



**Technisches Datenblatt** **GEROtherm® DUPLEX**

---

Erdwärmesonde

PN 16

dn 32 x 3.0

## GEROthem® DUPLEX Erdwärmesonden PN16 PE100-RC

Werkstoff	Polyethylen PE100-RC (Resistance to crack)
Erdwärmesondenkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Zwei Erdwärmesondenfüssen, PN22</b>, U-förmig mit Schmutzsammler und einem minimalen Druckabfall von &lt; 10 mbar bei 1,0 m/s,-und einer Vorrichtung zur Befestigung von Gewichten als Einbauhilfe, sowie einem Auflagegesteg für die GEROthem® PUSH-FIX Stossvorrichtung</li> <li>▪ <b>Vier Rohre bei Doppel-U-Sonden der Rohrreihe SDR11/S5/PN16</b> aus dem Werkstoff PE100-RC in dem Rohraussendurchmesser 32x3.0mm und mit Längen von 30m bis zu 160 m; mit Doppelmetrierung und Fließrichtungsanzeige (Vor-/Rücklauf)</li> </ul>
Anwendung	Erdwärmesondensysteme mit Bohrteufen von 30-160m
Lieferform	Sondenlängen 30 - 160 m auf Palette mit Schutzfolie eingestrecht: 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 ; KOMO®(K84660/02)
Erdwärmesondensignierung	{Fließrichtung} {GEROthem_DUPLEX} {Erdwärmesonde/Geothermal probe} {Swiss made} {32 x 3.0} {PE100 RC} {S5} {SDR11} {PN16} {Tmax 40°C} {DIN EN 12201-2} {SKZ A278}/{KOMO K84660} {Artikel-Nr.} {Maschinen-Nr.} {Datum} {Produktions-Nr.} {Doppelmetrierung}
Externe Überwachung	SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum, Würzburg/Germany) KOMO®(Kiwa Nederland B.V)
<b>Physikalische Eigenschaften</b>	
Dichte	0.95 – 0.97 g / cm <sup>3</sup>
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
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	
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
<b>Härte</b>	
Shorehärte (Shore D (3 sec.))	63
<b>Thermische Eigenschaften</b>	
Max. Temperatur	+ 40°C
Min. Temperatur	- 20°C
Wärmeleitfähigkeit	~0.4 W/mK
Spez. Wärmekapazität	1.9 J/g K
<b>Chemische Eigenschaften</b>	
Die HakaGerodur GEROthem® Erdwärmesysteme sind gegenüber den gängigen Wärmeträgermedien beständig. Die geeigneten Wärmeträgermedien können dem Technischen Handbuch entnommen werden.	