



Fiche technique

GERO[®]therm[®] DUPLEX

Sonde géothermique

PN20

dn 50 x 5,6

GEROthem® DUPLEX sondes géothermiques PN20

Matériau	Polyéthylène PE100-RC (RC=résistance à la formation de fissures)
Structure des sondes géothermiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deux pieds de sondes géothermiques, PN25, en U avec une chute de pression minimale < 10 mbars à 1 m/s et un équipement de fixation des poids servant d'aide au montage. ▪ Quatre tuyaux pour les sondes en double-U de la gamme de tuyaux SDR9/S4/PN20 en PE100-RC et affichant un diamètre extérieur de tuyau de 50 x 5,6 mm avec double métrage et affichage de la direction d'écoulement (avance/retour)
Installation et fonctionnement	La partie du système de sonde géothermique côté sol doit résister aux pressions et aux températures qui se produisent. Les normes applicables doivent être respectées.
Mode de livraison	En rouleaux sur palette enveloppés d'un film de protection ou sur une bobine de location
Cadre réglementaire	SIA 384/6; SKZ HR3.26 A278; VDI 4640; KOMO® (K84660/02)
Signalisation des sondes géothermiques	{Direction d'écoulement} {GEROthem DUPLEX} {Erdwärmesonde/Geothermal probe} {Swiss made} {50 x 5,6} {PE100 RC} {S4} {SDR9} {PN20} {Tmax 40°C} {DIN EN 12201-2} {SKZ A278}/(KOMO K84660) {Réf. art.} {Réf. machine} {Date} {Réf. de production} {Double métrage}
Surveillance externe	SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum, Wurtzbourg/Allemagne) KOMO® (Kiwa Nederland B.V.)
Propriétés physiques	
Densité	0,95-0,97 g/cm ³
Rugosité du tuyau	0,03 mm
Rayon de courbure min. à 0 °C	50 x dn
Rayon de courbure min. à 10 °C	35 x dn
Rayon de courbure min. à 20 °C	20 x dn
Propriétés mécaniques	
Module d'élasticité (23°C, v = 1 mm/min, sécant)	900 MPa
Contrainte d'élasticité (23°C, v = 50 mm/min)	23 MPa
Allongement à la traction (23°C, v = 50 mm/min)	9 %
FNCT (4,0 MPa, 2 % Arkopal N100, 80°C)	>/= 8760 h
Allongement de rupture	>/= 350 %
Coefficient d'allongement thermique moyen	0,18 mm/m K
Dureté	
Dureté Shore (D Shore (3 s))	63
Propriétés thermiques	
Température max.	+40°C
Température min.	-20°C
Conductivité thermique	~0,4 W/mK
Capacité calorifique spéc.	1,9 J/g K
Propriétés chimiques	
Les systèmes de géothermie GEROthem® HakaGerodur sont résistants aux fluides caloporteurs habituels. La liste des fluides caloporteurs adaptés est disponible dans le manuel technique.	