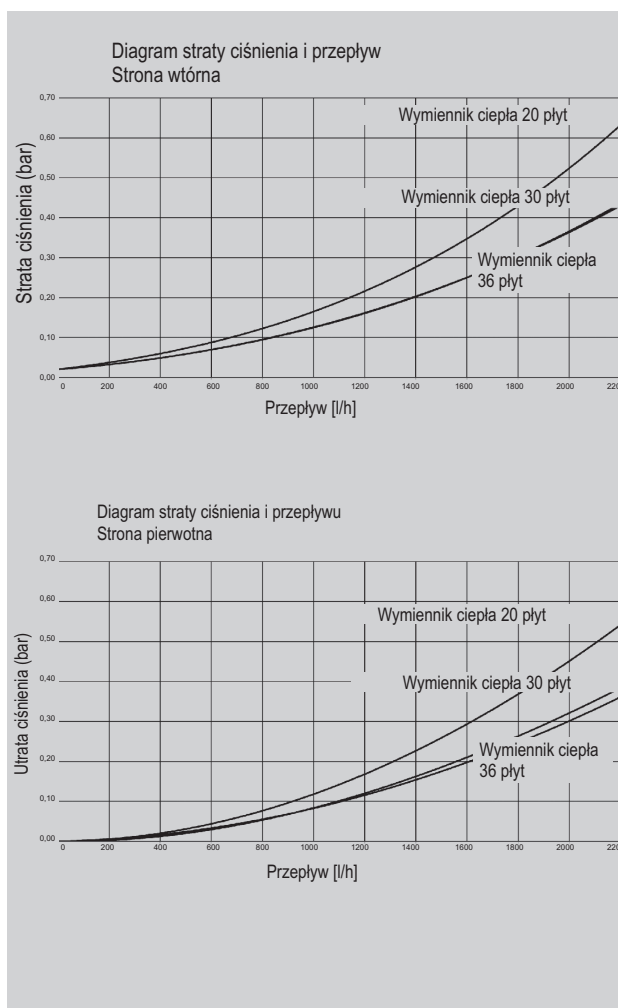
10. System rozdzielający (do oddzielenia układów grzewczych)



Dane techniczne:

Maksymalna moc: (obwód wtórny 35°C/45°C) (obwód pierwotny 70°C/50°C)	22 kW	25 kW	30 kW
Maksymalne ciśnienie:	3 bar	3 bar	3 bar
Maksymalna temperatura:	110°C	110°C	110°C
Wysokość z izolacją:	420 mm	420 mm	420 mm
Szerokość izolacją:	250 mm	250 mm	250 mm
Głębokość izolacją:	246 mm	246 mm	246 mm
Maksymalna strata ciśnienia:	20 kPa	20 kPa	20 kPa
Rozstaw osiowy:	125 mm	125 mm	125 mm
Górne i dolne przyłączenia:	1" GW	1" GW	1" GW
Liczba płyt w wymienniku ciepła:	20	30	36

Wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej nr 14401, lutowany miedzią(99,9%)

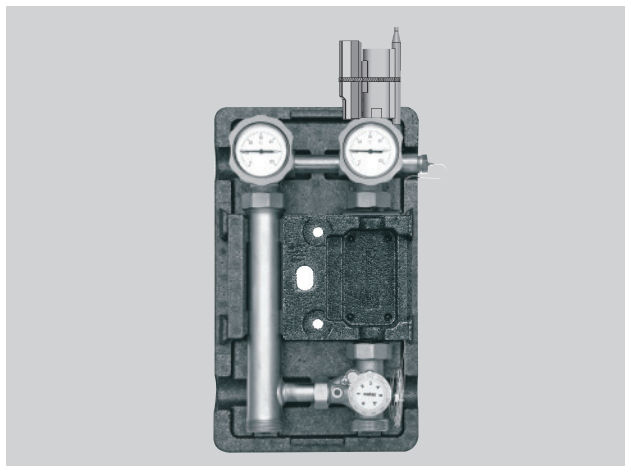


10.1 Informacje dotyczące serwisowania i bezpieczeństwa.

Grupa nie zawiera termostatu zabezpieczającego obieg przed zbyt wysoką temperaturą. W zależności od zastosowania termostat powinien być zainstalowany indywidualnie. Grupa wyposażona w grupę bezpieczeństwa-zawór bezpieczeństwa 3 bar, manometr.

