



Technisches Datenblatt **GEROtherm[®]**

PN20 Erdwärmesonde
de50x5.6mm
PE100-RC

GEROthem® – Erdwärmesonden PN20 PE100-RC

Werkstoff	Polyethylen PE100-RC (Resistance to crack)
Erdwärmesondenkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwei Erdwärmesondenfüssen, PN20, U-förmig mit einem minimalen Druckabfall von < 10 mbar bei 1,0 m/s, nach VDI-Richtlinien / Blatt 2 / Kapitel 5.2.2 „Herstellung und Prüfung der Erdwärmesonden“; und einer Vorrichtung zur Befestigung von Gewichten als Einbauhilfe, sowie einem Auflagesteg für die GEROthem®-Push Schutz- und Stossvorrichtung [pat. pending] ▪ Vier Rohre bei Doppel-U-Sonden der Rohrreihe SDR 9/S4/PN20 aus den Werkstoffen PE100-RC in dem Rohraussendurchmessern 50x5.6 mm und mit Längen von 300m bis zu 550 m; mit Doppelmetrierung und Fließrichtungsanzeige (Vor-/Rücklauf)
Anwendung	Erdwärmesondensysteme mit Bohrteufen von 300-550m für höhere Druckbelastung
Lieferform	Sondenlängen 300 – 550 m auf Haspel: jeder einzelne Sondenfuss mit Werkszeugnis und Seriennummer gemäss EN 10204 2.2. in Schutztasche eingepackt
Regelwerke	SIA 384/6:2012; SKZ HR3.26 A278; VDI 4640; DIN EN 12201
Erdwärmesondensignierung	{Fließrichtung} {GEROthem} {Erdwärmesonde} {Swiss made} {dn x en} {PE100 RC} {SDR9} {S4} {PN20} {SKZ A278} {Artikel-Nr.} {Maschinen-Nr.} {Date} {Produktions-Nr.} {Doppelmetrierung}
Externe Überwachung	SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum, Würzburg/Germany)
Physikalische Eigenschaften	
Dichte	0.95 – 0.97 g / cm ³
Rohrrauigkeit	0.03 mm
Min. Biegeradius bei 0°C	50 x dn
Min. Biegeradius bei 10°C	35 x dn
Min. Biegeradius bei 20°C	20 x dn
Mechanische Eigenschaften	
Zug-E-Modul (23°C, v=1 mm/min, secant)	900 MPa
Streckspannung (23°C, v=50 mm/min)	23MPa
Zugdehnung (23°C, v=50 mm/min)	9%
FNCT (4.0 MPa, 2% Arkopal N100, 80°C)	>/= 8760 h
Bruchdehnung	>/= 350%
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	0.18 mm/m K
Härte	
Shorehärte (Shore D (3 sec.))	63
Thermische Eigenschaften	
Max. Temperatur	+ 40°C
Min. Temperatur	- 20°C
Wärmeleitfähigkeit	~0.4 W/mK
Chemische Eigenschaften	
Die HakaGerodur GEROthem® Erdwärmesystem sind gegenüber den gängigen Wärmeträgermedien beständig. Die geeigneten Wärmeträgermedien können dem Technischen Handbuch entnommen werden.	

Änderungen vorbehalten