Moduł przykotłowy „Regumat-130” DN 25

Dane techniczne

Zastosowanie:

Moduł przykotłowy „Regumat-130”, z pompą o długości 130 mm, pozwala na szybkie i względnie tanie połączenie kotła grzewczego z instalacją centralnego ogrzewania, również w warunkach ograniczonej przestrzeni do zabudowy.

Zalety:

- prefabrykowany moduł przykotłowy do pomp obiegowych c.o. o dł. 130mm
- wykonanie z wysokogatunkowych surowców i podzespołów
- seryjnie z łupiną izolacyjną z EPP
- łatwy montaż dzięki użyciu tulei przyłączeniowych
- brak uszczelnień pakułowych
- kierunki zasilania i powrotu można zamieniać w zależności od sytuacji na budowie

Uwaga:

Zgodnie z normą EnEV (dot. rynku niem.) od 02.2002 r. w instalacjach c.o. o mocy nominalnej do 25 KW dopuszalne jest stosowanie pomp bez regulacji obrotów. W przypadku, kiedy moc nominalna przekracza 25 KW stosowanie regulowanych pomp obiegowych jest obowiązkowe.

Dobór modułów Regumat-130:

Moduły „Regumat-130” oferujemy w wykonaniu standardowym – „Regumat S-130” oraz w różnych wariantach różniących się użyciem (lub nie) bypassu (zaworu nadmiarowo-upustowego), mieszacza ręcznego wzgl. obsługiwanego przez napęd.

	Wykonanie bez mieszacza		Wykonanie z mieszaczem						
	„Regumat S-130“	„Regumat SB-130“	„Regumat M3-130“	„Regumat M3B-130“	„Regumat M3H-130“	„Regumat M4-130“	„Regumat M4B-130“	„Regumat M4H-130“	„Regumat F-130“
Moduł odcinający z termometrem (bez bypassu)	X		X		X	X		X	
Moduł odcinający z termometrem i nastawialnym bypassem		X		X			X		
Moduł odcinający z termometrem i przyłączem do czujnika zanurzeniowego									X
Mieszacz trójdrogowy z regulatorem temperatury i czujnikiem zanurzeniowym									X
Zawór stopowy	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mieszacz trójdrogowy z napędem (do typowych regulatorów kotłowych)			X	X					
Mieszacz trójdrogowy ręczny					X				
Mieszacz czterodrogowy z napędem (do typowych regulatorów kotłowych)						X	X		
Mieszacz czterodrogowy ręczny								X	
Rura dystansowa	X	X							
Izolacja	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elektryczny regulator temperatury									X

Opis:

Moduł „Regumat S-130” DN 25

Grupa armaturowo-pompowa do łączenia kotła z instalacją grzewczą.

Składniki: zestaw odcinający złożony z dwóch zaworów kulowych z termometrami (zintegrowanymi w pokrętłach), wskazującymi temperatury zasilania i powrotu. Zawór stopowy na pionie powrotnym zapobiegający odwróceniu cyrkulacji , łupina izolacyjna z wyjmowalnymi znacznikami w kolorach czerwonym i niebieskim (do oznaczania zasilania i powrotu).

Zawory kulowe: obudowa i trzpień z mosiądzu,
z podwójnym uszczelnieniem o-ringami,
kule z mosiądzu, hartowane i chromowane,
uszczelnienie gniazda - PTFE,
nakrętki z mosiądzu,
termometry zintegrowane w pokrętłach zaw rów, ze wskaźnikami pozycji on/off

Przyłącze: od strony kotła oraz od strony instalacji grzewczej króćce 1½” GZ (gw. zewn.), płaskouszczelniane, z nakrętkami do mocowania tulei przyłączeniowych

Średnica nominalna: DN 25
Maksymalna temperatura pracy: 110˚C
Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
Zakres pomiarowy temperatury: 20˚C – 120˚C
Ciśnienie otwarcia zaworu stopowego: 20 mbar
k_V = 7,4
Przyłącze pompy: do pomp z gwintem zewnętrznym 1½”,
dł. zabudowy 130 mm
Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego: 125 mm

Wskazówka: W stanie wysyłkowym elementy armatury są ze sobą luźno skręcone, zasilanie po prawej stronie modułu.

Kierunki przepływu mogą być jednak zamienione według indywidualnych potrzeb na miejscu budowy (zob. instrukcja zabudowy).

Moduł „Regumat SB-130” DN 25

Grupa armaturowo-pompowa do łączenia kotła z instalacją grzewczą.

Składniki: zestaw odcinający złożony z dwóch zaworów kulowych z termometrami (zintegrowanymi w pokrętłach, wskazującymi temperatury zasilania i powrotu) oraz ze zintegrowanego zaworu nadmiarowo-upustowego z bezstopniową nastawą wstępną. Zawór stopowy na pionie powrotnym zapobiegający odwróceniu cyrkulacji , łupina izolacyjna z wyjmowalnymi znacznikami w kolorach czerwonym i niebieskim (do oznaczania zasilania i powrotu).

Zawory kulowe: obudowa i trzpień z mosiądzu, z podwójnym uszczelnieniem o-ringami,
kule z mosiądzu, hartowane i chromowane,
uszczelnienie gniazda - PTFE,
nakrętki z mosiądzu,
termometry zintegrowane w pokrętłach zawo rów, ze wskaźnikami pozycji on/off

Zawór nadmiarowo
-upustowy (bypass): obudowa i głowica z mosiądzu,
sprężyna ze stali nierdzewnej,
uszczelnienie EPDM.

