

KARTA TECHNICZNA

ROZDZIELACZ wielosekcyjny z ROTAMETRAMI serii R i Z

PRAWTECH GEOTHERMAL

Ver. 3.02/2020



Rozdzielacze wielosekcyjne z rotametrami serii R oraz zaworowe serii Z stanowią element składowy systemu geotermalnego PRAWTECH: dolnych źródeł do pompy ciepła. Rozdzielacz zaprojektowany został tak, by zagwarantować dostęp do podstawowych czynności regulacyjnych i serwisowych. Rozdzielacz dedykowany jest do montażu ściennego wewnątrz lub na zewnątrz budynku, alternatywnie producent dopuszcza montaż produktu w zaprojektowanej do tego celu tworzywowej lub betonowej komorze osłonowej w gruncie.

➤ Konstrukcja rozdzielacza

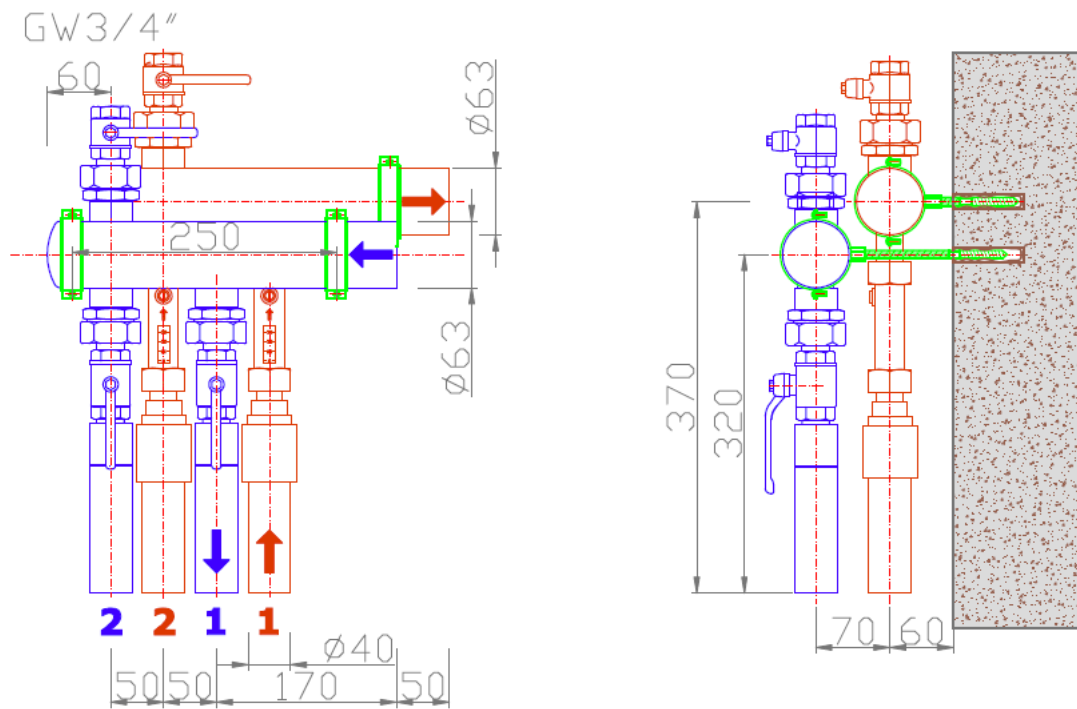
Rozdzielacz hydrauliczny dolnego źródła ciepła Prawtech zbudowany jest z dwóch belek kolektorowych wykonanych z materiału HDPE100 z odejściami (tzw. sekcjami dolnego źródła ciepła).

Belka kolektorowa zasilająca serii R wyposażona jest na każdej sekcji w mosiężne przepływomierze liniowe o zakresie 8-38 l/min. Rotometry umożliwiają odczyt i regulację przepływu oraz odcięcie danej sekcji instalacji geotermalnej poprzez zintegrowany w korpusie przepływomierza zawór kulowy.

