

Grupa pompowa z termostatycznym zaworem mieszającym dla instalacji centralnego ogrzewania

Seria 166



01238/18 PL

zastępuje 01238/16 PL



Funkcja

Grupa pompowa z termostatycznym zaworem mieszającym ma za zadanie utrzymanie stałej, ustawionej temperatury wody zasilającej instalację ogrzewania płaszczyznowego lub grzejnikowego.

Wyposażona w wysokowydajną pompę, termostatyczny zawór mieszający z wbudowanym czujnikiem temperatury, termometry na zasilaniu i powrocie, zawory odcinające od strony instalacji, izolację.

Grupa pompowa jest przestawna, co oznacza że zasilanie instalacji może być zlokalizowane z prawej lub lewej strony. Grupa pompowa może być stosowana z urządzeniami z serii 559 SEPCOLL z rozstawem przyłączy 125 mm.

Obejście różnicowe (kod 519006), termostat bezpieczeństwa (kod 165004) oraz konsola montażowa (kod 165001) dostępne są jako wyposażenie dodatkowe.



Zakres produktów

Kod 166600A2L	Grupa pompowa z termostatycznym zaworem mieszającym. Z pompą UPM3 Auto L 25-70. Rozstaw przyłączy 125 mm. Nastawa temperatury 25÷50°C	średnica DN 25 (1")
Kod 166605A2L	Grupa pompowa z termostatycznym zaworem mieszającym. Z pompą UPM3 Auto L 25-70. Rozstaw przyłączy 125 mm. Nastawa temperatury 40÷70°C	średnica DN 25 (1")
Kod 166601UPM	Grupa pompowa z termostatycznym zaworem mieszającym. Z pompą UPM3 Auto L 25-70. Rozstaw przyłączy 125 mm. Nastawa temperatury 25÷50°C	średnica DN 25 (1")

Specyfikacja techniczna

Materiały

Termostatyczny zawór trójdrożny

Korpus:	mosiądz EN 1982 CB753S
Element zamykający:	PSU
Sprężyna:	stal nierdzewna EN 10270-3 (AISI 302)
Uszczelnienia:	EPDM

Odcinki rurowe

Materiał:	stal Fe 360
-----------	-------------

Zawór zwrotny

Korpus:	mosiądz EN 12164 CW614N
Element zamykający:	PPAG40

Zawory odcinające

Korpus:	mosiądz EN 12165 CW617N
---------	-------------------------

Wykonanie

Medium:	woda, roztwory glikolu
Maks. stężenie glikolu:	30%
Maksymalne ciśnienie pracy:	1000 kPa (10 bar)
Minimalne ciśnienie pracy:	80 kPa (0,8 bar)
Zakres nastawy temperatury:	25÷50°C
	40÷70°C (kod 166605A2L)
Dokładność nastawy:	±2°C
Maksymalna temperatura zasilania:	100°C
Przyłącza:	– od strony instalacji: 1" GW (ISO 228-1)
	– od strony kotła: 1 1/2" GZ (ISO 228-1)
	– rozstaw przyłączy: 125 mm

Izolacja

Materiał:	EPP
Średnia grubość:	30 mm
Gęstość:	45 kg/m ³
Zakres temperatury pracy:	-5÷120°C
Przewodność cieplna:	0,037 W/(m·K) w 10°C
Odporność ogniowa (UL94):	klasa HBF

Pompa

Wysokowydajna pompa: modele: UPM3 Auto L 25-70

Korpus:	UPML 25-95 (kod 166601 UPM)	żeliwo GG 15/20
Zasilanie elektryczne:		230 V - 50/60 Hz
Maks. wilgotność otoczenia:		95%
Maks. temperatura otoczenia:	UPM3 Auto L 25-70:	70°C
	UPML 25-95:	55°C
Stopień ochrony:	UPM3 Auto L 25-70:	IP 44
	UPML 25-95:	IPX2D
Długość montażowa:		130 mm

Przyłącza pompy: 1 1/2" GZ (ISO 228-1) z nakrętką

Termometry:

Podwójna skala: 0÷80°C (32÷176°F)

Zestaw termostatu bezpieczeństwa 165004 (opcja)

Nastawa temperatury:	55°C
Stopień ochrony:	IP 65
Przyłącze:	10 A / 240 V

Obejście różnicowe kod 519006 (opcja)

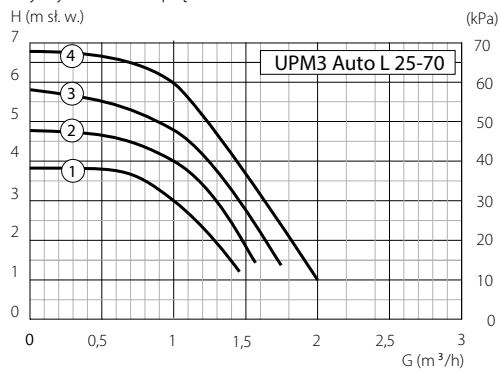
Korpus:	mosiądz EN 1982 CB753S
Element zamykający:	EPDM
Sprężyna:	stal nierdzewna EN 10270-3 (AISI 302)
Uszczelnienia:	EPDM
Maksymalne ciśnienie pracy:	10 bar
Maksymalna temperatura pracy:	100°C
Nastawa obejścią różnicowego:	2÷30 kPa (0,2÷3 m sł.w.)
Przyłącza:	1" GZ x 1" GZ (ISO 228-1)