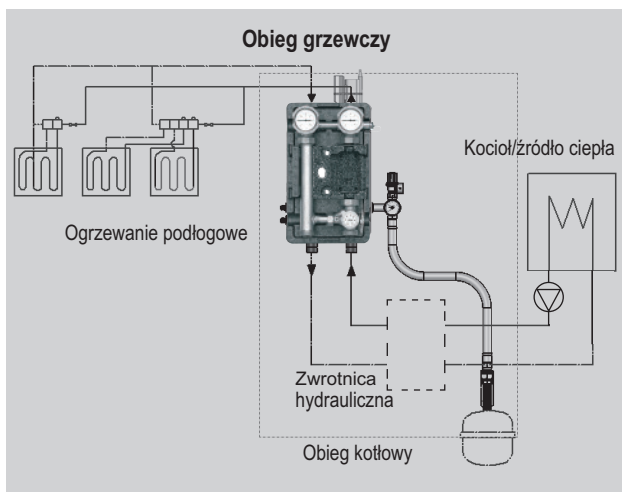
11 ZESTAW MIESZAJĄCY DO OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

11.1 Zestaw do ogrzewania podłogowego sterowany głowicą termostatyczną.



Zestaw z mieszaczem regulowanym za pomocą termostatu z kapilarą dla ogrzewania podłogowego. Temperatura zasilania regulowana jest poprzez zawór termostatyczny na 3-drogowym mieszaczu. Zakres nastawy 25-50°C. Poprzez zawór mieszający 3-drogowy woda z powrotu jest mieszana z wodą o wyższych parametrach temperatury od strony zasilania, przez co wzrasta jej temperatura do wartości zadanej. W celu polepszenia procesu regulacyjnego możliwe jest otwarcie bypassu mieszacza (specjalnie dla temperatur nastawy w przedziale 35-45°C i temperatury na zasilaniu ok. 75°C). Dodatkowy termostat zabezpiecza obieg przed zbyt wysoką temperaturą. Po przekroczeniu maksymalnej temperatury na zasilaniu, następuje wyłączenie pompy. Zmiana obwodu zasilania i powrotu jest niemożliwa.

11.1.1 Przykład zastosowania

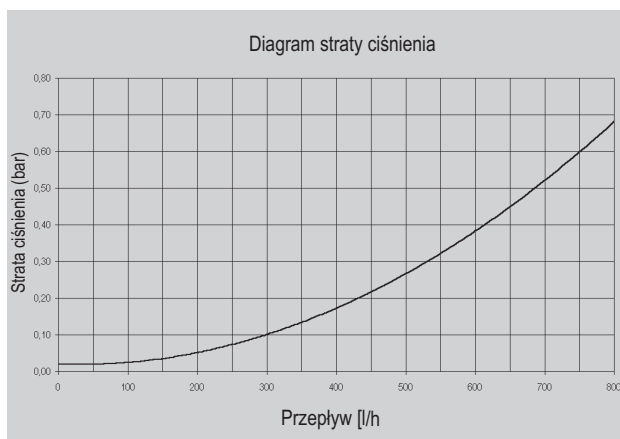


11.1.2 Ustawianie temperatury regulowanego obwodu grzewczego

Zakres temperatury wynosi 25°C-50°C. Właściwą temperaturę dla regulowanego obwodu grzewczego należy ustawić na głowicy termostatu modułowego. Odczyt następuje na termometrze na zasilaniu (kolor czerwony). UWAGA: Po ustawieniu temperatury na głowicy termostatu następuje pewna zwłoka dochodzenia do jej wartości w regulowanym obwodzie grzewczym, dlatego też odczyt na regulowanym obwodzie grzewczym należy wykonać po upływie stosownego czasu.

Dane techniczne:

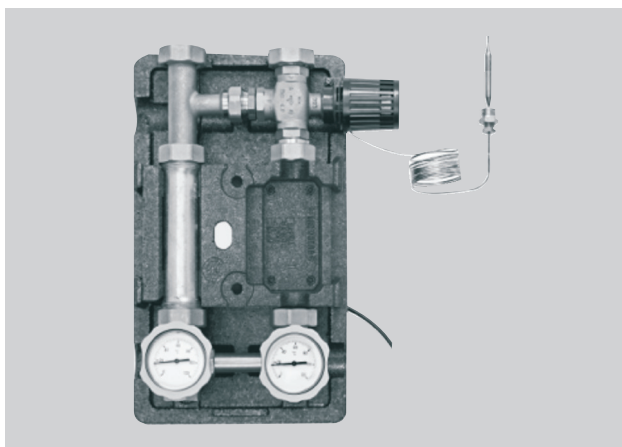
DN:	25
Średnica górna:	1" GW
Średnica dolna:	1 1/2" GZ (płaskouszczelniony)
Rozstaw osi:	125 mm
Wymiary:	wys.420xszer.250xgl.246mm
Części montażowe:	stal, mosiądz, izolacja EPP
Materiały	PTFE (teflon) uszczelka bezazbestowa
Skala termometru:	od 0 do 120°C
Temperatura pracy :	max. 60°C w obiegu zmieszanym
Ciśnienie:	PN 6



Ustawienie termostatu	Temperatura wypływu mieszanego obwodu grzewczego w °C
*	ok. 25°
1	ok. 30°
2	ok. 35°
3	ok. 40°
4	ok. 45°
5	ok. 50°