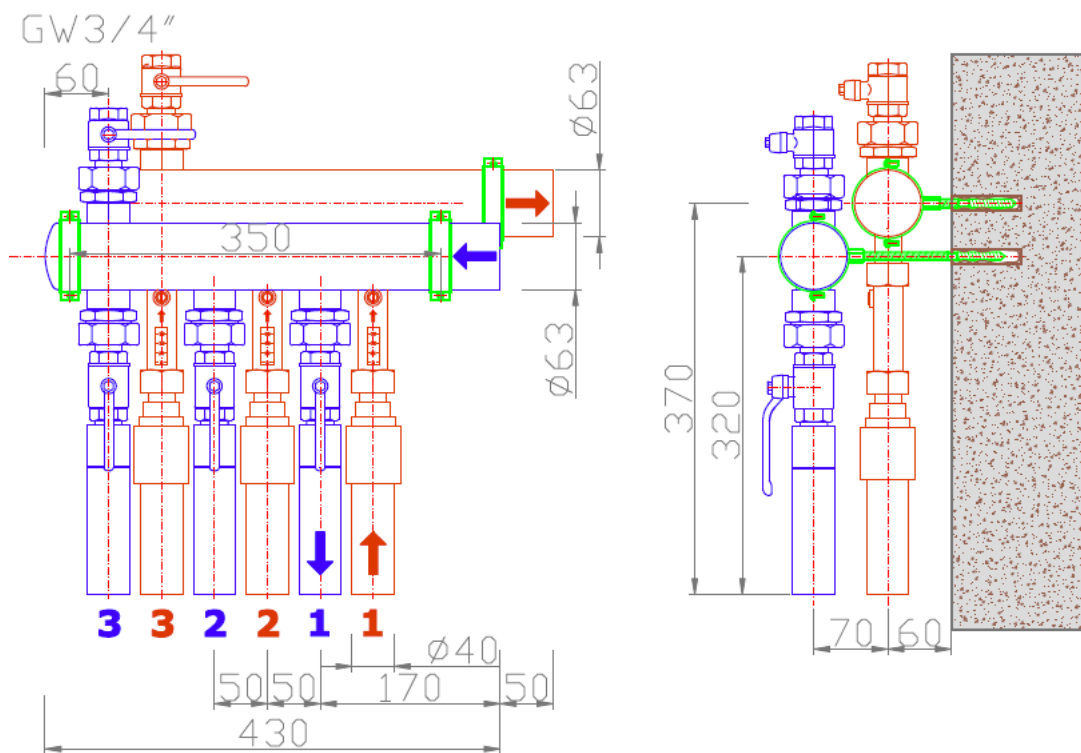
Belka kolektorowa powrotna wyposażona jest na każdej sekcji w kulowy zawór odcinający. Belka umożliwia pełne odcięcie przepływu indywidualnie dla każdego obiegu dolnego źródła ciepła.

Regulację przepływu należy dokonywać wyłącznie poprzez regulację rotametrami. Zawory służą tylko do odcinania przepływu.

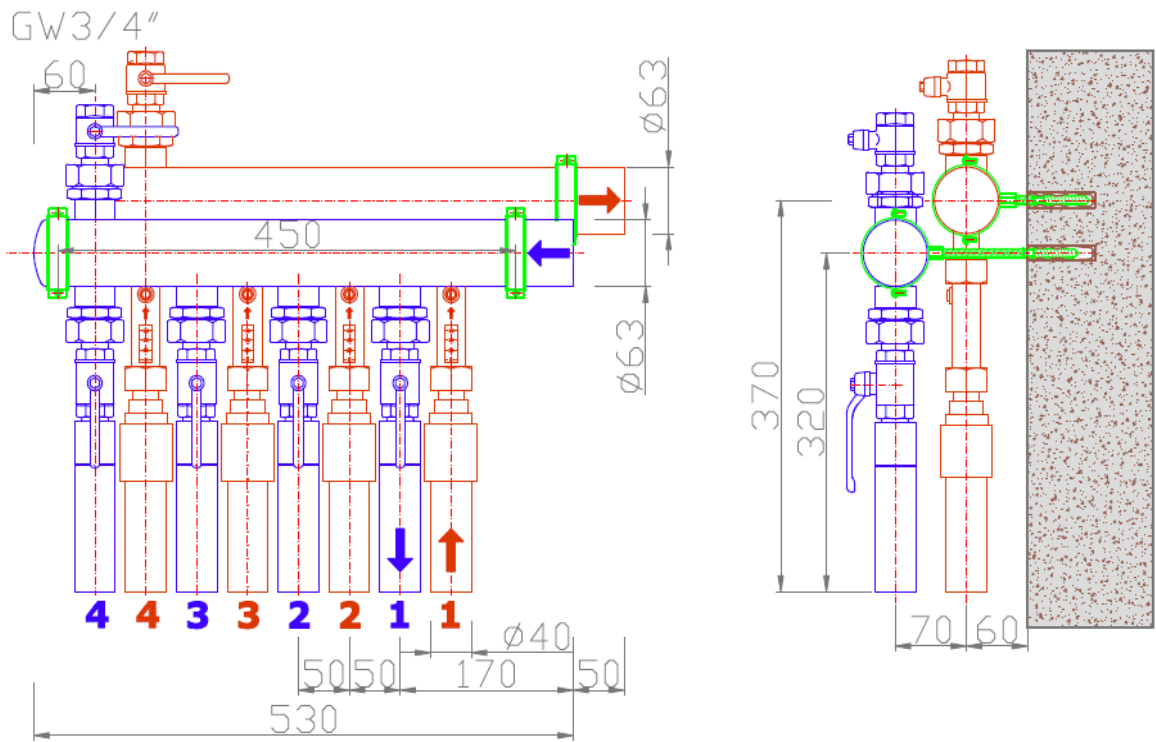
Każda z belek kolektorowych rozdzielacza wielosekcyjnego wyposażona jest w zespół zaworowy odpowietrzający/napełniający typu GW o średnicy 3/4" dla układów od 2 do 6 obiegów oraz o wymiarze 1" dla większych rozdzielaczy. Sekcja ta pozwala skutecznie wypłukać, napełnić jak również odpowietrzyć układ dolnego źródła ciepła.



