

KARTA TECHNICZNA WYROBU BUDOWLANEGO

Znak dopuszczenia do stosowania w budownictwie:



Produkt ENERGEO:

Altra SCANDIC

Studnia rozdzielaczowa
z przepływem hydraulicznym równoważonym rotametrami

Karta Techniczna opracowana przez Komisję Normalizacyjną Rady Badawczo-Rozwojowej działającej przy przedsiębiorstwie ASPOL-FV, 91-342 Łódź, ul. Helska 39/45, www.aspol.com.pl

Opracowanie:



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

EN.OZE.20-20.SRAS

weryfikacja z dn. 22.02.2021

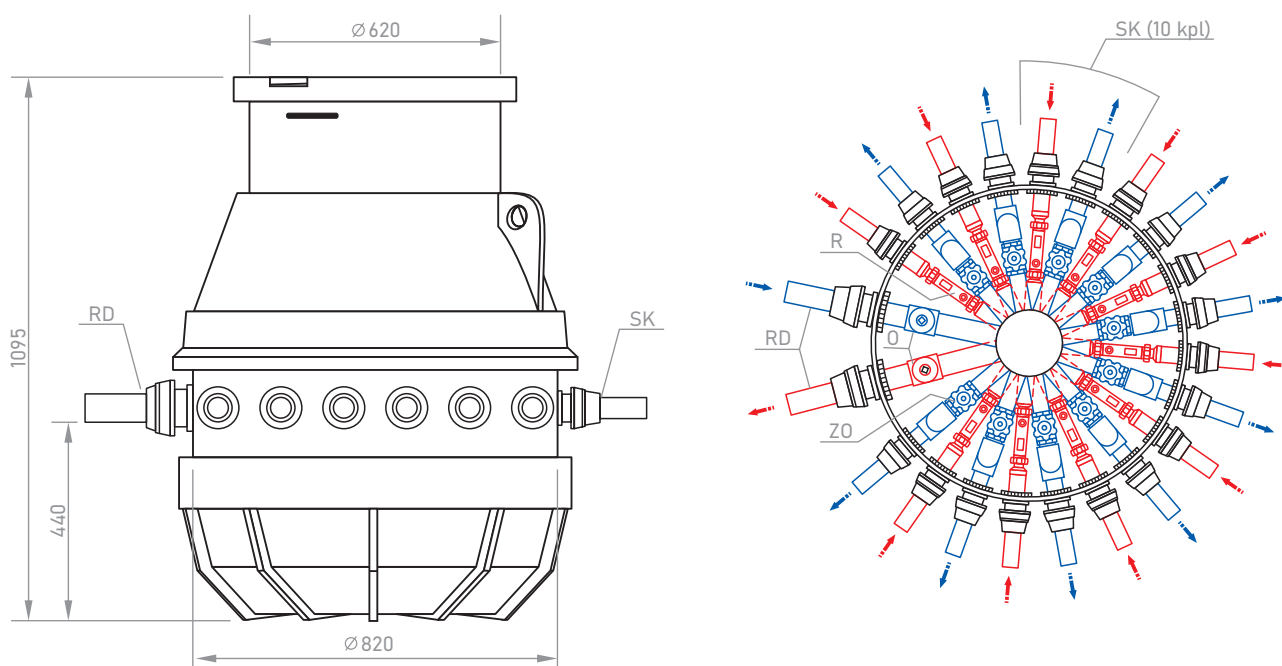
1. Budowa i przeznaczenie wyrobu.

EnerGeo - energia geotermalna zaliczana jest do jednych z rodzajów energii odnawialnej i zgodnie z dyrektywą 2009/28/WE została zdefiniowana jako energia składowana w postaci ciepła pod powierzchnią ziemi. Technologia ENERGeo stanowiąc dolne źródło w układzie z gruntowymi pompami ciepła, umożliwia przetwarzanie tych zasobów na potrzeby użytkowych celów grzewczych lub chłodniczych.

Studnia Altra SCANDIC łączy wymienniki gruntowe z pompą ciepła za pośrednictwem rur rozpraszających (RR) i rur dobiegowych (RD). Studnia składa się z rozdzielacza, obudowanego trwale komorą tworzywową (studnią) o kołowym kształcie. Komora wyposażona jest w tworzywową, izolowaną pokrywę włazową o nośności 10 kN, zamykaną metodą "twist-off". W przypadku przenoszenia przez studnię większych obciążeń, komorę można wyposażyć w poliestrową pokrywę ze stożkiem odciażającym o nośności 12,5 kN lub właz żeliwny klasy D400 wraz z płytą odciażającą o nośności 400 kN.

Rozdzielacz zbudowany jest z dwóch cylindrycznych belek kolektorowych z rozchodzącymi się promieniście sekcjami kolektora (SK) przechodzącymi przez obudowę studni parami, obok siebie w jednym rzędzie. Sekcje kolektora zasilające wyposażono w rotametry (R) równoważące układ hydrauliczny z możliwością odcięcia, zaś na powrotnych sekcjach kolektorowych zamontowano zawory odcinające (ZO). Na indywidualnie ustalonych warunkach, możliwe jest wykonanie studni w wersji PREMIUM - z zaworami na sekcjach rur dobiegowych RD. Przejścia sekcji kolektora przez ścianę studni stanowią jednocześnie punkty stałe, których zadaniem jest przejmowanie występujących w układzie dolnego źródła naprężeń, celem ochrony rozdzielacza będącego wewnątrz studni. Studnia rozdzielaczowa Altra SCANDIC standardowo wyposażona jest w króćce technologiczne umożliwiające płukanie, napełnianie i odpowietrzanie instalacji (O).

Studnię osadza się w ziemi na zewnątrz budynku zgodnie z Wytycznymi Posadowienia i Montażu Studni Rozdzielaczowych.



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 |
| Przejście 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 i Rury Dobiegowe 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.
- Przejścia 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.
- 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

- Wytyczne Posadowienia i Montażu Studni Rozdzielaczowych;
- Wymogi wykonawcze dolnych źródeł;
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych.

Z wymienionymi dokumentami można się zapoznać w czytelnich Polskiego Komitetu Normalizacyjnego na terenie kraju (wykaz czytelników: www.pkn.pl jak również na stronach producenta systemu EnerGeo www.aspol.com.pl

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.