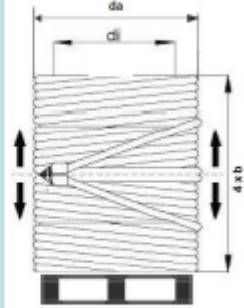
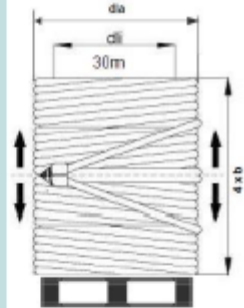


## FICHA TÉCNICA

### SONDAS VERTICALES GEOTERMIA (PE 100 RC) FRANK

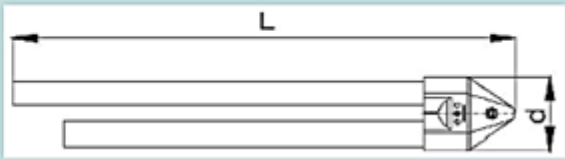
- DESCRIPCIÓN:** Tubería: tubos extruidos de polietileno PE 100 RC, negro (resistente al crack) según PAS 1075, SDR 11 y SDR 9, aprobado para instalación sin incrustación de arena. Pie de sonda: racor de PE 100 RC, SDR 11/ 9, moldeado por inyección.
- DESCRIPCIÓN:** Sonda geotérmica completamente ensamblada y soldada en fábrica en longitudes estándar y longitudes especiales bajo pedido. Pie de sonda moldeado por inyección con desviación de flujo desarrollado específicamente para uso con energía geotérmica sin contracción de la sección transversal, fabricado según la Directiva SKZ HR 3.26, control externo de la producción por parte de Instituto Darmstadt [MPA]. Fabricado por soldadores certificados por DVS.
- DISEÑO:** Sonda geotérmica doble con pie de sonda separable. Es posible la división en dos sondas individuales. Marcaje por metro.
- CERTIFICACIÓN:** Fabricado de acuerdo con Directiva SKZ HR 3.26, Certificación SKZ no. A 466/A 803. Sonda geotérmica soldada en fábrica según VDI 4640, según las directrices DVS.
- RANGO TEMPERATURA:** Temperatura de funcionamiento en continuo desde -10°C hasta máx. + 40°C, temperaturas máximas puntuales permitidas de hasta +70°C. Máxima temperatura de suministro de salmuera en el subsuelo +15°C/+20°C sobre la temperatura del suelo (según la Directiva VDI 4640).
- PRESIÓN OPERATIVA:** SDR 11 según DIN 8074 clase de presión PN 16. SDR 9 según DIN 8074 clase de presión PN 20. La presión de trabajo depende de la temperatura y el tiempo.
- CONDUTIVIDAD TÉRMICA:**  $\lambda = 0,40 \text{ W/mK}$  (a 20°C).
- DIMENSIONES:** Dimensiones de los tubos (2 x tubos de suministro y 2 x tubos de retorno). D 32 x 3,0 mm (DEG 11). D 40 x 3,7 mm (DEG 11). D 40 x 4,5 mm (DEG 9).

**DIMENSIONES SONDAS VERTICALES GEOTÉRMICAS PE 100 RC**

Tubo		Sonda vertical rollo			Número de rollos	Peso (kg)		Modo de suministro
da (mm)	L (m)	da (mm)	di (mm)	4xb (mm)	Pc.	SDR 11	SDR 9	
32	50	1111	860 - 960	800	4	58	-	
	60	1136		732	4	69	-	
	70	1186		800	4	80	-	
	80	1210		732	4	92	-	
	90	1210		800	4	103	-	
	100	1180		932	4	114	-	
	110	1180		1000	4	126	-	
	120	1274		800	4	137	-	
	130	1299		800	4	148	-	
	140	1264		1000	4	159	-	
	150	1254		1064	4	171	-	
40	50	1093	770 - 890	824	4	87	-	 <p>hasta L = 100 m y bajo pedido</p>
	60	1153		908	4	105	-	
	70	1181		824	4	122	-	
	80	1219		824	4	139	-	
	90	1171		1072	4	157	-	
	100	1191		1152	4	174	-	
	110	1206		1092	4	191	-	
	120	1219		1152	4	209	-	
	130	1296		1176	4	226	-	
	140	1355		988	4	244	-	
	150	1322		1152	4	261	-	
	160	1370		1180	4	278	-	
	170	1370		1180	4	293	-	
	180	1440		1180	4	313	-	
	190	1440		1180	4	330	-	
	200	1440		1180	4	349	414	
	210	1440		1180	4	361	434	
	220	1500		1180	4	384	455	
	230	1500		1180	4	396	475	
	240	1580		1180	4	417	496	
250	1440	1420	4	434	517			
260	1510	1420	4	452	537			
270	1580	1420	4	469	558			
280	1580	1420	4	486	578			
300	1580	1420	4	523	619			
350	1650	1420	4	608	722			

### DIMENSIONES PIÉ DE Sonda PE 100 RC

Pié de sonda (mm)	Diámetro pié de sonda (mm)
32 x 3.0	aprox. 99
40 x 3.7	aprox. 118



### PRESIÓN DE TRABAJO EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA Y LA VIDA ÚTIL PE 100 RC

Temperatura [°C]	Vida útil (años)	Diámetro/ratio espesor de pared SDR 11 / PN 16	Diámetro/ratio espesor de pared SDR 9 / PN 20
		Presión de trabajo (bar)	Presión de trabajo (bar)
10	5	20.2	25,1
	10	19.8	24,6
	25	19.3	24,1
	50	19.0	23,8
	100	18.7	23,3
20	5	16.9	21,0
	10	16.6	20,8
	25	16.2	20,3
	50	16.0	20,0
	100	15.7	19,5
30	5	14.4	17,8
	10	14.1	17,5
	25	13.8	17,3
	50	13.5	17,0
40	5	12.3	15,3
	10	12.1	15,0
	25	11.8	14,8
	50	11.6	14,5
50	5	10.7	13,3
	10	10.4	13,0
	15	9.5	13,0
60	5	7.7	11,5
70	2	6.2	10,5