

KARTA TECHNICZNA WYROBU BUDOWLANEGO

Znak dopuszczenia do stosowania w budownictwie:



Produkt
Studnie rozdzielaczowe typu:

Rozdzielacz cylindryczny w tworzywowej obudowie o przekroju kołowym

Karta Techniczna opracowana przez Komisję Normalizacyjną Rady Badawczo-Rozwowej działającej przy przedsiębiorstwie

Opracowanie:



- GEOTERMALNA TECHNOLOGIA DOLNYCH ŹRÓDEŁ DO GRUNTOWYCH POMP CIEPŁA. MARKA PRAWNIE CHRONIONA DECYZJĄ URZĘDU PATENTOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

EN.OZE.20-20.SRS-2
teks jednolity z dn. 12.08.2022

1. Budowa i przeznaczenie wyrobu.

Studnia - element systemu łączący wymienniki gruntowe z pompą ciepła za pośrednictwem rur rozprzewadzających (RR) i dobiegowych (RD). Składa się z rozdzielacza, obudowanego trwale komorą tworzywową (studnią), o kołowym kształcie. Każda komora wyposażona jest w tworzywową, izolowaną pokrywę włazową zamykaną metodą "twist-off". W przypadku przenoszenia przez studnię większych obciążeń, komorę można wyposażyć w poliestrową pokrywę ze stożkiem odciążającym lub właz żeliwny klasy D400 wraz z płytą odciążającą. Miejsce montażu - osadzona w ziemi na zewnątrz budynku zgodnie z Wytycznymi Posadowienia i Montażu Studni Rozdzielaczowych Dolnego Źródła Ciepła, opracowane przez Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii Akademii Górniczo-Hutniczej w Miękinii. Kraków 2020 r.

Rozdzielacz studni zbudowany z dwóch cylindrycznych belek kolektorowych z promieniście rozchodzącymi się sekcjami kolektora (SK), przechodzącymi przez obudowę parami obok siebie w jednym rzędzie. Zasilające SK wyposażono w rotametry (R) równoważące układ hydrauliczny z możliwością odcięcia, zaś na SK powrotnych zamontowano zawory odcinające (ZO). Każda jednostka standardowo wyposażona jest w króćce technologiczne umożliwiające: płukanie, napełnianie i odpowietrzanie instalacji (O).

Pokrywa PE z zamknięciem i izolacją termiczną

Podstawa oporowa nadstawki

Szczelne połączenie dwóch części studni.
Możliwość ich rozłączenia dla celów serwisowych

Oznaczenie i numeracja sekcji kolektorowych

Bose króćce sekcji kolektorowych

Bose króćce rur dobiegowych



Studnia

2. Parametry techniczne studni

Standardowa ilość SK	Zgodnie z ofertą handlową
Materiał komory/rozdzielacza	HDPE/HDPE100 RC/Cu
Klasa ciśnieniowa rozdzielacza	PN10
Standardowa średnica SK wychodzących z obudowy studni	40 [mm]
Metoda połączenia SK z obudową studni	Punkt stały
Standardowa średnica RD w zależności od ilości SK	Zgodnie z ofertą handlową
Przeście RD przez obudowę	Punkt stały
Gwint króćców technologicznych (O)	Gwint wewnętrzny 1"
Standardowo montowany typ rotametrów	Liniowy typ B 8÷38 [dm ³ /min]*
Rozmieszczenie SK i RD w stosunku do obudowy	Promieniście

Na podstawie indywidualnie ustalonych warunków istnieje możliwość wyposażenia studni w rotametry: typ A (2-12 dm³/min); typ C (20-70 dm³/min); typ RT (5-50 dm³/min)