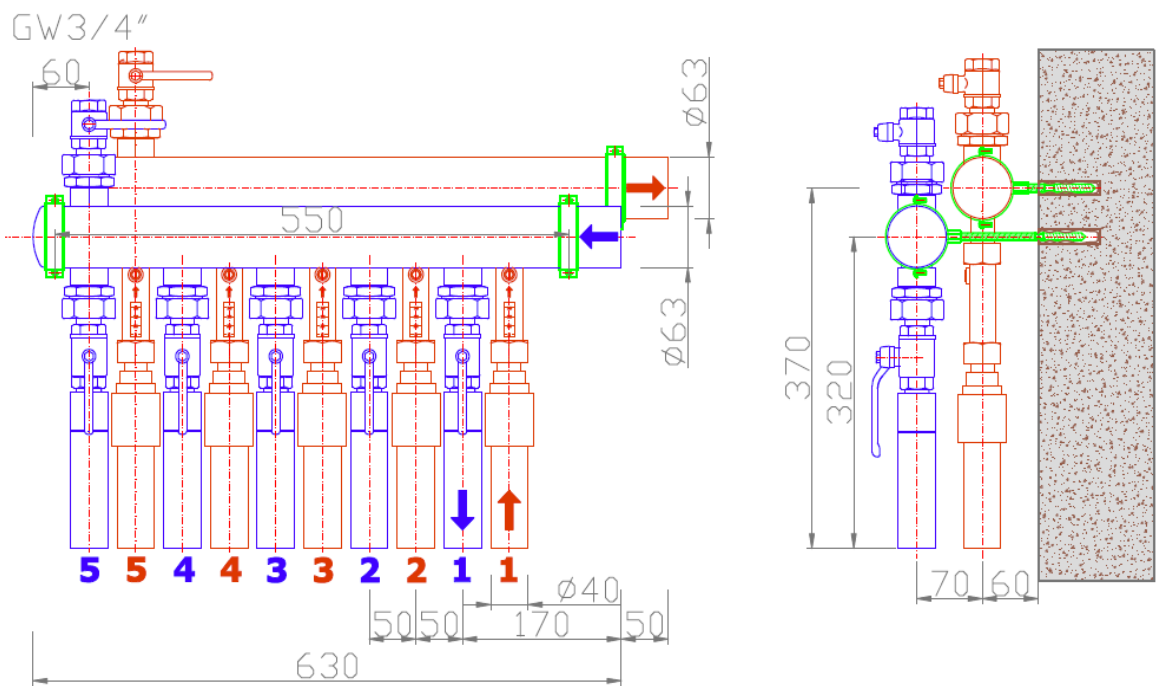
Rys 1. Rozdzielacz z rotametrami 2 sekcje



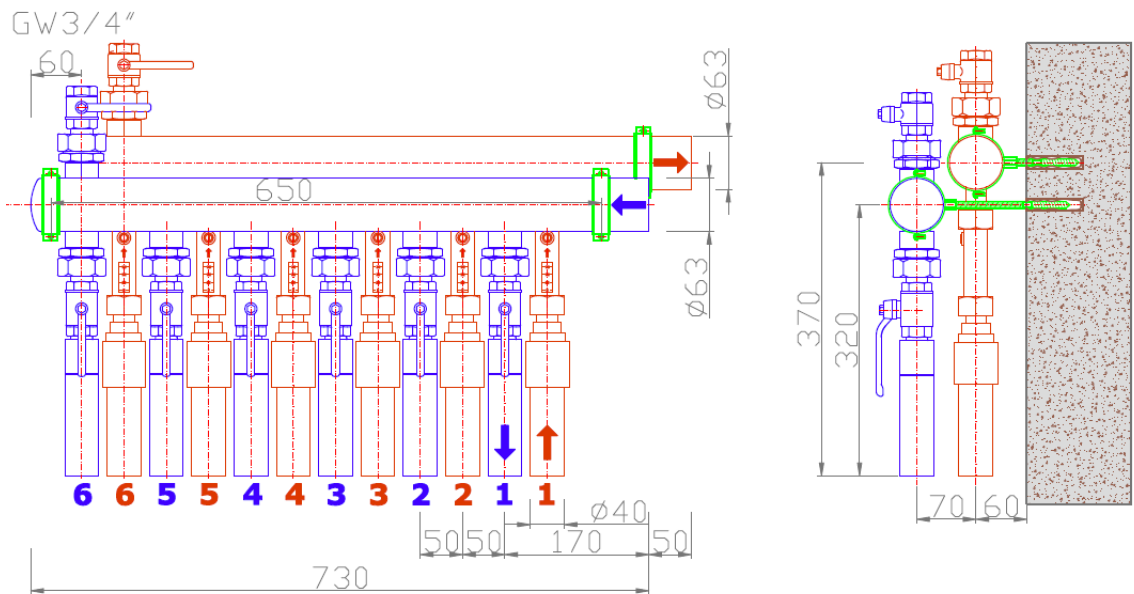
Rys 2. Rozdzielacz z rotametrami 3 sekcje



