

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

## Sonda geotermalna PRAWTECH Terra Futura PN16 2x40x3,7

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Cena brutto  | <b>2 135,42 zł</b>   |
| Cena netto   | <b>1 736,11 zł</b>   |
| Dostępność   | <b>Na zamówienie</b> |
| Czas wysyłki | <b>3 dni</b>         |

### Opis produktu

Sonda geotermalna serii Terra FUTURA stanowi element składowy systemu dolnych źródeł do gruntowych pomp ciepła. Wymiennik składa się z tworzywowej głowicy geotermalnej stanowiącej monolityczną całość z przewodami HDPE 100 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. 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 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 0-20°C. 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 HDPE 100 RC (max. + 40°C).

Sonda geotermalna 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.

>

#### 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