Konsola montażowa kod 165001 (opcja)

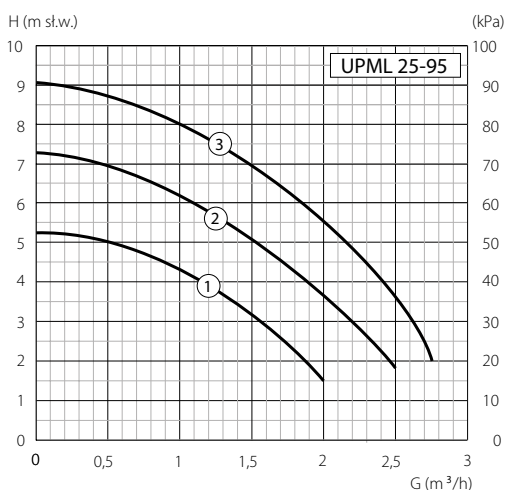
Materiał: stal nierdzewna

Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu podłączenia grupy

Utrzymywana stała prędkość obrotowa.



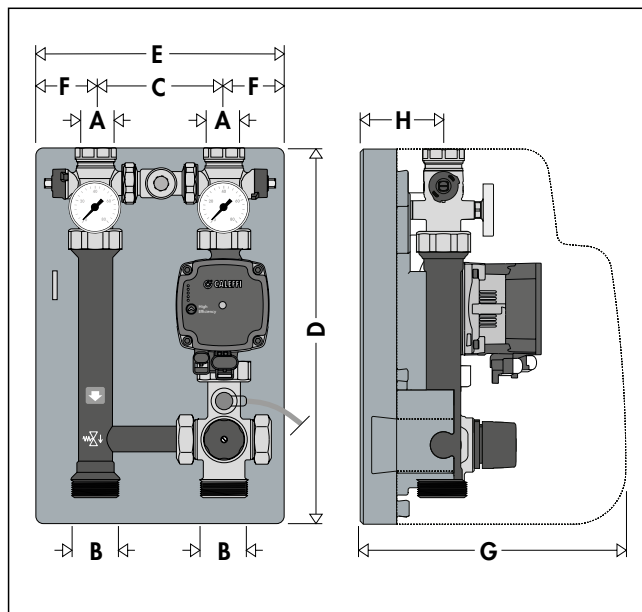
Utrzymywane stałe ciśnienie.



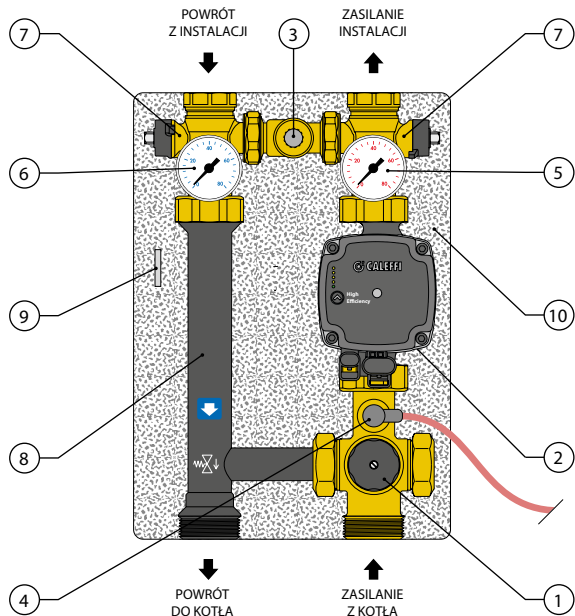
Uwaga:

Pompa może pracować w trybie stałego lub proporcjonalnego utrzymania ciśnienia w zależności od aktualnych wymagań instalacji. Dodatkowe informacje znajdują się w załączonej instrukcji montażu i obsługi.

Wymiary



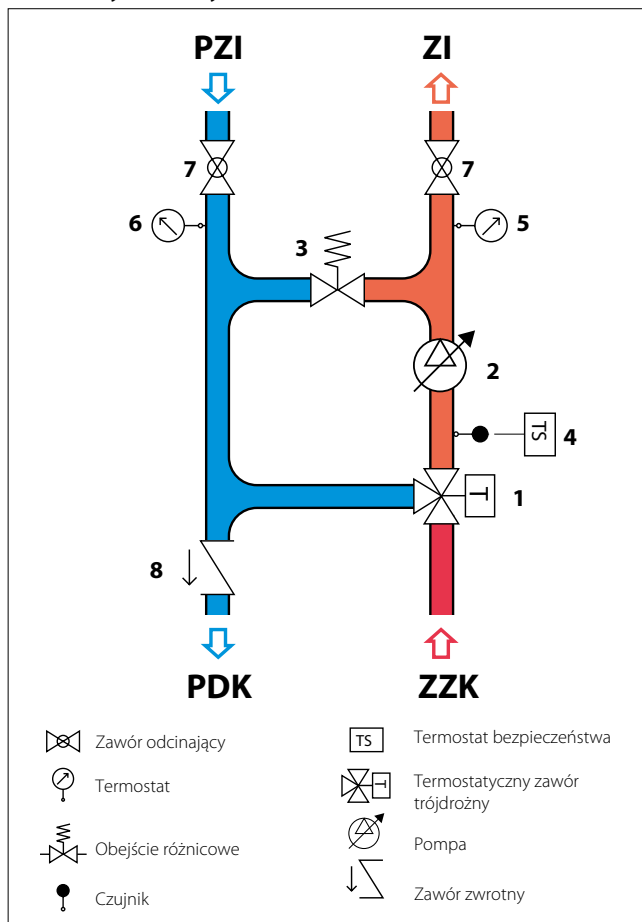
Kod	A	B	C	D	E	F	G	H	Waga (kg)
16660.A2L	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	7,1
166601UPM	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	9,0