Przyłącze: od strony kotła oraz od strony instalacji grzewczej króćce 1½” GZ (gw. zewn.), płaskouszczelniane, z nakrętkami do mocowania tulei przyłączeniowych

Średnica nominalna: DN 25
Maksymalna temperatura pracy: 110˚C
Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
Zakres pomiarowy temperatury: 20˚C – 120˚C
Ciśnienie otwarcia zaworu stopowego: 20 mbar
Bypass (zawór nadmiarowo-upustowy):
Zakres nastawy: 50-400 mbar
kv = 7,4 przy zamkniętym bypass-ie
Przyłącze pompy: do pomp z gwintem zewnętrznym 1½”,
dł. zabudowy 130 mm

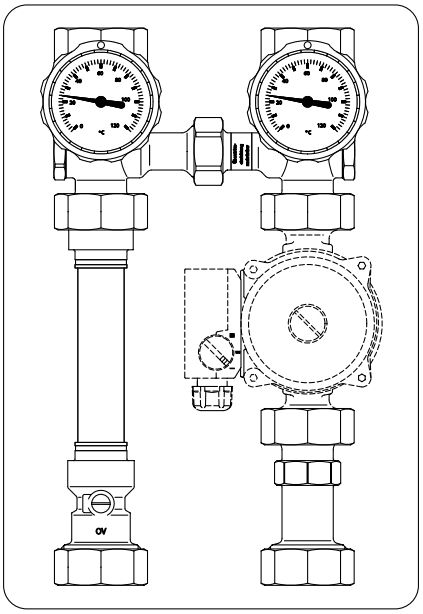
Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego: 125 mm

Wskazówka: W stanie wysyłkowym elementy armatury są ze sobą luźno skręcone, zasilanie po prawej stronie modułu. Kierunki przepływu mogą być jednak zamienione według indywidualnych potrzeb na miejscu budowy (zob. instrukcja zabudowy).

Działanie:

Moduł przykotłowy „Regumat S-130” składa się z zestawu odcinającego ze zintegrowanymi w pokrętłach termometrami oraz rury dystansowej kompensującej długości elementów. W razie potrzeby moduł „Regumat” można doposażyć w zawór nadmiarowo-upustowy.

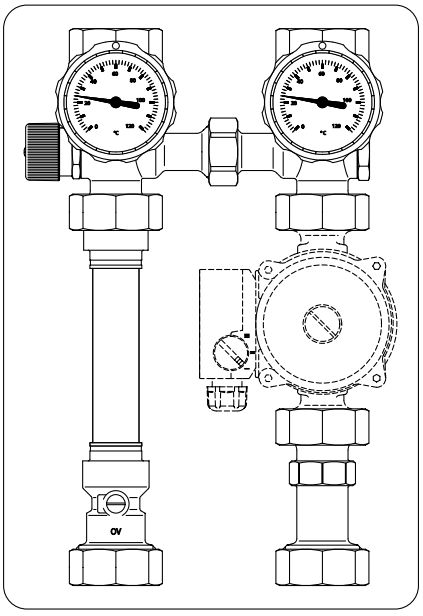
Zawór stopowy zintegrowany w pionie powrotnym zapobiega odwróceniu cyrkulacji.



„Regumat S-130“

Działanie:

Moduł „Regumat SB-130” odpowiada co do konstrukcji i zasady działania modułowi „Regumat S-130”. Dodatkowo jest wyposażony w bezstopniowo nastawialny bypass (zawór nadmiarowo-upustowy, zakres nastaw: 50 mbar – 400 mbar), redukujący w razie potrzeby - do nastawionej wartości - nadwyżkę ciśnienia dyspozycyjnego w zamkniętym obiegu instalacji.



„Regumat SB-130“

Opis:

Moduł „Regumat M3-130" DN 25

Grupa armaturowo-pompowa do łączenia kotła z instalacją grzewczą.

Składniki: zestaw odcinający złożony z dwóch zaworów kulowych z termometrami wskazującymi temperatury zasilania i powrotu. Zawór stopowy na pionie powrotnym; mieszacz trójdrogowy z zamontowanym napędem do regulacji temperatury zasilania; łupina izolacyjna.

Zawory kulowe: obudowa i trzpień z mosiądzu, z podwójnym uszczelnieniem o-ringami, kule z mosiądzu, hartowane i chromowane, uszczelnienie gniazda - PTFE, nakrętki z mosiądzu.

Mieszacz trójdrogowy: z nastawialnym bypassem, obudowa i wkładka regulacyjna z mosiądzu, wał mieszacza uszczelniony podwójnym o-ringiem.

Przyłącze: od strony kotła oraz od strony instalacji grzewczej króćce 1½" GZ (gw. zewn.), z nakrętkami do mocowania tulei przyłączeniowych

Średnica nominalna: DN 25

Maksymalna temperatura pracy: 110˚C

Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar

Zakres pomiarowy temperatury: 20˚C – 120˚C

Ciśnienie otwarcia zaworu stopowego: 20 mbar

k_V = 4,3

Przyłącze pompy: do pomp z gwintem zewnętrznym 1½", dł. zabudowy 130 mm

Napęd: napięcie 230V, 2 minuty trwa obrót o 90˚ kabel o dł. 2,2 m.

Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego: 125 mm

Wskazówka: W stanie wysyłkowym zasilanie po prawej stronie modułu. Kierunki przepływu mogą być jednak zamienione według lokalnych warunków zabudowy (przebudowa mieszacza nie jest konieczna, zob. instrukcja zabudowy).

Moduł „Regumat M3B-130" DN 25

Grupa armaturowo-pompowa do łączenia kotła z instalacją grzewczą.

Składniki: zestaw odcinający złożony z dwóch zaworów kulowych z termometrami wskazującymi temperatury zasilania i powrotu i ze zintegrowanym zaworem nadmiarowo-upustowym (bypass-em) z bezstopniową nastawą wstępną; zawór stopowy na pionie powrotnym; mieszacz trójdrogowy i wmontowany napęd do regulacji temperatury zasilania; łupina izolacyjna.

Zawory kulowe: obudowa i trzpień z mosiądzu, z podwójnym uszczelnieniem o-ringami, kule z mosiądzu, hartowane i chromowane,uszczelnienie gniazda - PTFE, nakrętki z mosiądzu.

Mieszacz trójdrogowy: z nastawialnym bypassem, obudowa i wkładka regulacyjna z mosiądzu, wał mieszacza uszczelniony podwójnym o-ringiem.

