

## GEOline CONCTRETE - WYMIENNIKI GRUNTOWE

1. **Opis produktu** Sonda geotermalna GEOline DN40 to wysokowydajny wymiennik ciepła, zaprojektowany do instalacji w systemach pomp ciepła. Wyposażona w wzmocnioną głowicę CONCTRETE, zapewnia wyjątkową odporność na ciśnienie i uszkodzenia mechaniczne, co gwarantuje długowieczność oraz stabilność systemu geotermalnego w wymagających warunkach gruntowych.

2. **Charakterystyka techniczna sondy GEOline DN40**

- **Średnica nominalna rury:** DN40
- **Dostępne warianty rury:**
  - ◆ **SDR13,6:** Grubość ścianki 3,0 mm, PN12
  - ◆ **SDR11:** Grubość ścianki 3,7 mm, PN16
- **Materiał rury:** PEHD100RC (polietylen wysokiej gęstości o zwiększonej odporności na pękanie naprężeniowe)
- **Długości sondy:** Dostępne warianty dla głębokości odwiertów od 100 do 300 metrów
- **Medium robocze:** Glikol propylenowy, glikol etylenowy, woda, spirytus techniczny,
- **Odporność temperaturowa:** do 70°C
- **Przylącza:** Zgrzewane lub połączenia mechaniczne.



3. **Zastosowanie** Sonda GEOline DN40 z głowicą CONCTRETE jest optymalna dla instalacji geotermalnych w głębokich odwiertach (100-200 metrów), szczególnie w miejscach o trudnych warunkach gruntowych. Dla sond wykonanych w SDR13,6 producent dopuszcza wprowadzenie sondy do otworu wiertniczego na głębokość do 120m, dla SDR11 dopuszcza się zapuszczanie sond w górotworze na głębokość do 200m.

4. **Dostępne warianty** Sonda GEOline DN40 z głowicą CONCTRETE dostępna jest w różnych wariantach długości (od 100 m do 300 m), dostosowanych do głębokości odwiertów, z możliwością wyboru rury w wariacie SDR13,6 lub SDR11.

5. **Normy i certyfikaty**

- Zgodność z normami PN-EN 12201-2+A1
- Atesty higieniczne dla kontaktu z wodą pitną dla polimerobetonu

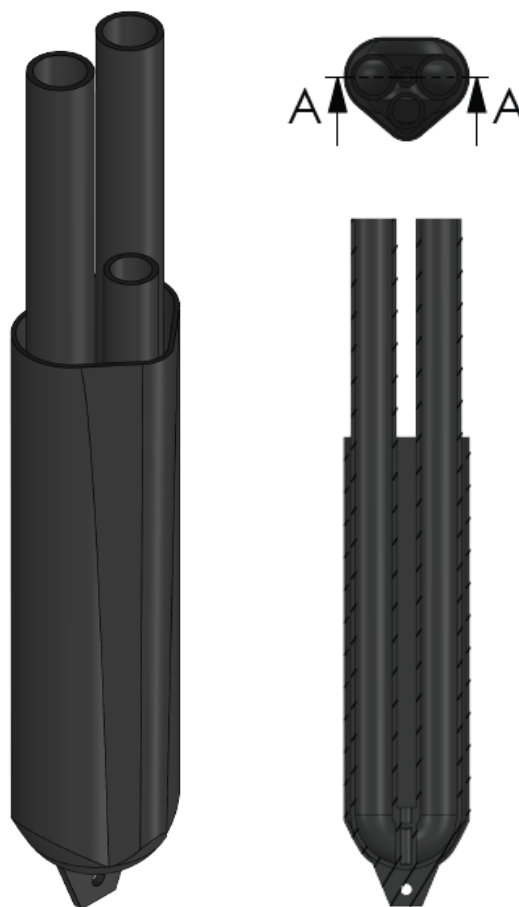
## GEOLINE CONCTRETE - WYMIENNIKI GRUNTOWE

### 6. Głowica sondy CONCTRETE

- **Materiał głowicy:** Wzmocniony beton polimerowy (polimerobeton)
- **Grubość obudowy betonowej:** 1 cm
- **Dodatkowa osłona PEHD:** 0,5 cm
- **Wytrzymałość na ciśnienie:** do 30 MPa
- **Zalety:**
  - ◆ Zwiększona odporność mechaniczna
  - ◆ Ochrona przed korozją
  - ◆ Trwałość przy wysokim ciśnieniu i trudnych warunkach gruntowych
  - ◆ Łatwiejsza instalacja dzięki większej masie głowicy

### 5. Zalety i korzyści

- **Wysoka odporność na uszkodzenia:** Dzięki zastosowaniu rury PEHD100RC oraz wzmocnionej głowicy CONCTRETE, sonda jest odporna na pęknięcie naprężeniowe, uszkodzenia mechaniczne oraz czynniki chemiczne.
- **Dostępność w różnych wariantach SDR:**
  - ◆ **SDR13,6 (grubość 3,0 mm)** – zapewnia optymalny balans między kosztami a wytrzymałością, odpowiednia dla instalacji z ciśnieniem roboczym do 12 barów.
  - ◆ **SDR11 (grubość 3,7 mm)** – wyższa wytrzymałość, odpowiednia dla instalacji z ciśnieniem roboczym do 16 barów, idealna dla trudniejszych warunków pracy.
- **Optymalizacja wydajności:** Zmniejszone opory przepływu medium roboczego zapewniają mniejsze zużycie energii w systemach pomp ciepła.
- **Długa żywotność:** Zastosowane materiały gwarantują długotrwałe użytkowanie sondy nawet w najtrudniejszych warunkach.



### Parametry techniczne wymienników gruntowych GEOLINE CONCTRETE

Nr kat.	Wymiennik gruntowy HDPE100RC	Długość	PN	Waga	Krąg rur wewnętrzna średnica
		[m]	[bar]	[kg]	[mm]
SDR1364030080	2x40/3,0	80	12,5	58,3	800
SDR1364030090	2x40/3,0	90	12,5	51,0	800
SDR1364030100	2x40/3,0	100	12,5	71,5	800
SDR1364030110	2x40/3,0	110	12,5	78,1	800
SDR1364030120	2x40/3,0	120	12,5	84,7	800
SDR1364030150	2x40/3,0	150	12,5	104,5	800
SDR1104030100	2x40/3,7	100	16,0	85,5	800
SDR1104030200	2x40/3,7	120	16,0	101,5	800
SDR1104030150	2x40/3,7	150	16,0	125,5	800
SDR1104030180	2x40/3,7	180	16,0	149,5	800
SDR1104030200	2x40/3,7	200	16,0	165,5	800
SDR1104030220	2x40/3,7	220	16,0	181,5	800