



## Technisches Datenblatt

**GEROtherm® DUPLEX**

Erdwärmesonde

PN16

dn 50 x 4.6

## GEROthem® DUPLEX Erdwärmesonde PN16

|   |  |
|---|--|
| Werkstoff   | Polyethylen PE100-RC (RC=Resistance to crack; Rissbeständigkeit)   |
| Erdwärmesondenkonstruktion  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Zwei Erdwärmesonden Füßen, PN25</b>, U-förmig mit einem minimalen Druckabfall von &lt; 10 mbar bei 1,0 m/s, einer Vorrichtung zur Befestigung von Gewichten als Einbauhilfe.</li> <li>▪ <b>Vier Rohre bei Doppel-U-Sonden der Rohrreihe SDR11/S5/PN16</b> aus dem Werkstoff PE100-RC in dem Rohraussendurchmessern 50 x 4.6 mm mit Doppelmetrierung und Fließrichtungsanzeige (Vor-/Rücklauf)</li> </ul> |
| Einbau und Betrieb  | Beim Erdwärmesondensystem muss der erdseitige Anlageteil den auftretenden Drücken und Temperaturen standhalten. Die geltenden Normen sind zu berücksichtigen.  |
| Lieferform  | Rollen auf Palette mit Schutzfolie eingestreckt: oder auf Miethaspel.  |
| Regelwerke  | SIA 384/6 ; SKZ HR3.26 A278; VDI 4640 ; KOMO® (K84660/02)  |
| Erdwärmesondensignierung  | {Fließrichtung} {GEROthem DUPLEX} {Erdwärmesonde/Geothermal probe} {Swiss made} {50 x 4.6} {PE100 RC} {SDR11} {S5} {PN16}{Tmax 40°C} {DIN EN 12201-2} {SKZ A278}/{KOMO K84660} {Artikel-Nr.} {Maschinen-Nr.} {Date} {Produktions-Nr.} {Doppelmetrierung}   |
| Zertifiziert und überwacht durch  | SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum, Würzburg/Germany)<br>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)  | 23 MPa   |
| 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. |  |