

Link do produktu: <https://dolnezrodlo.pl/sonda-geotermalna-prawtech-terra-futura-lamela-pn16-2x40x3-7-p-295.html>



Sonda geotermalna PRAWTECH Terra Futura LAMELA PN16 2x40x3,7

Cena brutto	2 241,87 zł
Cena netto	1 822,66 zł
Dostępność	Na zamówienie
Czas wysyłki	3 dni

Opis produktu

Sonda geotermalna PRAWTECH serii Terra FUTURA Lamela stanowi element składowy systemu dolnych źródeł do gruntowych pomp ciepła. Wymiennik składa się z tworzywowej głowicy geotermalnej stanowiącej monolityczną całość z ryflowanymi wewnątrz przewodami wykonanymi z polietylenu wysokiej gęstości grupy PE100 RC. Sonda zaprojektowana została tak, by zoptymalizować proces aplikacji wymiennika do otworu montażowego i zwiększyć bezpieczeństwo pracy instalacji dolnego źródła ciepła. Nowoczesna technologia produkcji sondy tworzona jest w oparciu o najwyższej jakości surowce oraz stałą kontrolę jakości procesów produkcyjnych i logistycznych.

Głowica zaprojektowana została w sposób gwarantujący ergonomię oraz bezpieczeństwo podczas instalacji. Produkt wykonany z polietylenu wysokiej gęstości grupy PE100 RC. Wymiary zewnętrzne głowicy zmniejszają opory podczas aplikacji wymiennika do otworu montażowego, natomiast klinowaty kształt czoła głowicy ułatwia pokonanie przez sondę poszczególnych przewarstwień gruntu i jej bezpieczne ułożenie na zaprojektowanej głębokości jak również wyprowadzenie płuczki wiertniczej z otworu. Integralną częścią każdej głowicy jest otwór techniczny o średnicy wewnętrznej DN=30 mm służący osiowej i równoległej do wierconego otworu aplikacji wymiennika w studni. Głowica sondy umożliwia opcjonalnie oddolną iniekcję i wypełnienie przestrzeni pierścieniowej otworu montażowego/odwiertu.

> Podstawowe funkcje sondy geotermalnej i parametry pracy

Sonda geotermalna odpowiada za zrównoważony odbiór ciepła zakumulowanego w górotworze oraz dostarczenie medium o stabilnej temperaturze do gruntowej pompy ciepła. Sonda geotermalna PRAWTECH zaprojektowana jest dla pracy w funkcji grzania jak również chłodzenia. W każdym z omawianych przypadków zaleca się takie zaprojektowanie technologii pracy pompy ciepła, by temperatura płynu niskokrzepnącego zawierała się w przedziale 0-20oC. Dopuszczalna jest krótkotrwała praca w temperaturach ujemnych, jednak wówczas należy właściwie zdefiniować parametry dla materiału wypełniającego otwór montażowy sondy (tzw. parametr mrozoodporności). Krótkotrwała praca w temperaturach powyżej zalecanego normatywu jest możliwa pod warunkiem przestrzegania zaleceń geologa, producenta pompy ciepła jak również mając na względzie ograniczenia wynikające z maksymalnej temperatury pracy polietylenu serii PE100 RC (max. + 400C).

Sonda geotermalna Prawtech Lamela występuje w standardzie w dwóch typoszeregach ciśnieniowych:

- > **Pn 12,5 (SDR 13,6):** maksymalna dopuszczalna głębokość odwiertu i aplikacji wymiennika nie może przekraczać 120 metrów;
- > **Pn 16 (SDR 11):** maksymalna dopuszczalna głębokość odwiertu i aplikacji wymiennika nie może przekraczać 200 metrów, w indywidualnych wypadkach istnieje możliwość zastosowania sondy dla głębszych odwiertów po pisemnej konsultacji z geologiem, projektantem i producentem.

Sonda geotermalna FUTURA Lamela posiada konstrukcję wewnątrz ryflowaną. Nowa budowa wymiennika odpowiada za zwiększoną wytrzymałość obwodową sondy geotermalnej i poprawę bezpieczeństwa aplikacji wymiennika w szczególne trudnych warunkach hydrogeologicznych. Stabilna pracy sondy w gruncie pozwala osiągnąć deklarowaną żywotność sond FUTURA na przestrzeni do 100 lat. W zależności od warunków gruntowych (w tym współczynnika Lambda ośrodka pracy wymiennika) jak i sposobu oraz skuteczności wypełnienia przestrzeni pierścieniowej otworu montażowego wymiennika, wewnątrz ryflowana sonda może uczestniczyć w procesie optymalizacji wymiany ciepła między płynem niskokrzepnącym a gruntem. Lamelle umieszczone w przewodach wymiennika efektywnie poprawiają współczynnik wnikania ciepła*

*Wnikaniem ciepła nazywamy wymianę ciepła pomiędzy ścianką sondy i omywającym ją płynem niskokrzepnącym.

Przejmowanie ciepła uzależnione jest od prędkości płynu, rodzaju, kształtu i temperatury powierzchni wymiany ciepła oraz parametrów termofizycznych glikolu.

>

Zastosowanie i aplikacja sondy geotermalnej

Sonda geotermalna instalowana jest w pionowym otworze montażowym/odwiercie do pompy ciepła. Każdorazowo przed aplikacją wymiennika

należy dokonać kontroli wzrokowej sondy oraz próby szczelności i przepływu tak aby wyeliminować incydentalne przypadki uszkodzenia produktu w trakcie transportu bądź składowania.
Producent NIE DOPUSZCZA stosowania sond geotermalnych na obszarze szkód górniczych oraz terenach osuwiskowych.

Produkt posiada dodatkowe opcje:

Długość [m]: 101 , 111 , 121