Elementy składowe

- 1 Termostatyczny zawór mieszający z wbudowanym czujnikiem
 - 2 Wysokowydajna pompa UPM3 Auto L 25-70 lub UPML 25-95
 - 3 Klucz do zaworów odcinających*
 - 4 Termostat bezpieczeństwa (opcja)
 - 5 Termometr na przewodzie zasilającym
 - 6 Termometr na przewodzie powrotnym
 - 7 Zawory odcinające
 - 8 Odcinek rurowy z zaworem zwrotnym
 - 9 Klucz do zaworów odcinających
 - 10 Izolacja
- * Fabrycznie element połączeniowy jest zaślepiony

Schemat hydrauliczny

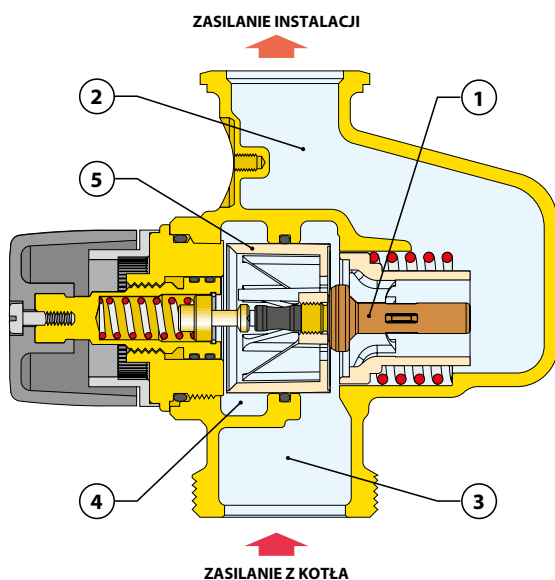


Zasada działania

Elementem regulującym w termostaticznym zaworze mieszającym jest czujnik temperatury (1) całkowicie zanurzony w przewodzie wyjścia zmieszanej wody (2). Rozszerzając się i kurcząc ustala w sposób ciągły odpowiednią proporcję pomiędzy wodą ciepłą (3) dopływającą z kotła i wodą powracającą z instalacji (4).

Regulacja odbywa się dzięki tłokowi (5), który przesuwa się w specjalnym cylindrze umieszczonym pomiędzy doprowadzeniem wody ciepłej i wody powracającej z instalacji.

Również wtedy, gdy zmienia się temperatura wody z kotła lub zmienia się obciążenie cieplne w instalacji mieszacz automatycznie reguluje natężenie przepływu po to, by uzyskać żądaną temperaturę.



Szczegóły konstrukcyjne

Czujnik termostaticzny o małej bezwładności cieplnej

Czujnik termostaticzny charakteryzuje się niską bezwładnością cieplną, dzięki czemu szybko reaguje na zmianę parametrów czynnika zasilającego, co skraca czas zadziałania zaworu.

Regulacja temperatury i blokada

Pokrętło regulacyjne pozwala na ustawienie temperatury między położeniem min i max jednym pełnym obrotem (360°C).

Ponadto zawór jest wyposażony w mechanizm blokujący nastawę temperatury w wybranym położeniu.

Regulacja temperatury

Regulacji temperatury do żądanej wartości dokonuje się przy pomocy pokrętła ze skalą, w które jest wyposażony zawór.

Kod/Temperatura	Min.	1	2	3	4	5	6	7	Max.
166600A2L 166601UPM (°C)*	22	25	30	35	40	43	46	50	55
166605A2L (°C)**	40	45	50	54	57	60	65	70	72

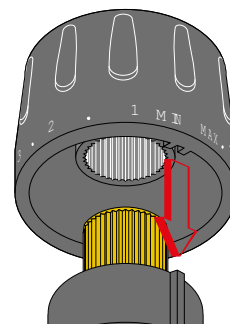
Warunki odniesienia:

- kod 166600A2L i 166601UPM: $T_{zasilania} = 70^{\circ}\text{C}$
- kod 166605A2L: $T_{zasilania} = 80^{\circ}\text{C}$