Przyłącze: od strony kotła oraz od strony instalacji grzewczej króćce 1½" GZ (gw. zewn.), z nakrętkami do mocowania tulei przyłączeniowych

Średnica nominalna: DN 25

Maksymalna temperatura pracy: 110˚C

Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar

Zakres pomiarowy temperatury: 20˚C – 120˚C

Ciśnienie otwarcia zaworu stopowego: 20 mbar

Zakres nastaw bypass-u (zaworu nadmiarowego): 50 mbar – 400 mbar

kv = 4,3 przy zamkniętym bypassie

Przyłącze pompy: do pomp z gwintem zewnętrznym 1½", dł. zabudowy 130 mm

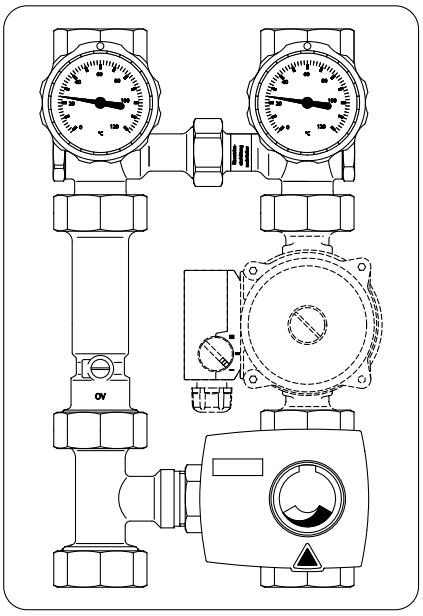
Napęd: napięcie 230V, 2 minuty trwa obrót o 90˚ kabel o dł. 2,2 m.

Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego: 125 mm

Wskazówka: W stanie wysyłkowym zasilanie po prawej stronie modułu. Kierunki przepływu mogą być jednak zamienione według lokalnych warunków zabudowy (przebudowa mieszacza nie jest konieczna, zob. instrukcja zabudowy).

Działanie:

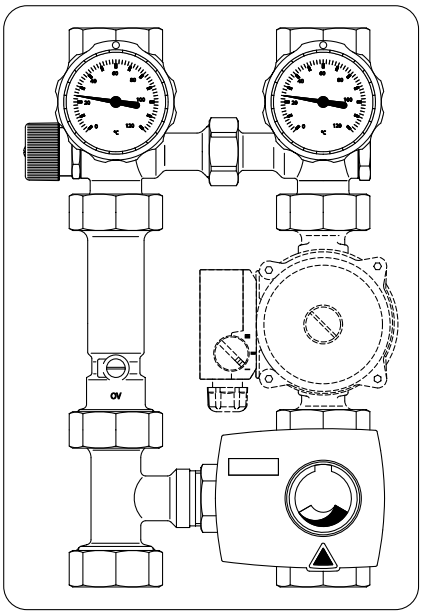
Moduł „Regumat M3-130" odpowiada co do konstrukcji i zasady działania modułowi „Regumat S-130", ale jest dodatkowo wyposażony w mieszacz trójdrogowy i napęd. Mieszacz służy do regulacji temperatury zasilania, posiada również ręcznie nastawialny bypass. Poprzez bypass można przekierować część wody bezpośrednio z powrotu do zasilania, zachowując przepływ wody w obiegu i obniżając temperaturę zasilania, np. w instalacjach ogrzewania podłogowego.



„Regumat M3-130"

Działanie:

Moduł „Regumat M3B-130" odpowiada co do konstrukcji i zasady działania modułowi „Regumat M3-130". Dodatkowo jest wyposażony w bezstopniowo nastawialny bypass (zawór nadmiarowo-upustowy, zakres nastaw: 50 mbar – 400 mbar), redukujący w razie potrzeby - do nastawionej wartości - nadwyżkę ciśnienia dyspozycyjnego w zamkniętym obiegu instalacji.



„Regumat M3B-130"

Opis:

Moduł „Regumat M3H-130” DN 25

Grupa armaturowo-pompowa do łączenia kotła z instalacją grzewczą.

Składniki: zestaw odcinający złożony z dwóch zaworów kulowych z termometrami (zintegrowanymi w pokrętłach), wskazującymi temperatury zasilania i powrotu. Zawór stopowy na pionie powrotnym zapobiegający odwróceniu cyrkulacji; mieszacz trójdrogowy do regulacji temperatury zasilania; łupina izolacyjna z wyjmowalnymi znacznikami w kolorach czerwonym i niebieskim (do oznaczania zasilania i powrotu).

Zawory kulowe: obudowa i trzpień z mosiądzu, z podwójnym uszczelnieniem o-ringami,
kule z mosiądzu, hartowane i chromowane,
uszczelnienie gniazda - PTFE,
nakrętki z mosiądzu,
termometry zintegrowane w pokrętłach zaworów, ze wskaźnikami pozycji on/off

Mieszacz trójdrogowy: z nastawialnym bypassem, obudowa i wkładka
regulacyjna z mosiądzu,
wał mieszacza uszczelniony podwójnym o-ringiem.

Przyłącze: od strony kotła oraz od strony instalacji grzewczej króćce 1½” GZ (gw. zewn.), płaskouszczelniane, z nakrętkami do mocowania tulei przyłączeniowych

Średnica nominalna: DN 25
Maksymalna temperatura pracy: 110˚C
Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
Zakres pomiarowy temperatury: 20˚C – 120˚C
Ciśnienie otwarcia zaworu stopowego: 20 mbar
k_V = 4,3

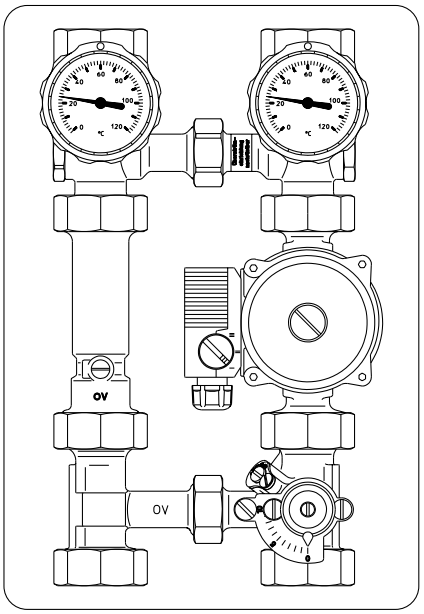
Przyłącze pompy: do pomp z gwintem zewnętrznym 1½”, dł. zabudowy 130 mm

Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego: 125 mm

Wskazówka: W stanie wysyłkowym elementy armatury są ze sobą luźno skręcone, zasilanie po prawej stronie modułu.
Kierunki przepływu mogą być jednak zamienione według lokalnych warunków zabudowy (przebudowa mieszacza nie jest konieczna, zob. instrukcja zabudowy).