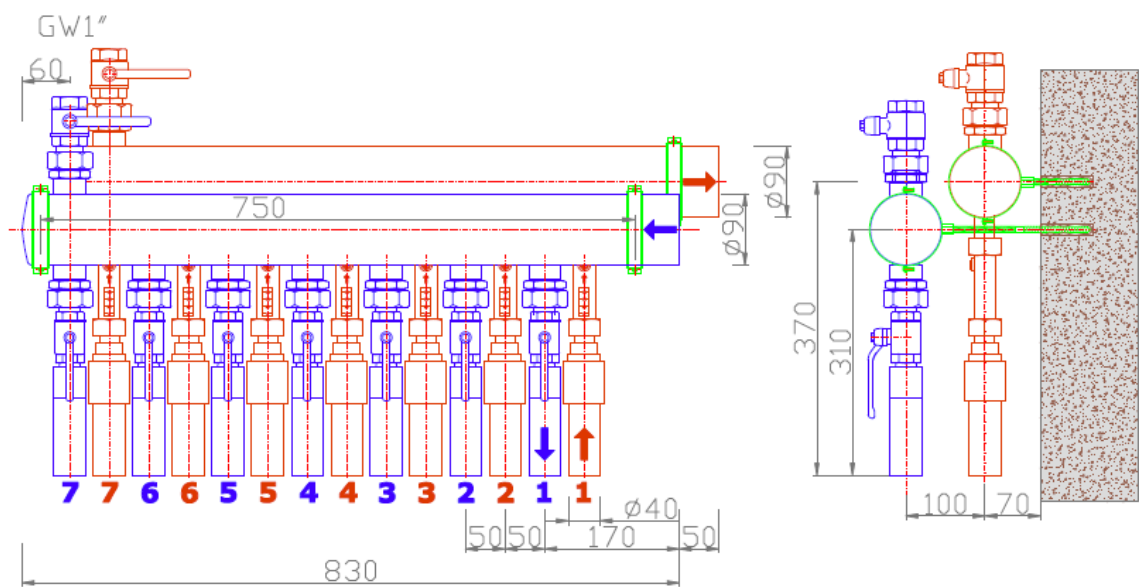
Rys 3. Rozdzielacz z rotametrami 4 sekcje



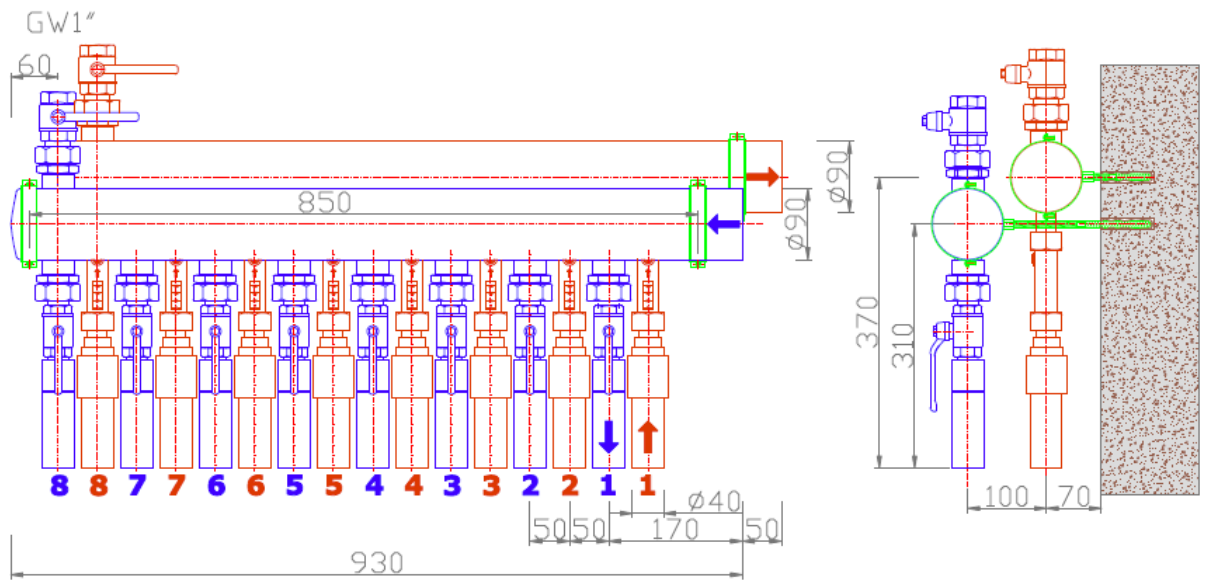
Rys 4. Rozdzielacz z rotametrami 5 sekcji