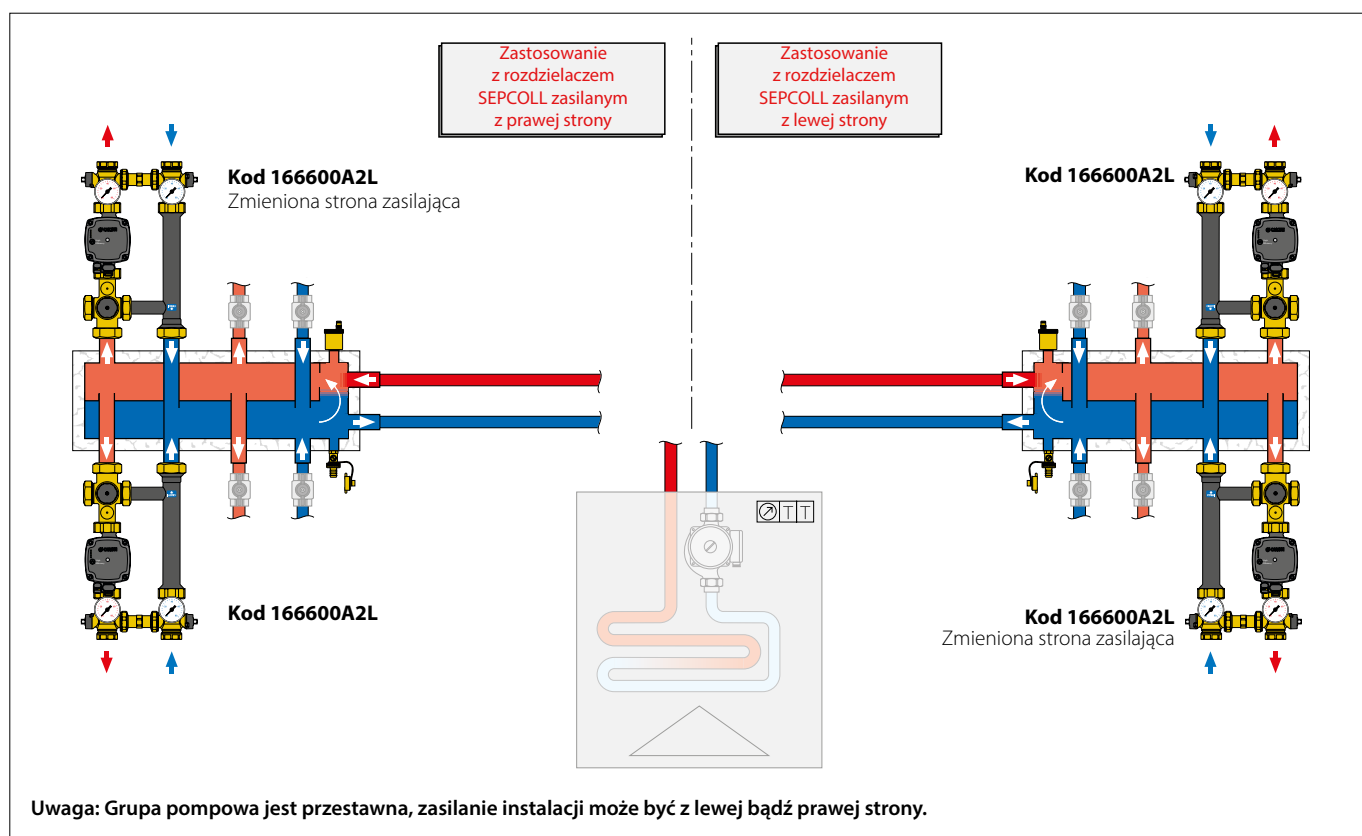
Blokada regulacji

Przy użyciu pokrętła możliwe jest zablokowanie temperatury na uprzednio ustawionej wartości.

W tym celu należy odkręcić śrubę mocującą, która znajduje się w górnej części pokrętła, odkręcić pokrętło i umiejscowić je w ten sposób, by wewnętrzna część zablokowała się w występie korpusu.



Instalacja



Zmiana wersji prawo stronnej – lewo stronnej

Grupa pompowa fabrycznie ustawiona jest w wersji z przepływem z dołu do góry i zasilaniem z prawej strony (lub z przepływem z góry do dołu i zasilaniem z lewej strony). Aby ułatwić zmianę wersji grupa pompowa fabrycznie dostarczana jest z nakrętkami nie całkowicie dokręconymi.

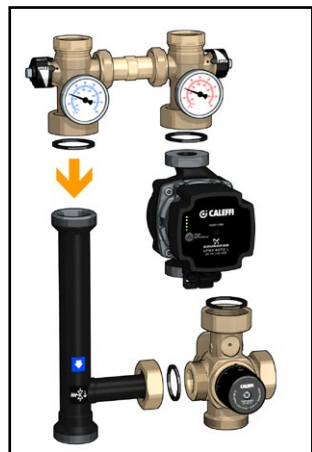
Zalecamy aby podczas montażu sprawdzić czy nakrętki są całkowicie dokręcone.