Działanie:

Moduł „Regumat M3H-130” odpowiada co do konstrukcji i zasady działania modułowi „Regumat M3-130”, z tym że mieszacz trójdrogowy obsługiwany jest ręcznie.



„Regumat M3H-130“

Opis:

Moduł „Regumat M4-130" DN 25

Grupa armaturowo-pompowa do łączenia kotła z instalacją grzewczą.

Składniki: zestaw odcinający złożony z dwóch zaworów kulowych z termometrami (zintegrowanymi w pokrętłach), wskazującymi temperatury zasilania i powrotu. Zawór stopowy na pionie powrotnym zapobiegający odwróceniu cyrkulacji; mieszacz czterodrogowy z zamontowanym napędem do regulacji temperatury zasilania; łupina izolacyjna z wyjmowalnymi znacznikami w kolorach czerwonym i niebieskim (do oznaczania zasilania i powrotu).

Zawory kulowe: obudowa i trzpień z mosiądzu, z podwójnym uszczelnieniem o-ringami, kule z mosiądzu, hartowane i chromowane, uszczelnienie gniazda - PTFE, nakrętki z mosiądzu, termometry zintegrowane w pokrętłach zaworów, ze wskaźnikami pozycji on/off

Mieszacz czterodrogowy: z nastawialnym bypassem, obudowa z brązu, wkładka regulacyjna z mosiądzu, wał mieszacza uszczelniony podwójnym o-ringiem.

Przyłącze: od strony kotła oraz od strony instalacji grzewczej króćce 1½" GZ (gw. zewn.), płaskouszczelniane, z nakrętkami do mocowania tulei przyłączeniowych

Średnica nominalna: DN 25
Maksymalna temperatura pracy: 110˚C
Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
Zakres pomiarowy temperatury: 20˚C – 120˚C
Ciśnienie otwarcia zaworu stopowego: 20 mbar
k_V = 4,2

Przyłącze pompy: do pomp z gwintem zewnętrznym 1½", dł. zabudowy 130 mm

Napęd: napięcie 230V, 2 minuty trwa obrót o 90˚, kabel o dł. 2,2 m.

Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego: 125 mm

Wskazówka: W stanie wysyłkowym elementy armatury są ze sobą luźno skręcone, zasilanie po prawej stronie modułu. Kierunki przepływu mogą być jednak zamienione według lokalnych warunków zabudowy (przebudowa mieszacza nie jest konieczna, zob. instrukcja zabudowy).

Moduł „Regumat M4B-130" DN 25

Grupa armaturowo-pompowa do łączenia kotła z instalacją grzewczą.

Składniki: zestaw odcinający złożony z dwóch zaworów kulowych z termometrami (zintegrowanymi w pokrętłach), wskazującymi temperatury zasilania i powrotu i ze zintegrowanym zaworem nadmiarowo-upustowym (bypass-em) z bezstopniową nastawą wstępną; zawór stopowy na pionie powrotnym zapobiegający odwróceniu cyrkulacji; mieszacz czterodrogowy z zamontowanym napędem do regulacji temperatury zasilania; łupina izolacyjna z wyjmowalnymi znacznikami w kolorach czerwonym i niebieskim (do oznaczania zasilania i powrotu).

Zawory kulowe: obudowa i trzpień z mosiądzu, z podwójnym uszczelnieniem o-ringami, kule z mosiądzu, hartowane i chromowane, uszczelnienie gniazda - PTFE, nakrętki z mosiądzu, termometry zintegrowane w pokrętłach zaworów, zewskaźnikami pozycji on/off

Mieszacz czterodrogowy: z nastawialnym bypassem, obudowa z brązu, wkładka regulacyjna z mosiądzu, wał mieszacza uszczelniony podwójnym o-ringiem.

Przyłącze: od strony kotła oraz od strony instalacji grzewczej króćce 1½" GZ (gw. zewn.), płaskouszczelniane, z nakrętkami do mocowania tulei przyłączeniowych

Średnica nominalna: DN 25
Maksymalna temperatura pracy: 110˚C
Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
Zakres pomiarowy temperatury: 20˚C – 120˚C
Ciśnienie otwarcia zaworu stopowego: 20 mbar
Zakres nastaw bypass-u (zaworu nadmiarowego): 50 mbar – 400 mbar
k_V = 4,2 przy zamkniętym bypassie (zaworze nadmiarowym)

Przyłącze pompy: do pomp z gwintem zewnętrznym 1½", dł. zabudowy 130 mm

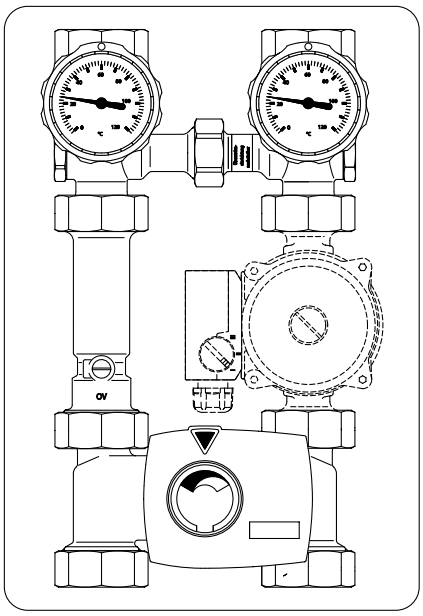
Napęd: napięcie 230V, 2 minuty trwa obrót o 90˚ kabel o dł. 2,2 m.

Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego: 125 mm

Wskazówka: W stanie wysyłkowym elementy armatury są ze sobą luźno skręcone, zasilanie po prawej stronie modułu. Kierunki przepływu mogą być jednak zamienione według lokalnych warunków zabudowy (przebudowa mieszacza nie jest konieczna, zob. instrukcja zabudowy).