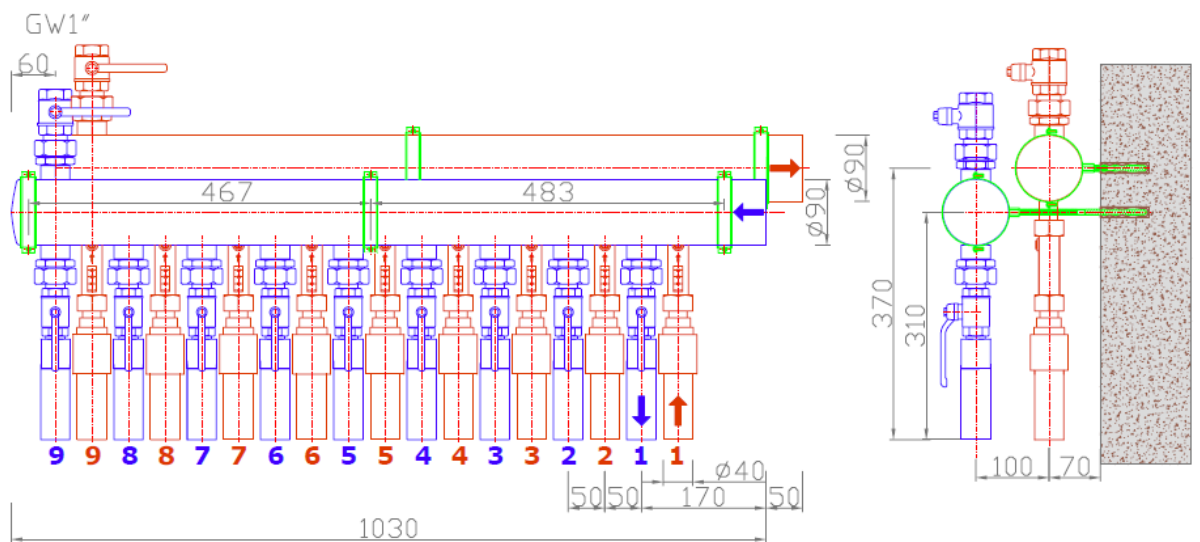
Rys 5. Rozdzielacz z rotametrami 6 sekcji



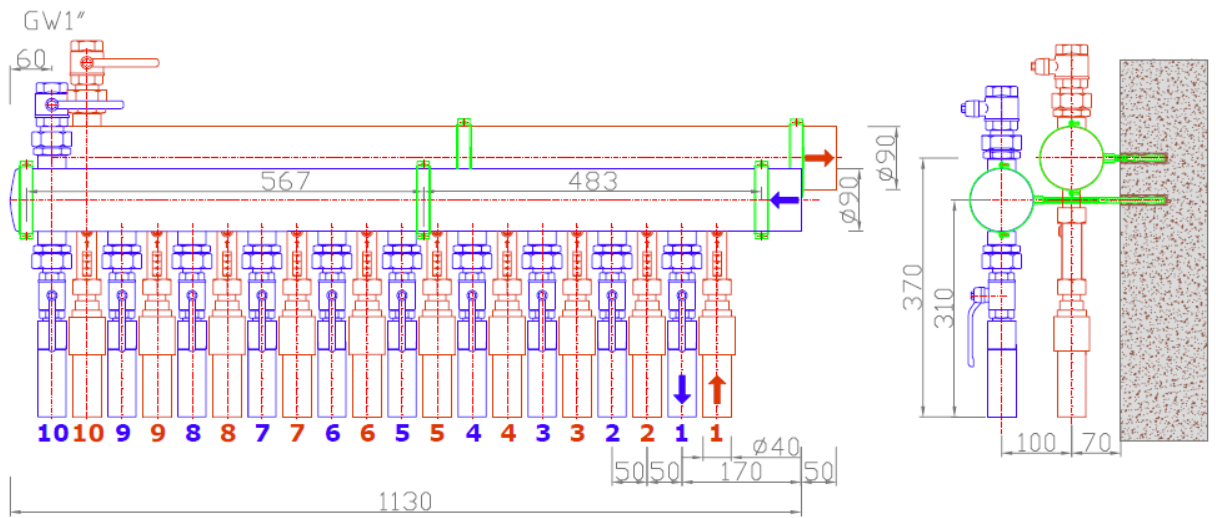
Rys 6. Rozdzielacz z rotametrami 7 sekcji