Aby zmienić wersję należy:

1. Usunąć izolację: elementy przednie i tylne są łatwe do zdemontowania.



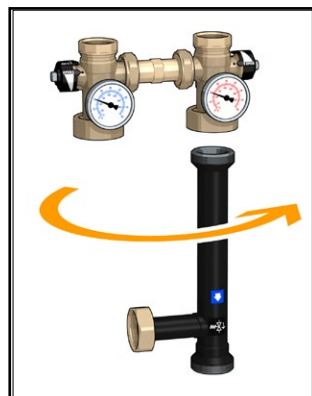
2. Odkręcić nakrętki mocujące zawory odcinające oraz zawór mieszający (przy pomocy odpowiedniego klucza), usunąć pompę i zawór.



3. Odkręcić zaślepkę znajdującą się po prawej stronie zaworu mieszającego i zamontować ją z lewej strony.



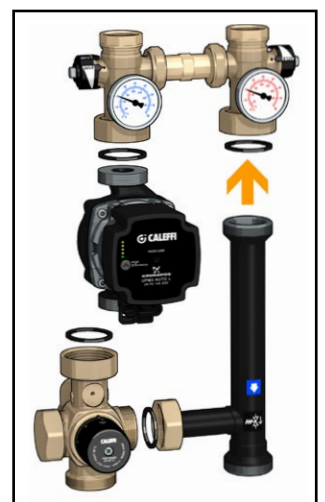
4. Obrócić elementy rurowe o 180°.



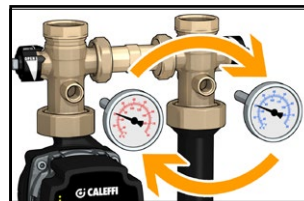
W przypadku pompy UPML 25-95 należy obrócić elektryczną część pompy aby możliwy był ponowny montaż izolacji. W tym celu należy odkręcić cztery śruby montażowe i obrócić korpus o 90°. W przypadku pompy UPM3 Auto L nie ma potrzeby dokonywać jakichkolwiek zmian.



5. Ponownie zmontować elementy jak pokazano na rysunku obok, sprawdzić czy uszczelki zostały poprawnie zamontowane, dokręcić nakrętki.

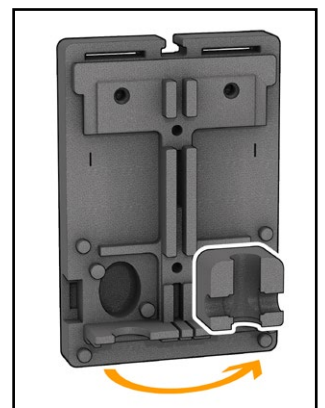


6. Zamienić miejscami termometry.

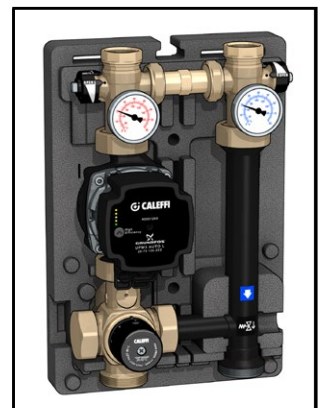


7. Zamontować element izolacji z prawej strony.

Uwaga: Centralne wycięcie w izolacji może być zastosowane do montażu przewodów zasilających pompę i termostatu bezpieczeństwa.



8. Zamontować izolację.



Akcesoria

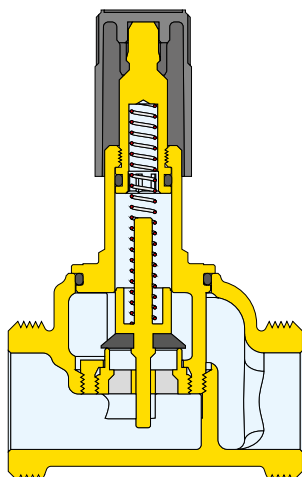
Obejście różnicowe



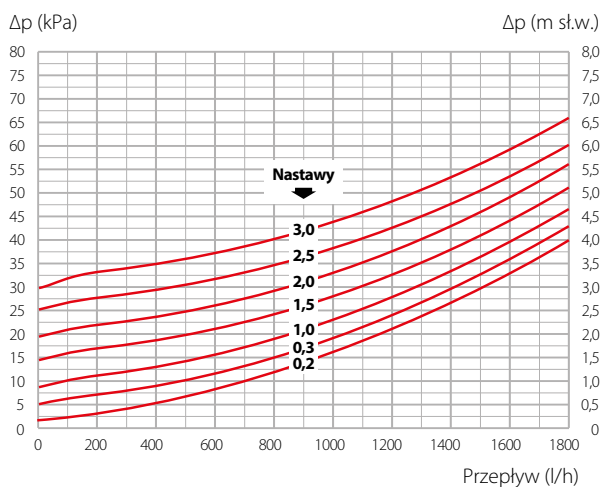
519006

Zawór obejściowy różnicowy.
 Maks. ciśnienie pracy: 10 bar.
 Maks. temperatura pracy: 100°C.
 Zakres nastawy: 2÷30 kPa (0,2÷3 m sł.w.)
 Przyłącza 1" GZ x 1" GZ.