3. Produkt znamieny tym, iż:

- Sekcje Kolektora (SK) i Rury Dobiegowe (RD) rozchodzą się promieniście od cylindrycznej belki kolektorowej do obudowy, optymalizując równomierność przepływów.
- Sekcje Kolektora i Rury Dobiegowe przechodzą przez obudowę na jednym poziomie, umożliwiając poprawną stabilizację gruntu wokół studni.
- Konstrukcja rozdzielacza uniemożliwia krzyżowanie się przewodów. Sekcje Kolektora pogrupowane są parami, zasilająca obok powrotnej.
- Przeście Sekcji Kolektora i Rur Dobiegowych przez obudowę studni są zrealizowane jako punkt stały instalacji, maksymalizując tym samym funkcje ochronne dla rozdzielacza co zapobiega jego uszkodzeniu.
- Sekcje Kolektora i Rury Dobiegowe przechodzące przez obudowę studni zakończone są bosymi króćcami.
- Posiada zawory (ZAW) na RD wewnątrz studni.
- Izolowane termicznie elementy umożliwiają montaż studni w strefie przemarzania gruntu.
- Poprzez nałożenie nadstawki, istnieje możliwość regulacji wysokości studni. Połączenie nadstawki ze studnią jest uszczelnione.
- Opcjonalnie, umożliwia elektroniczną analizę parametrów pracy każdego wymiennika gruntowego z osobna.
- Objęty jest udokumentowanym formalno-prawnym systemem cyklicznych szkoleń umożliwiających jego fachowy montaż.
- Skatalogowany jest w komputerowych narzędziach projektowych, umożliwiających prawidłowy dobór i konfigurację produktu w systemie dolnych źródeł.
- Posiada certyfikowany przez producenta serwis techniczny.
- Inne warianty wyposażenia i konstrukcji mogą być realizowane na zapytanie, według indywidualnie ustalonych warunków.

4. Kwalifikacje, szkolenia, uprawnienia, certyfikacja

Kwalifikacje, w zakresie montażu systemu dolnych źródeł do pomp ciepła, należy uzyskać podczas kursów szkoleniowych organizowanych przez producenta lub upoważnioną przez niego placówkę szkoleniową.

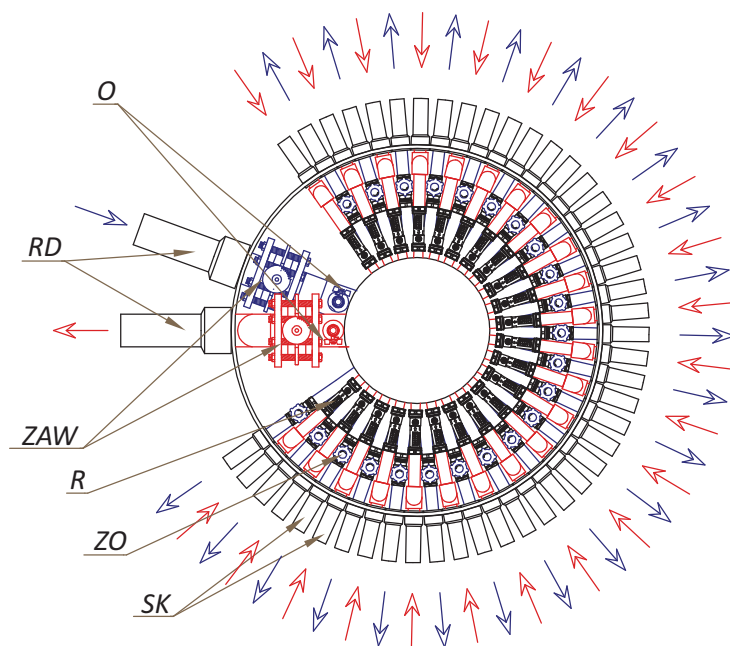
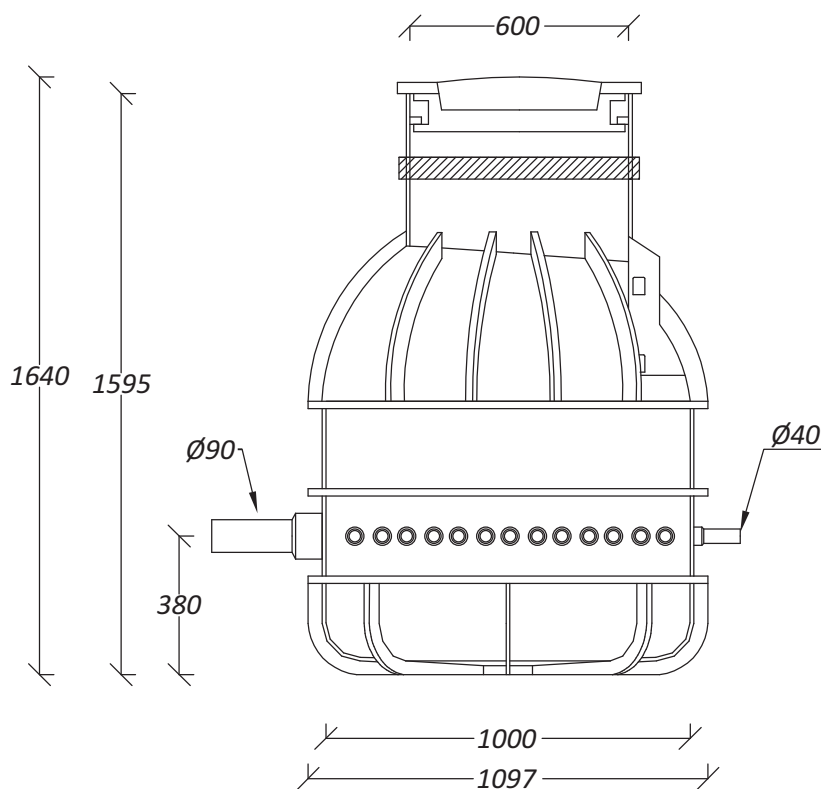
5. Wykaz dokumentów powiązanych z produktem