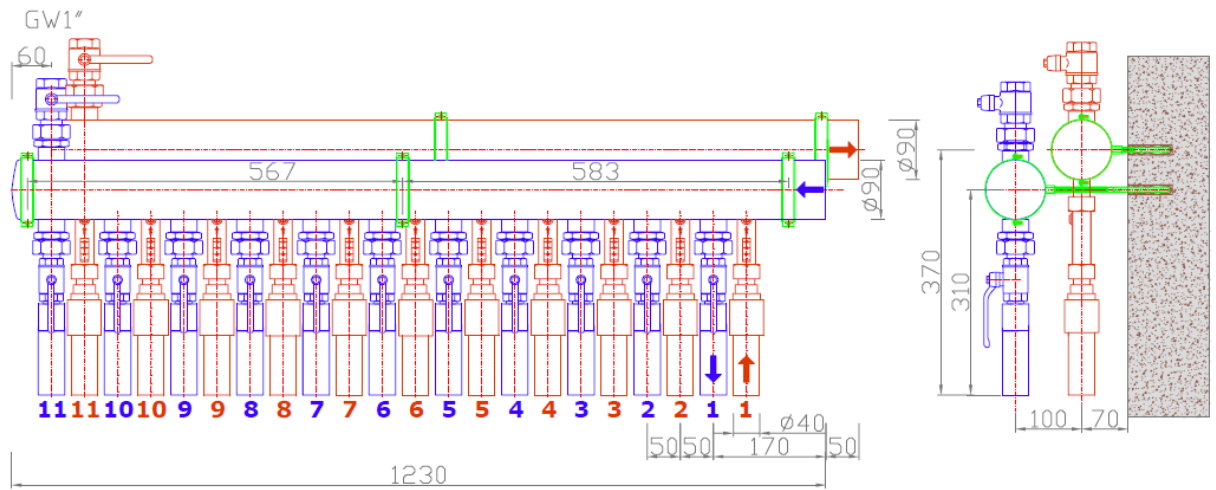
Rys 7. Rozdzielacz z rotametrami 8 sekcji



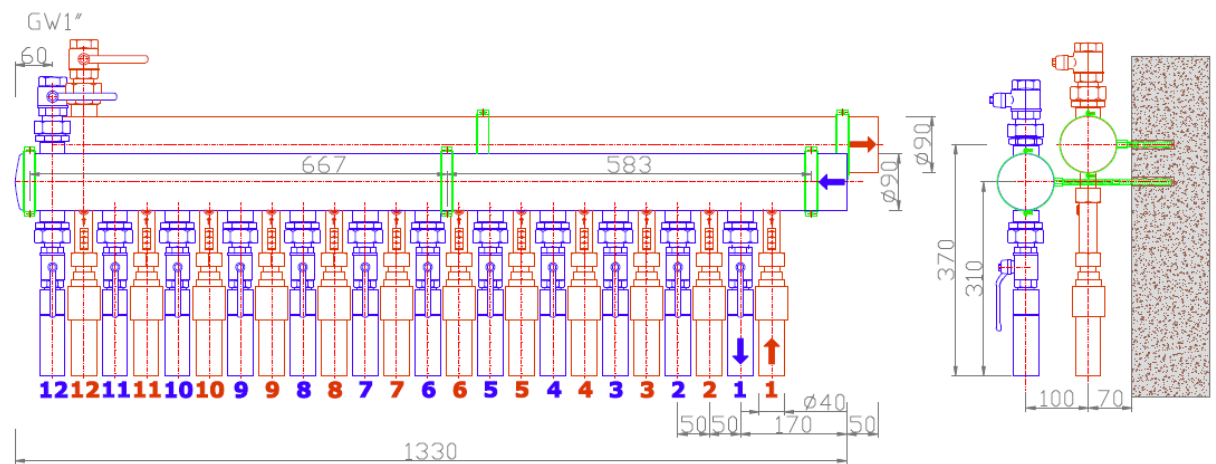
Rys 8. Rozdzielacz z rotametrami 9 sekcji



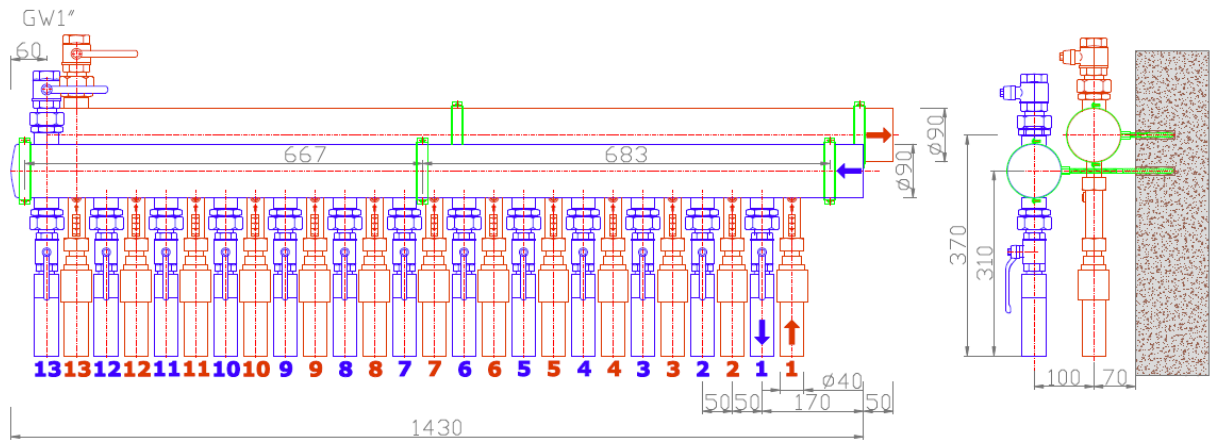
Rys 9. Rozdzielacz z rotametrami 10 sekcji