Obejście różnicowe stosowane jest do kontroli ciśnienie różnicowego w instalacji. W przypadku kiedy ciśnienie osiągnie wartość ustawioną, element zamykający otwiera się pozwalając na przepływ czynnika z odcinka zasilającego do odcinka powrotnego, ograniczając ciśnienie różnicowe do wartości ustawionej. Zawór tego typu ma w szczególności zastosowanie w przypadku instalacji wyposażonych w zawory dwudrogowe z regulacją typu ON/OFF.



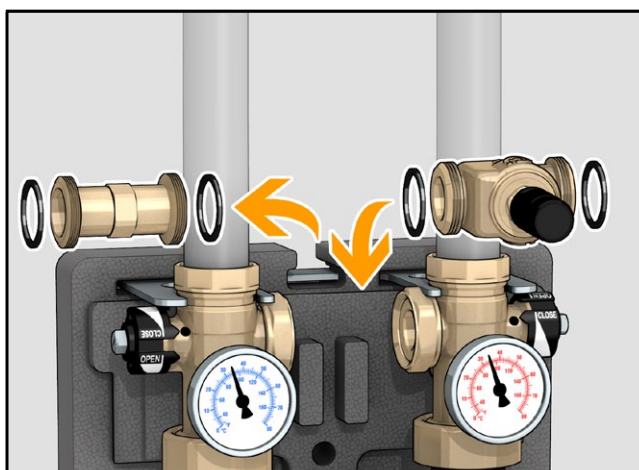
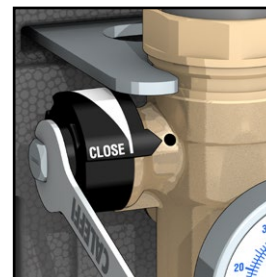
Charakterystyka hydrauliczna



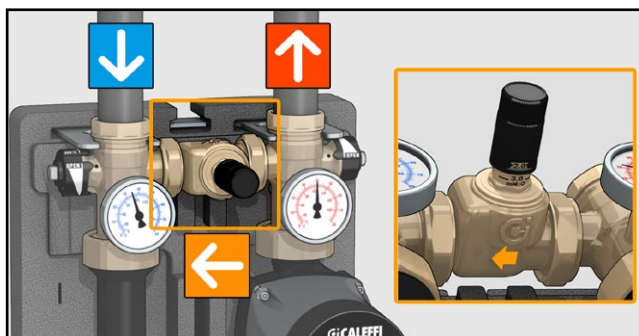
Charakterystyka hydrauliczna uwzględnia zamontowane zawory odcinające.

Montaż obejścia różnicowego

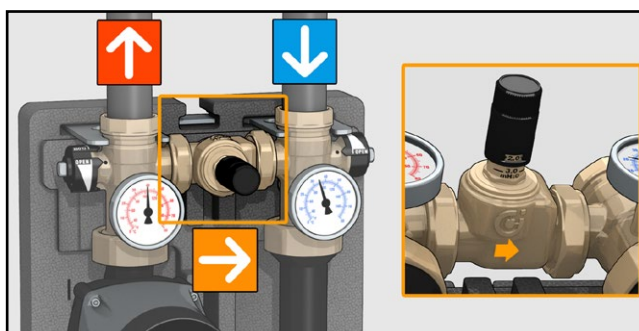
Obejście różnicowe montowane jest w miejscu wskazanym na rysunku obok. Po zamknięciu zaworów przy pomocy załączonego klucza, należy odkręcić nakrętki mocujące i zamontować zawór.



Kierunek montażu obejścia uzależniony jest od wersji grupy pompowej:
 – montaż w wersji z przepływem z dołu do góry i zasilaniem z prawej strony (lub przepływ z góry do dołu i zasilaniem z lewej strony);



– montaż w wersji z przepływem z dołu do góry i zasilaniem z lewej strony (lub przepływ z góry do dołu i zasilaniem z prawej strony).



Rozdzielacze ze sprzęgłem hydraulicznym

559222 SEPCOLL 2+2.

01084



Rozdzielacz z sprzęgłem hydraulicznym do instalacji grzewczych. Rozstaw: 125 mm.

Wykonany ze stali, PN 6.

Z wstępnie uformowaną izolacją.

Przyłącze główne 1 1/4" GW.

Przyłącza wyjściowe obiegów wtórnych 1 1/2" z nakrętką: dwa w górne i dwa dolne. Zakres temperatury pracy: 0÷110°C. Ze wspornikami mocującymi.

559231 SEPCOLL 3+1.

01084



Rozdzielacz z sprzęgłem hydraulicznym do instalacji grzewczych. Rozstaw: 125 mm.

Wykonany ze stali, PN 6.

Z wstępnie uformowaną izolacją.

Przyłącze główne 1 1/4" GW. Przyłącza wyjściowe obiegów wtórnych 1 1/2" z nakrętką: trzy górne i jedno dolne (lub odwrotnie). Zakres temperatury pracy: 0÷110°C. Ze wspornikami mocującymi.

559221 SEPCOLL 2+1.

01084



Rozdzielacz z sprzęgłem hydraulicznym do instalacji grzewczych. Rozstaw: 125 mm.

Wykonany ze stali, PN 6.

Z wstępnie uformowaną izolacją.