- Wytycznymi Posadowienia i Montażu Studni Rozdzielaczowych Dolnego Źródła Ciepła, opracowane przez Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii Akademii Górniczo-Hutniczej w Miękinii. Kraków 2020 r.
 - Wymogi wykonawcze dolnych źródeł;
 - Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych.
- Z wymienionymi dokumentami można się zapoznać w czytelnich Polskiego Komitetu Normalizacyjnego na terenie kraju (wykaz czytelników na: www.pkn.pl) jak również na stronach producenta systemu

6. Zastrzeżenie

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian mogących wpłynąć na różnice pomiędzy produktem a rysunkiem/opisem technicznym zawartym w niniejszej dokumentacji. O ile ewentualne zmiany nie będą miały istotnego wpływu na charakter i zastosowanie wyrobu Kartę Produktu uznaje się za aktualną.

KARTA TECHNICZNA WYROBU BUDOWLANEGO



Temat: Studnia kolektorowa

23-sekcyjna z rotametrami

Autor:

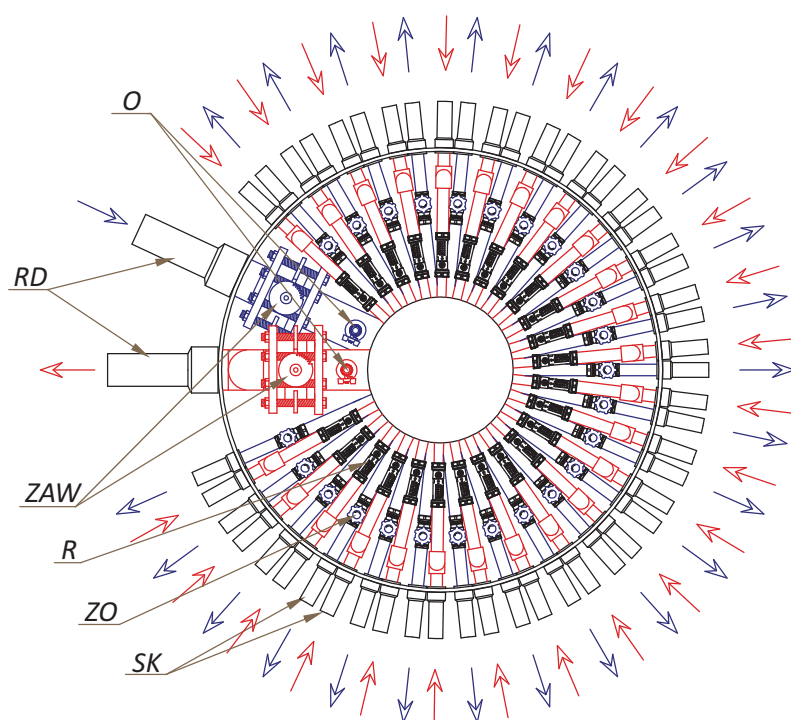
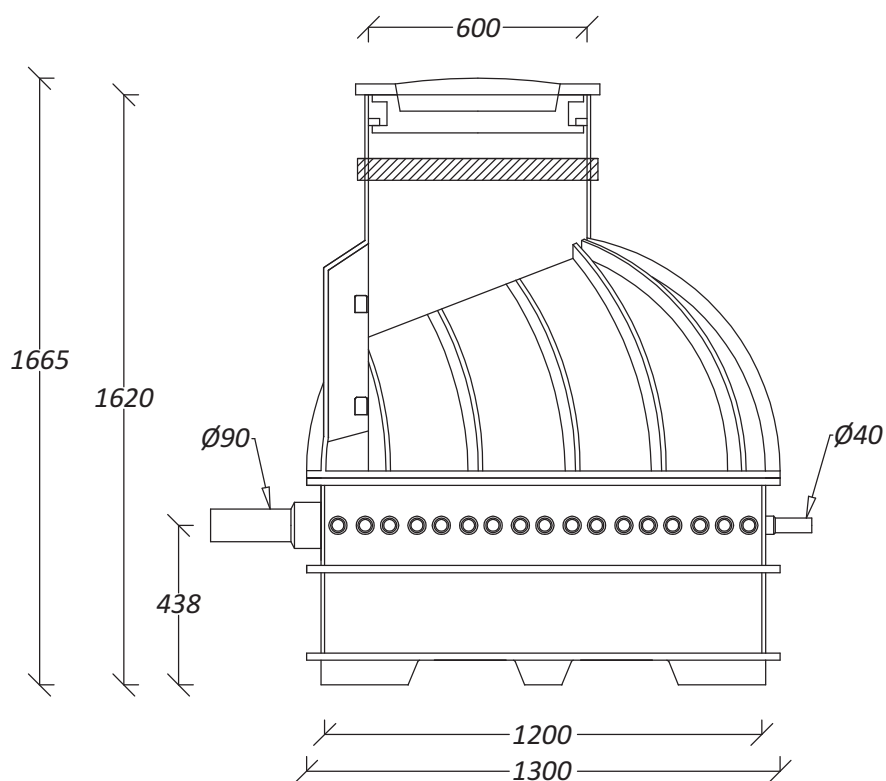
Data: 23.05.2022 r.

Nr rysunku: -SSNS-R-23

Opis: O - króćce technologiczne, RD - rury dobiegowe, ZAW - zawór, R - rotametr, ZO - zawór odcinający, SK - sekcje kolektora

Własność

Powielanie, kopiowanie, publiczne używanie nienależytych materiałów tylko za pisemną zgodą właściciela.