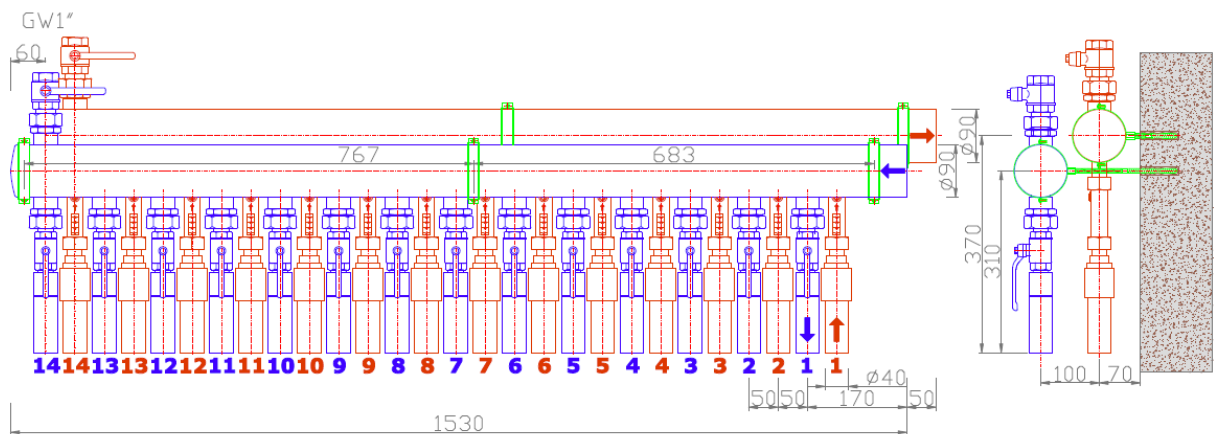
Rys 10. Rozdzielacz z rotametrami 11 sekcji



Rys 11. Rozdzielacz z rotametrami 12 sekcji



Rys 12. Rozdzielacz z rotametrami 13 sekcji



Rys 13. Rozdzielacz z rotametrami 14 sekcji

➤ Podstawowe funkcje rozdzielacza wielosekcyjnego

Rozdzielacz odpowiada za transport płynu niskokrzepnącego z pompy ciepła do gruntu/górotworu i z powrotem do maszynowni pompy ciepła. Produkty przeznaczone są do pracy z dowolnym płynem niezamarzającym. Rekomendowane przez producenta płyny to glikole propylenowy i etylenowy z pakietem inhibitorów korozji i dodatków antypiennych. Więcej szczegółów dostępnych w: *Karta odporności chemicznej PRAWTECH.*

Konstrukcja rozdzielacza geotermalnego pozwala ponadto na poprawne wypłukanie, napełnienie i odpowietrzenie instalacji dolnego źródła ciepła.

➤ Parametry rozdzielaczy wielosekcyjnych serii R:

Nazwa	Kod	Średnica sekcji	Średnica dobiegowa	Przepływomierz*	Zawór**	Sekcja techniczna
Rozdzielacz 2 sekcje	OZERR0204063	40 mm	63 mm	8-38l/min	3/4"	GW 3/4"
Rozdzielacz 3 sekcje	OZERR0304063	40 mm	63 mm	8-38l/min	3/4"	GW 3/4"
Rozdzielacz 4 sekcje	OZERR0404063	40 mm	63 mm	8-38l/min	3/4"	GW 3/4"
Rozdzielacz 5 sekcji	OZERR0504063	40 mm	63 mm	8-38l/min	3/4"	GW 3/4"
Rozdzielacz 6 sekcji	OZERR0604063	40 mm	63 mm	8-38l/min	3/4"	GW 3/4"
Rozdzielacz 7 sekcji	OZERR0704090	40 mm	90 mm	8-38l/min	3/4"	GW 1"
Rozdzielacz 8 sekcji	OZERR0804090	40 mm	90 mm	8-38l/min	3/4"	GW 1"
Rozdzielacz 9 sekcji	OZERR0904090	40 mm	90 mm	8-38l/min	3/4"	GW 1"
Rozdzielacz 10 sekcji	OZERR1004090	40 mm	90 mm	8-38l/min	3/4"	GW 1"
Rozdzielacz 11 sekcji	OZERR1104090	40 mm	90 mm	8-38l/min	3/4"	GW 1"
Rozdzielacz 12 sekcji	OZERR1204090	40 mm	90 mm	8-38l/min	3/4"	GW 1"
Rozdzielacz 13 sekcji	OZERR1304090	40 mm	90 mm	8-38l/min	3/4"	GW 1"
Rozdzielacz 14 sekcji	OZERR1404090	40 mm	90 mm	8-38l/min	3/4"	GW 1"

*opcjonalnie możliwość zastosowania przepływomierza 20-70 l/m za dopłatą

** opcjonalnie możliwość zastosowania zaworu kulowego 1" za dopłatą

➤ Instalacja rozdzielaczy wielosekcyjnych

Przed montażem rozdzielacza należy upewnić się, iż powierzchnia przewidziana do montażu gwarantuje bezpieczną pracę, stabilne zamocowanie układu oraz dostęp do czynności serwisowych. Rozdzielacz hydrauliczny ma uniwersalną konstrukcję. Zastosowanie połączeń rozłącznych skręcanych umożliwia dostosowanie produktu do schematu rozmieszczenia elementów wyposażenia w maszynowni pompy ciepła poprzez ustawienie w pozycji prawej lub lewej przepływomierzy oraz zaworów kulowych odcinających. Rozdzielacz nie posiada w standardzie konsoli montażowej. Rekomenduje się zastosowanie dostępnych na rynku standardowych technik mocowań: profili montażowych, śrub i obejm.