Przyłącze główne 1" GW. Przyłącza wyjściowe obiegów wtórnych dwa 1 1/2" z nakrętką górne i jedno 1" GW środkowe. Zakres temperatury pracy: 0÷110°C. Ze wspornikami mocującymi.

559220 SEPCOLL 2.

01084



Rozdzielacz z sprzęgłem hydraulicznym do instalacji grzewczych i chłodniczych. Rozstaw: 125 mm.

Wykonany ze stali, PN 6.

Z wstępnie uformowaną izolacją.

Przyłącze główne 1" GW. Przyłącza wyjściowe obiegów wtórnych: dwa 1 1/2" górne nakrętką. Zakres temperatury pracy: 0÷110°C. Przystosowany do użycia z uchwytyami.

Konsola montażowa

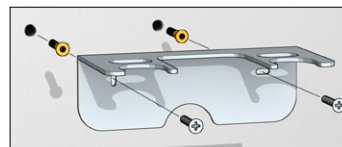


165001

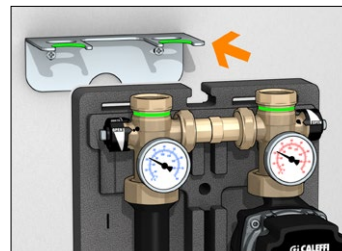
Konsola montażowa ze stali nierdzewnej.

Montaż konsoli

Konsole montażową należy zainstalować przy pomocy odpowiednich kołków i śrub jak wskazano na rysunku obok.



Grupa pompowa może zostać zamontowana do konsoli w odpowiednich miejscach znajdujących się nad zaworami odcinającymi.



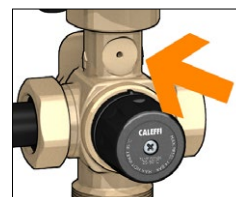
Termostat bezpieczeństwa



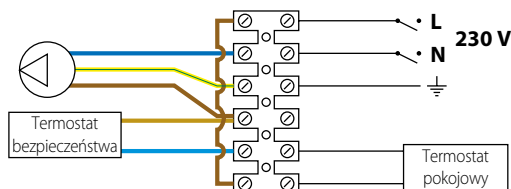
165004

Czujnik termostatu bezpieczeństwa. Nastawa temperatury 55°C ±3. Stopień ochrony: IP 65. Gwint M4.

Czujnik termostatu bezpieczeństwa kontroluje maksymalną temperaturę zasilania instalacji. W przypadku zbyt wysokiej temperatury wyłącza pompę obiegową co zapobiega uszkodzeniu instalacji. Czujnik termostatu bezpieczeństwa powinien zostać zamontowany we wskazanym na rysunku miejscu na zaworze mieszającym.



Termostat bezpieczeństwa



Akcesoria



165003

Gniazdo montażu czujnika. Przyłącza 1"GZ x 1"GW. Przyłącza boczne M4 GW x M4 GW x 1/8" GW x 1/4 GW.



165002

Złączka z gwintem wewnętrznym z nakrętką oraz uszczelką. Przyłącza: 1 1/2" GW z nakrętką.



165006

Para zakończeń nieosiowych. Rozstaw przyłączy: 105÷145 mm. Przyłącza: 1 1/2" GW z nakrętką x 1" GW.



559001

Para korków z uszczelkami do nieużywanych wyjść.