Temat: **Studnia kolektorowa
z rotametrami**

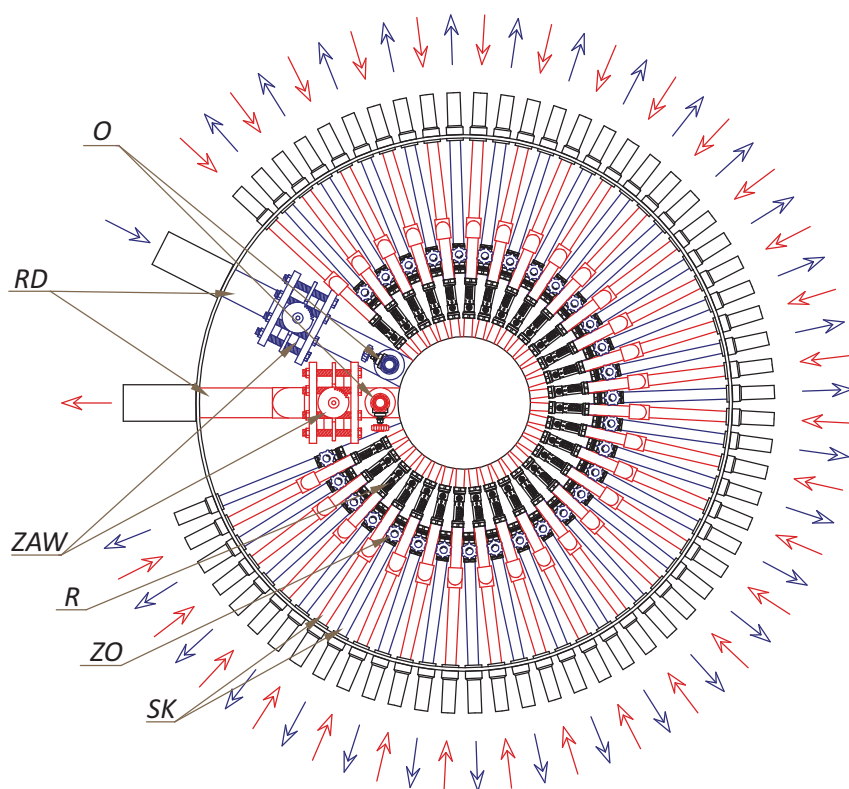
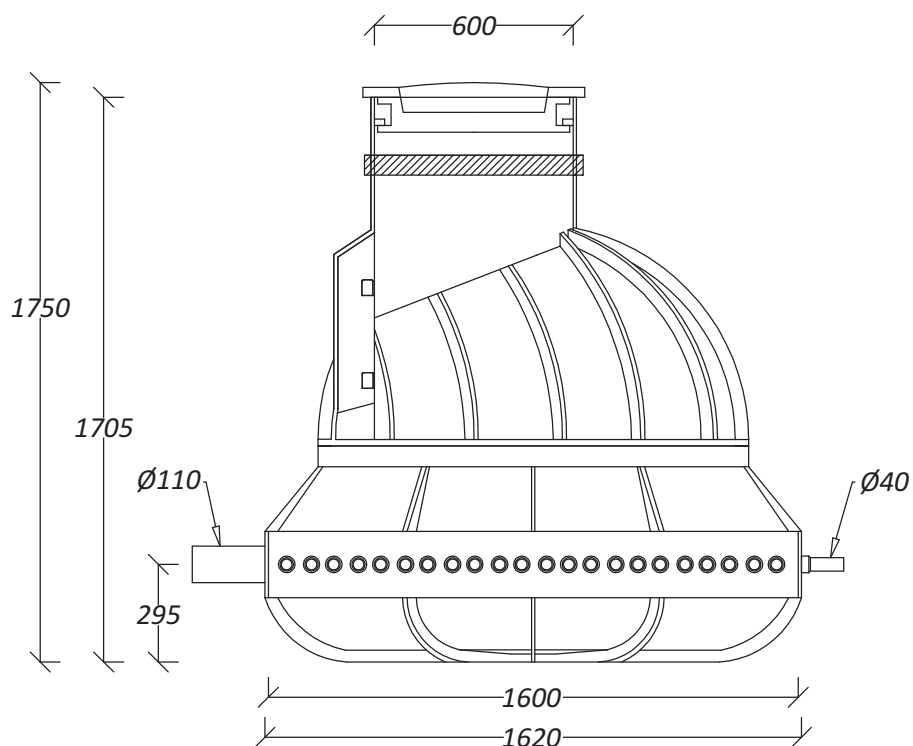
25-sekcyjna

Autor:

Data: **07.06.2022 r.**

Nr rysunku: **-SSM-R-25**

Opis: **O - króćce technologiczne, RD - rury dobiegowe,
ZAW - zawór, R - rotametr, ZO - zawór odcinający,
SK - sekcje kolektora**



Temat: **Studnia kolektorowa
z rotametrami**

30-sekcyjna

Autor:

Data: 08.06.2022 r.

Nr rysunku: -SSC-R-30

Opis: O - króćce technologiczne, RD - rury dobiegowe,
ZAW - zawór, R - rotametr, ZO - zawór odcinający,
SK - sekcje kolektora

Własność: . Powielanie, kopiowanie, publiczne używanie nienależytych materiałów tylko za pisemną zgodą właściciela.