Działanie:

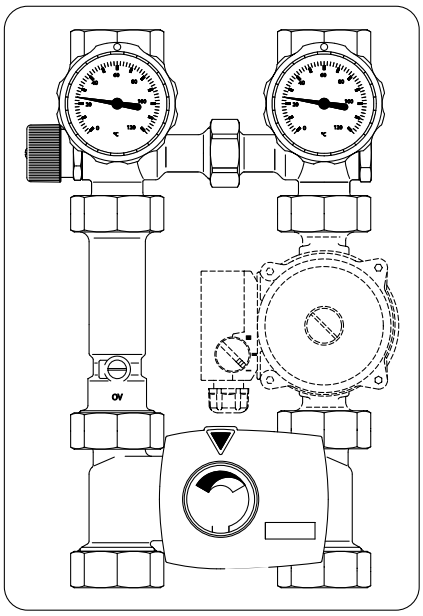
Moduł „Regumat M4-130" odpowiada co do konstrukcji i zasady działania modułowi „Regumat S-130", ale jest dodatkowo wyposażony w mieszacz czterodrogowy i napęd. Mieszacz służy do regulacji temperatury zasilania, posiada również ręcznie nastawialny bypass. Poprzez bypass można przekierować część wody bezpośrednio z powrotu do zasilania, zachowując przepływ wody w obiegu i obniżając temperaturę zasilania, np. w instalacjach ogrzewania podłogowego.



„Regumat M4-130"

Działanie:

Moduł „Regumat M4B-130" odpowiada co do konstrukcji i zasady działania modułowi „Regumat M4-130". Dodatkowo jest wyposażony w bezstopniowo nastawialny bypass (zawór nadmiarowo-upustowy, zakres nastaw: 50 mbar – 400 mbar), redukujący w razie potrzeby - do nastawionej wartości - nadwyżkę ciśnienia dyspozycyjnego w zamkniętym obiegu instalacji.



„Regumat M4B-130"

Opis:

Moduł „Regumat M4H-130” DN 25

Grupa armaturowo-pompowa do łączenia kotła z instalacją grzewczą. Składniki: zestaw odcinający złożony z dwóch zaworów kulowych z termometrami (zintegrowanymi w pokrętłach), wskazującymi temperatury zasilania i powrotu. Zawór stopowy na pionie powrotnym zapobiegający odwróceniu cyrkulacji; mieszacz czterodrogowy do regulacji temperatury zasilania; łupina izolacyjna z wyjmowalnymi znacznikami w kolorach czerwonym i niebieskim (do oznaczania zasilania i powrotu).

Zawory kulowe: obudowa i trzpień z mosiądzu, z podwójnym uszczelnieniem o-ringami, kule z mosiądzu, hartowane i chromowane, uszczelnienie gniazda - PTFE, nakrętki z mosiądzu, termometry zintegrowane w pokrętłach zaworów, ze wskaźnikami pozycji on/off

Mieszacz czterodrogowy: z nastawialnym bypassem, obudowa i wkładka regulacyjna z mosiądzu, wał mieszacza uszczelniony podwójnym o-ringiem.

Przyłącze: od strony kotła oraz od strony instalacji grzewczej króćce 1½” GZ (gw. zewn.), płaskouszczelniane, z nakrętkami do mocowania tulei przyłączeniowych

Średnica nominalna: DN 25

Maksymalna temperatura pracy: 110˚C

Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar

Zakres pomiarowy temperatury: 20˚C – 120˚C

Ciśnienie otwarcia zaworu stopowego: 20 mbar

k_V = 4,2

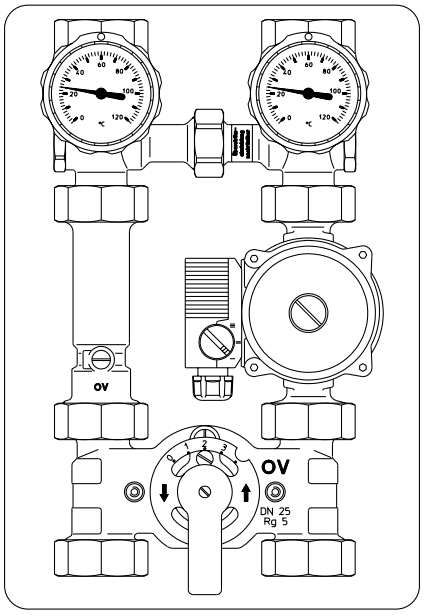
Przyłącze pompy: do pomp z gwintem zewnętrznym 1½”, dł. zabudowy 130 mm

Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego: 125 mm

Wskazówka: W stanie wysyłkowym elementy armatury są ze sobą luźno skręcone, zasilanie po prawej stronie modułu.
Kierunki przepływu mogą być jednak zamienione według lokalnych warunków zabudowy (przebudowa mieszacza nie jest konieczna, zob. instrukcja zabudowy).

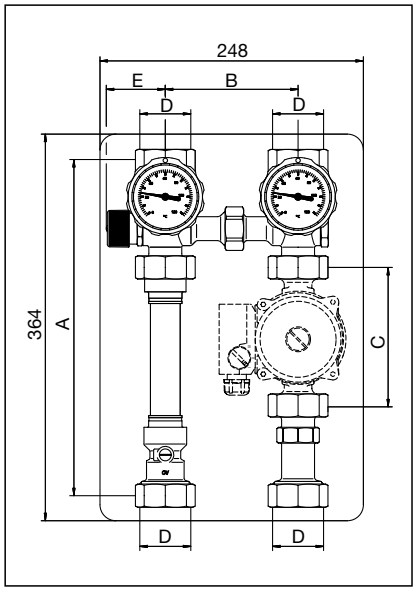
Działanie:

Moduł „Regumat M4H-130” odpowiada co do konstrukcji i zasady działania modułowi „Regumat M4-130”, z tym że mieszacz czterodrogowy obsługiwany jest ręcznie.