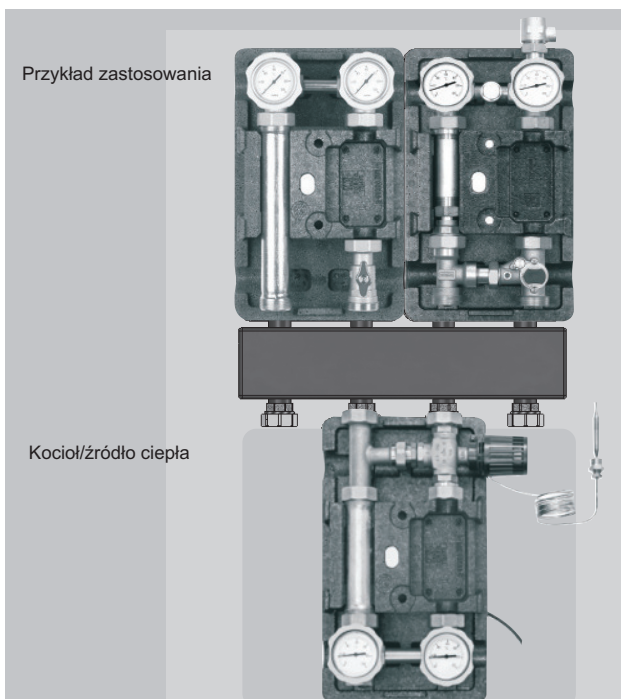
12 SYSTEM REGULACJI STABILIZACJI TEMPERATURY WODY POWROTNEJ DO KOTŁA

12.1 System ze stabilizacją temperatury wody powrotnej do kotła DN 25 (1") z regulacją termostatyczną.



System do podwyższenia temperatury w obwodzie wtórnym zamontowany jest bezpośrednio za źródłem ciepła. W zależności od temperatury czynnika grzewczego na powrocie do kotła następować będzie zamieszanie czynnika z powrotem z czynnikiem zasilania. Konsekwencją tego jest to, że kocioł szybciej osiąga swą temperaturę roboczą i temperatura na powrocie nie spada poniżej ustawionej wartości. Celem jest uniknięcie kondensacji wody w palenisku (wydłużenie żywotności) i zmniejszenie emisji substancji szkodliwych. Wielkość minimalnej temperatury na powrocie zależy od typu kotła.

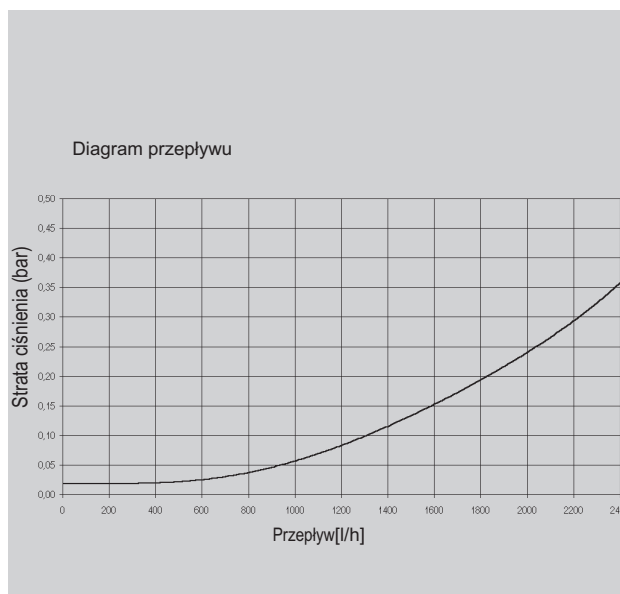
12.1.1 Przykład zastosowania



12.1.2 Ustawienie temperatury powrotu.

Zakres nastawienia temperatury wynosi od 40° do 65°C. Żądaną temperaturę obwodu wtórnego należy ustawić na module głowicy termostatu na obwodzie wtórnym (kolor niebieski). Temperatura obwodu wtórnego po ponownym jej ustawieniu na głowicy termostatu osiąga swoją wartość z opóźnieniem, dlatego też odczytu temperatury należy dokonać po upływie odpowiedniego czasu.

Dane techniczne:	
DN:	25
Średnica górna:	(od strony instalacji) 1 1/2" GW
Średnica dolna:	(od strony kotłowej) 1" GW
Rozstaw osi:	125 mm
Części montażowe z:	mosiądz, izolacja EPP
Wymiary:	wys. 420 x szer. 250 x gł. 246 mm
Materiały uszczelniające:	PTFE (teflon) uszczelka bezazbestowa
Skala termometru:	0 do 120 ° C
Temperatura pracy:	do 110 ° C
Ciśnienie pracy:	6 bar





www.bimsplus.com.pl