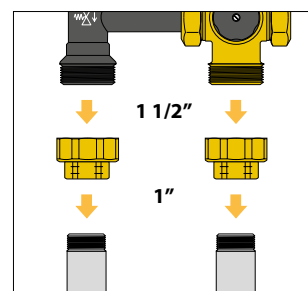


559002

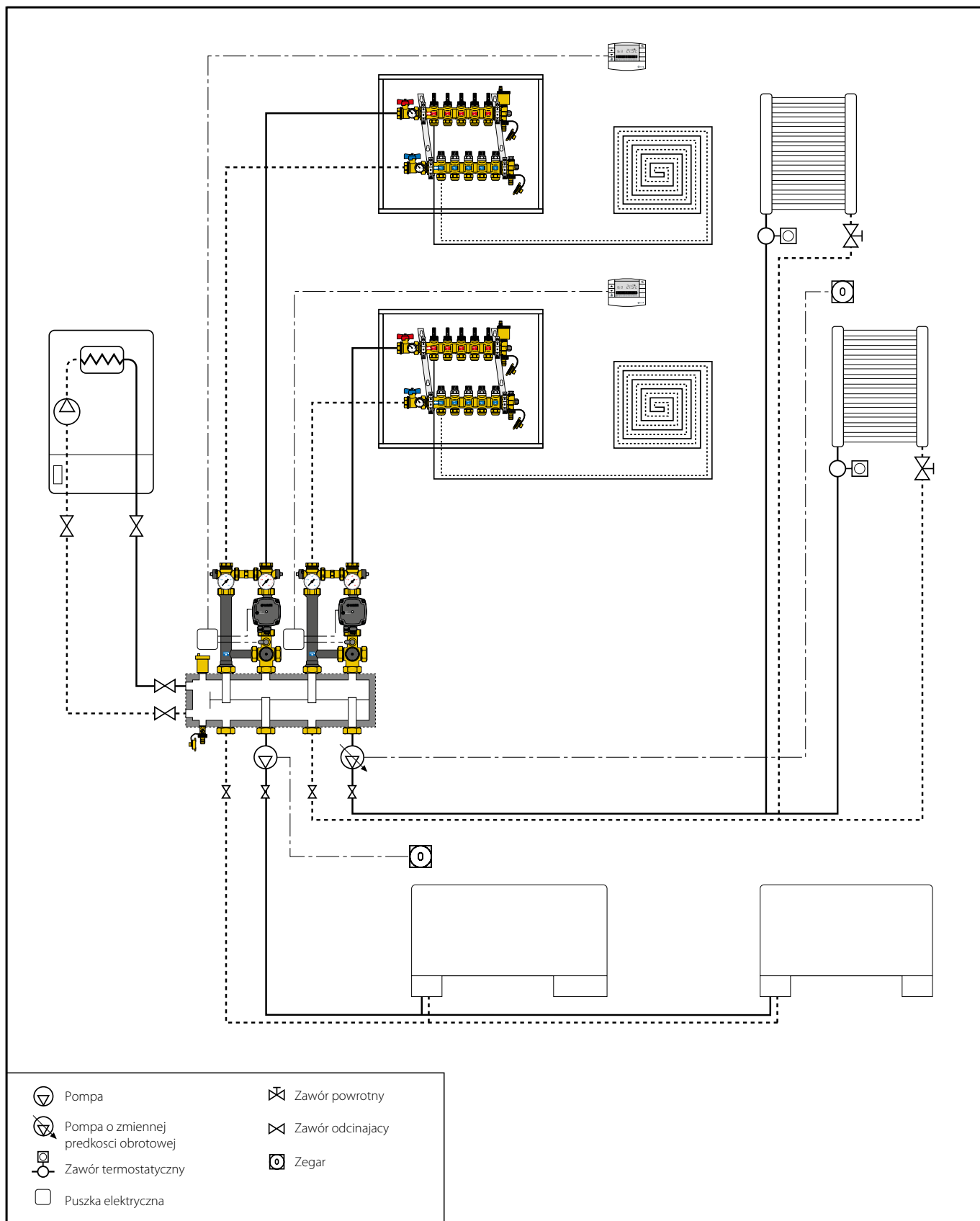
Para złączek z uszczelkami. Dla serii 550 i 559.

Przykład montażu

Zastosowanie złączek z nakrętką pozwala na zamontowanie grup z serii 166 do przewodów 1" GZ.



Schematy zastosowania



SPECYFIKACJA PODSUMOWUJĄCA

Seria 166

Grupa pompowa dla instalacji centralnego ogrzewania przystosowana do współpracy z urządzeniami z serii 559 SEPCOLL. Wersja z przepływem z dołu do góry i zasilaniem z prawej strony, lub wersja odwrotna. Przyłącza od strony kotła 1 1/2" GZ (ISO 228-1). Przyłącza od strony instalacji 1" GW (ISO 228-1). Rozstaw przyłączy 125 mm. Zakres nastawy temperatury 25÷50°C (i 40÷70°C). Dokładność $\pm 2^\circ\text{C}$. Maksymalna temperatura zasilania 100°C. Maksymalne ciśnienie pracy 1000 kPa (10 bar). Minimalne ciśnienie pracy 80 kPa (0,8 bar). Wyposażona w termostatyczny zawór mieszający z wbudowanym czujnikiem, element zamykający z PSU, sprężyny ze stali nierdzewnej, uszczelnienia z EPDM. Wysokowydajna pompa UPM3 Auto L 25-70 (UPML 25-95 tylko dla kodu 166601UPM). Stopień ochrony IP 44 (UPML 25-95 IPX2D). Zakres termometrów 0÷80°C (32÷176° F). Zawory odcinające po stronie zasilania instalacji. Odcinki rurowe ze stali Fe 360. Korpus zaworu zwrotnego z mosiądzu, element zamykający z PPAG40. Izolacja z EPP.

Kod 165004

Zestaw termostatu bezpieczeństwa. Maksymalna temperatura bezpieczeństwa: $55\pm 3^\circ\text{C}$, stopień ochrony IP 65.

Kod 519006

Zawór obejściowy różnicowy. Korpus z mosiądzu. Przyłącza 1" GZ x 1" GZ. Sprężyna ze stali nierdzewnej. Zakres nastawy 0,2÷3 m sł.w.(2÷30 kPa). Maksymalne ciśnienie pracy 10 bar. Maksymalna temperatura pracy 100°C.

Kod 165001

Konsola montażowa ze stali nierdzewnej.

Kod 165002

Złączka z gwintem wewnętrznym z nakrętką oraz uszczelką. Przyłącza: 1 1/2" GW z nakrętką x 1" GW (ISO 228-1).

Kod 165006

Para zakończeń nieosiowych. Przyłącza: 1 1/2" GW z nakrętką x 1" GW (ISO 228-1). Rozstaw przyłączy: 105÷145 mm.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i zmian ich danych technicznych zawartych w niniejszej publikacji w jakimkolwiek czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.