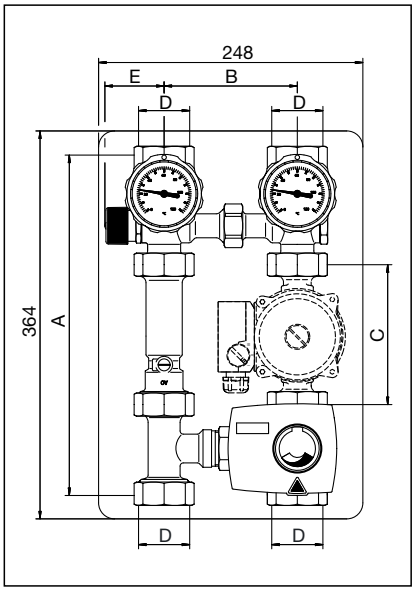


„Regumat M4H-130“

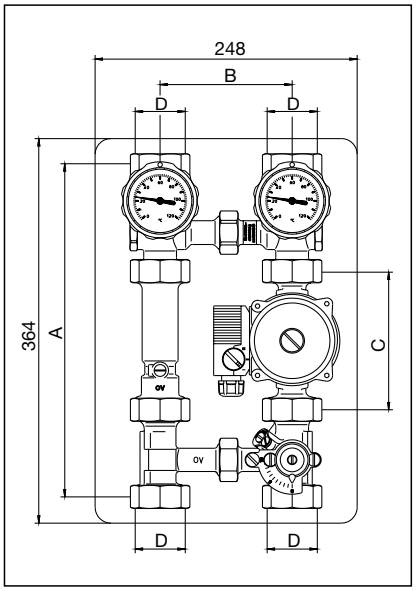
Wymiary „Regumat-130”



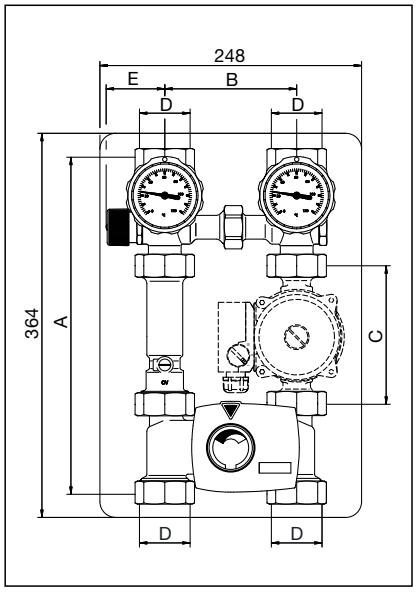
„Regumat SB-130“



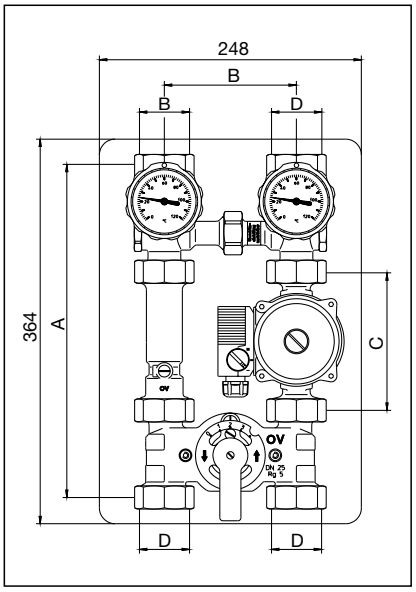
„Regumat M3B-130“



„Regumat M3H-130“



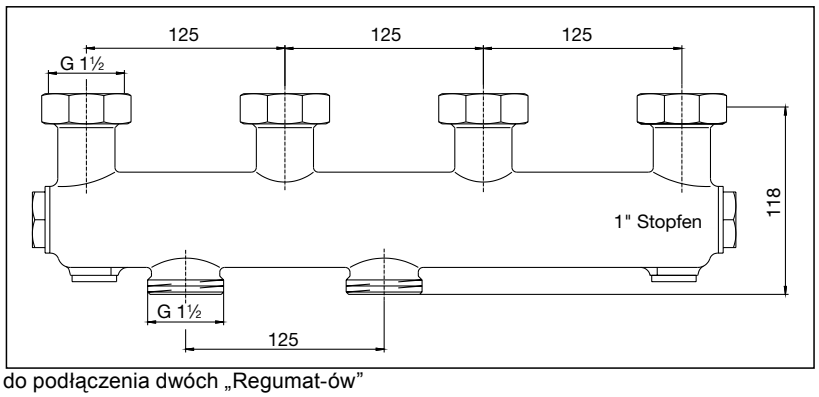
„Regumat M4B-130“



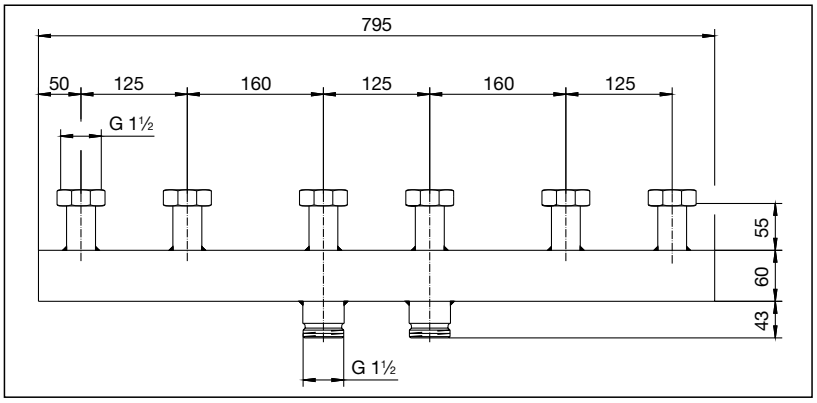
„Regumat M4H-130“

A	B	C	D	E	**Zestawy tulei**
312	125	130	G 1½	max. 58	**Tuleje do lutowania Ø 28mm Tuleje z GW 1" Tuleje do spawania 1"**

Wymiary belek rozdzielacza:

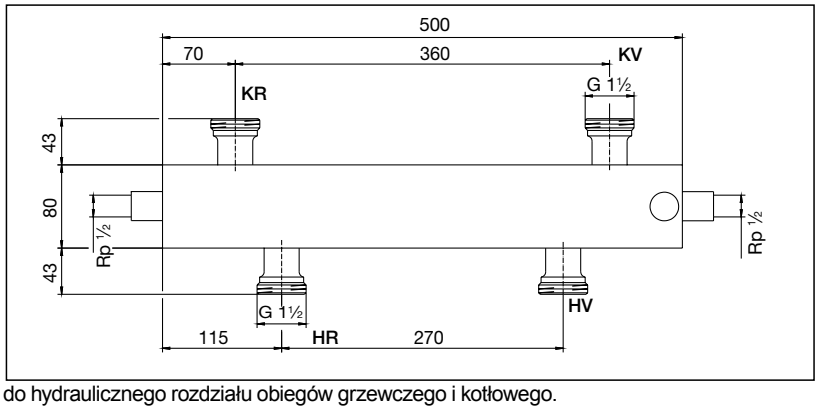


do podłączenia dwóch „Regumat-ów”



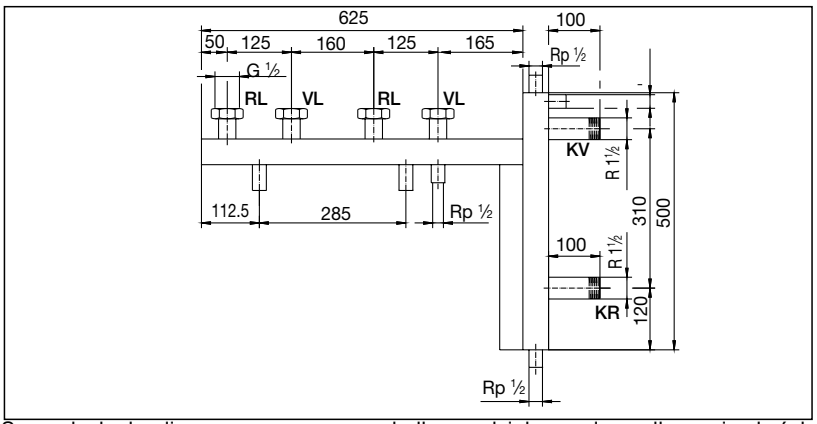
do podłączenia trzech „Regumat-ów”

Sprzęgło hydrauliczne DN 25



do hydraulicznego rozdziału obiegów grzewczego i kotłowego.
Do stosowania z kotłami kondensacyjnymi. W zestawie łupina izolacyjna i wspornik do montażu na ścianie. Króćce 1 ½” GZ (gw. zewn.), płaskouszczelniane. Przepływ do ok. 4 m3/h.