UWAGA

Zaleca się izolację termiczną rozdzielacza dolnego źródła ciepła zawsze, gdy miejsce montażu produktu znajduje się wewnątrz budynku, w obrębie grzanych pomieszczeń.

Więcej szczegółów w *Wymogach wykonawczych dla dolnych źródeł ciepła PRAWTECH.*

➤ Konfiguracja sekcji i rur dobiegowych rozdzielaczy wielosekcyjnych

Wszystkie rozdzielacze wielosekcyjne PRAWTECH wyposażone są w standardzie w sekcje dolnego źródła o wymiarze 40mm. Średnica rur dobiegowych to 63 mm dla rozdzielaczy od 2-6 sekcji, oraz 90mm dla większych konfiguracji.

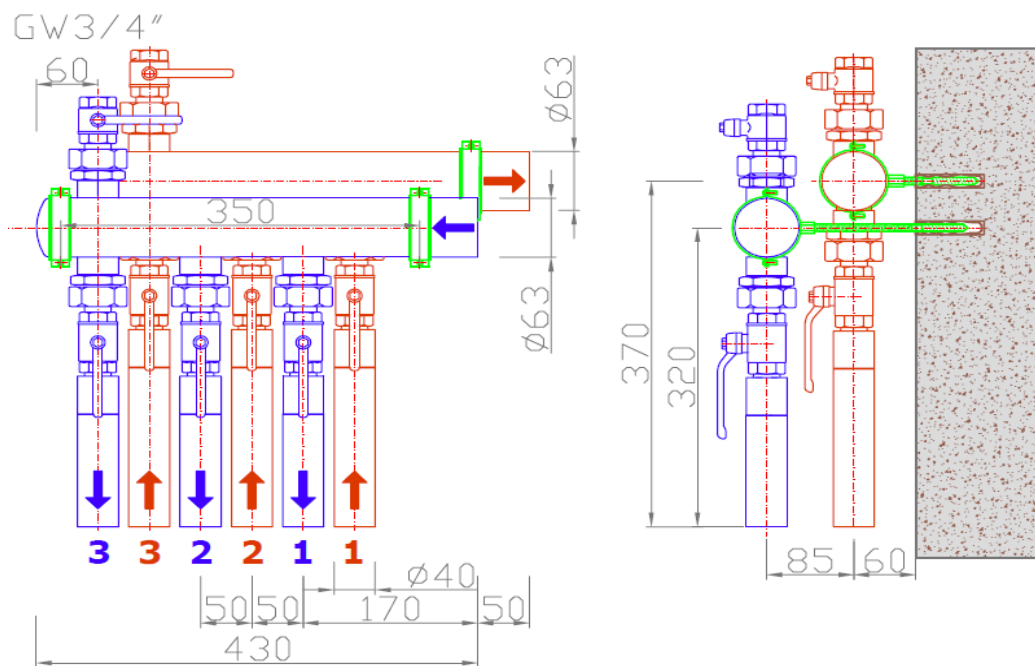
Sekcje zasilającą i powrotną rozdzielacza montować należy w dwóch równoległych poziomach. Osiowa odległość między sekcjami wynosi 10 cm.

UWAGA

Istnieje możliwości indywidualnej konfiguracji rozdzielaczy w cenach specjalnych. Każdorazowo dopłata definiowana jest przez producenta i uzależniona od skali i zakresu indywidualnych zastosowań.

Wszystkie rozdzielacze wielosekcyjne PRAWTECH dostarczane są do klienta po pozytywnym przejściu prób ciśnienia i przepływu zgodnie z wewnątrzzakładową procedurą kontroli jakości.

Alternatywnie dla rozdzielaczy serii R wyposażonych w przepływomierze liniowe producent udostępnia konfigurację rozdzielaczy z zaworami serii Z. Typoszereg Z posiada identyczną budowę za wyjątkiem zastosowania zamiennie do przepływomierza zaworu kulowego 3/4" na wszystkich sekcjach belki zasilającej i powrotnej rozdzielacza dolnego źródła ciepła. Rozdzielacz serii Z nie realizuje funkcji odczytu i regulacji przepływu. Produkty serii Z dostępne są w katalogu producenta pod wyodrębnionymi kodami handlowymi. Poniżej przykład reprezentacyjny dla serii Z:



Rys 14. Rozdzielacz z zaworami 3 sekcje. Kod: OZERZ0304063