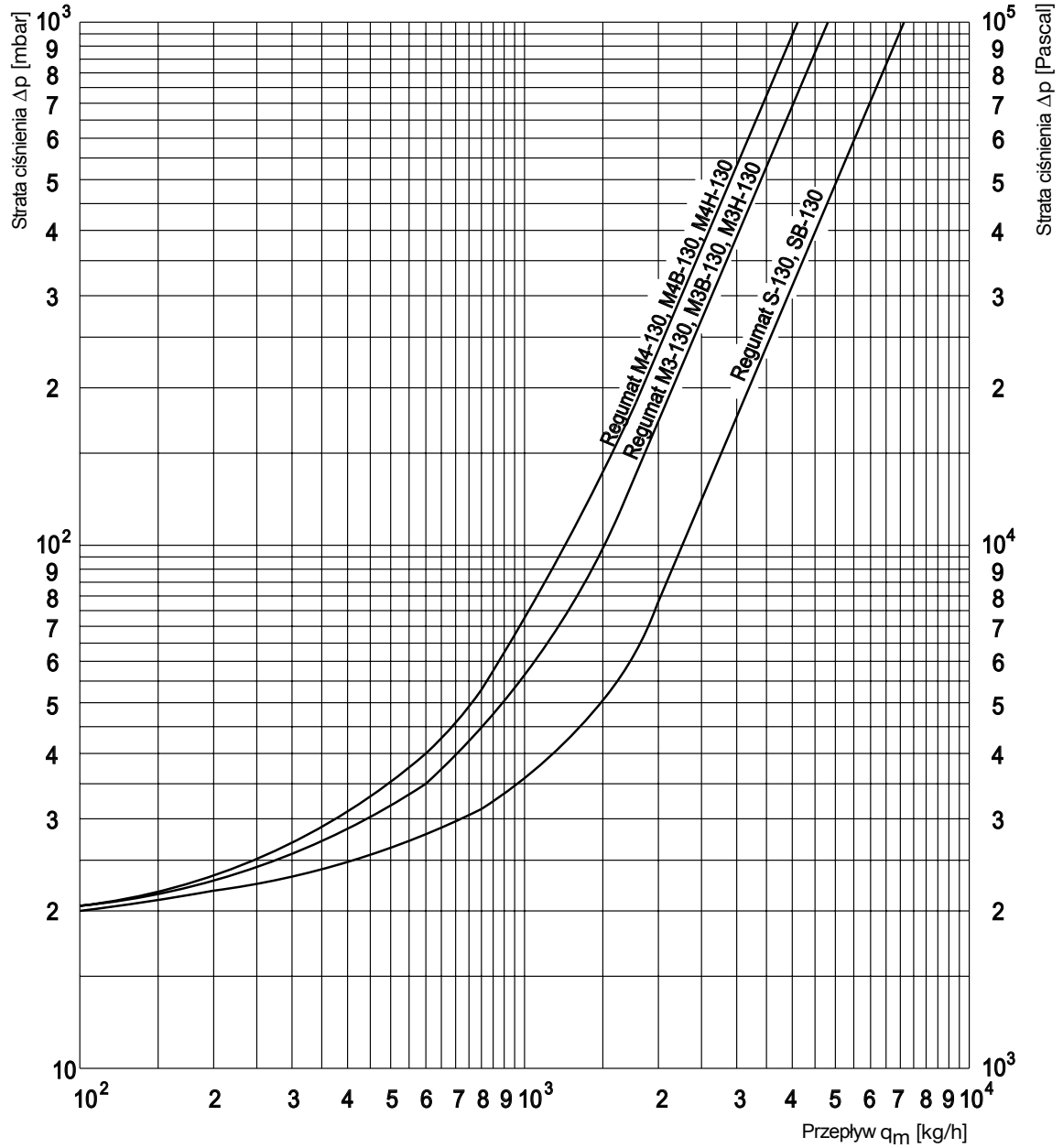
Moduł hydrauliczny DN 25



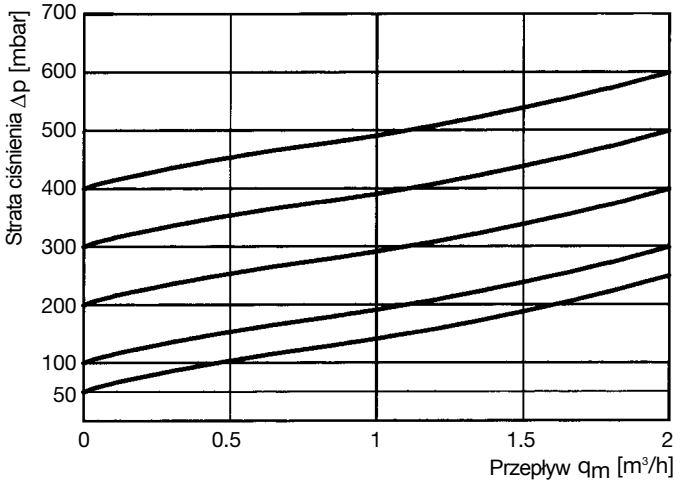
Sprzęgło hydrauliczne z przyspawaną belką rozdzielacza do podłączenia dwóch obiegów grzewczych. Króćce z nakrętką złączną 1 ½”, płaskouszczelniane, do montażu dwóch modułów Regumat z rozstawem osi 125 mm.
Układ prawostronny. Króćce boczne 1 ½” GZ (gw. zewn.) w rozstawie 310 mm, płaskouszczelniane.W zestawie łupina izolacyjna i uchwyt do montażu na ścianie.
Przepływ do ok. 3,5 m3/h.

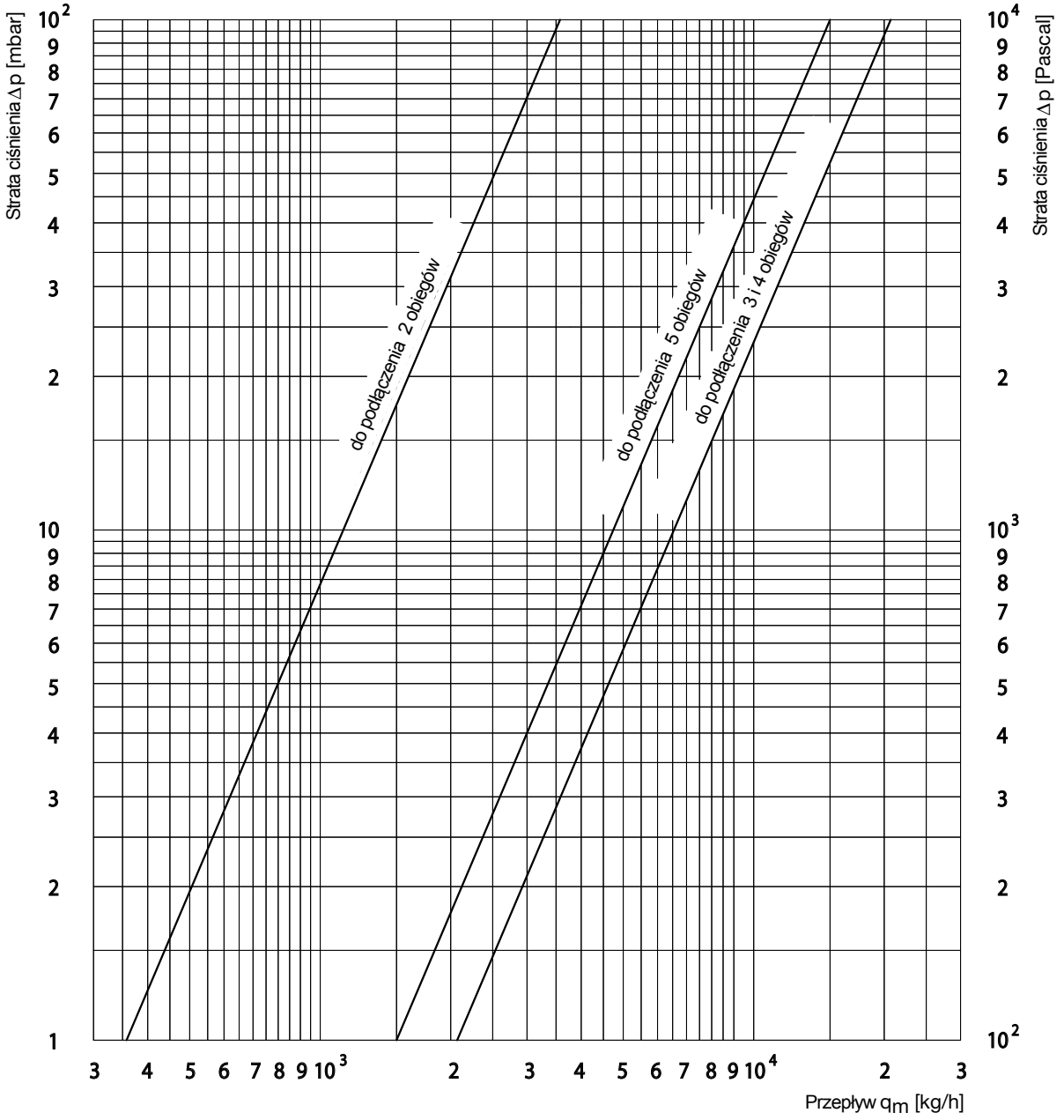
Wykonania w układzie lewostronnym, wykonania do podłączania od trzech do pięciu obiegów, wykonania na przepływy do ok. 7 m3/h – na zapytanie.

Charakterystyka przepływu modułu przykotłowego „Regumat-130”:
W wykonaniach z mieszaczem (M3-130, M3B-130, M4-130 i M4B-130) charakterystyka obowiązuje dla mieszacza w pozycji „pełne otwarcie”



Charakterystyka przepływu by-passu (zaworu nadmiarowo-upustowego):



Jarzmo ścienne:
do mocowania modułów „Regumat” DN 25 na ścianie kotłowni.
Nr kat.: 135 20 96

Charakterystyka przepływu belek rozdzielacza: