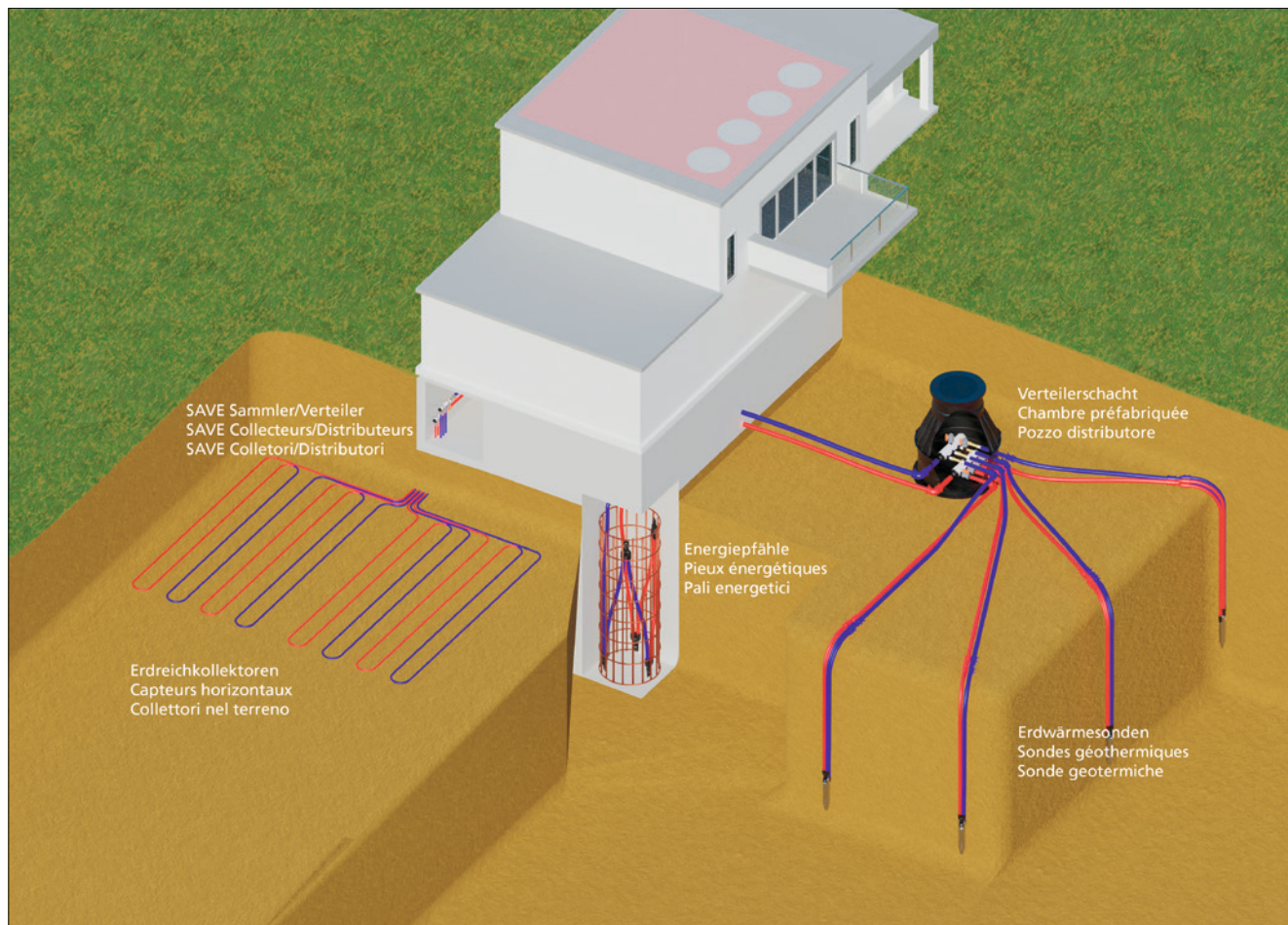




## GEROtherm®

---

Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche



**GEROthem® Erdwärmesystem**

**GEROthem® Systemübersicht**

Die Nutzung der oberflächennahen Geothermie (Erdwärme, resp. Erdkühle) wird hauptsächlich durch geschlossene und wartungsfreie Erdwärmesonden, Erdreichkollektoren oder Energiepfähle realisiert. Die angeschlossene Wärmepumpe sorgt dafür, die benötigten Temperaturniveaus für Heizung und Kühlung sowie für die Warmwassererzeugung bereitzustellen.

Der Wärmetransport erfolgt mit einem flüssigen Wärmeträger, z.B. ein Wasser/Glykol-Gemisch (Sole) welches durch das Rohrsystem (Primärkreis) geleitet wird.

Das System wird üblicherweise mit kleinen Temperaturdifferenzen von Vor- und Rücklauf 2–4°K, jedoch hohen Solemengen betrieben. Um die Jahresleistungszahl des Gesamtsystems hoch zu halten, ist das Einhalten von kleinen Durchflusswiderständen unerlässlich.

**GEROthem® Système géothermiques**

**GEROthem® Système géothermique**

L'exploitation de l'énergie géothermique proche de la surface (géothermie, respectivement fraîcheur de terre) devient principalement par des sondes géothermiques, des capteurs horizontaux ou des pieux énergétiques, qui sont des systèmes fermés et sans entretien. La pompe à chaleur attachée veille à produire les niveaux de température nécessaires pour refroidissement et de chauffage ainsi que pour la production d'eau chaude.

Le transport de la chaleur a lieu avec un liquide, par exemple une eau/mélange de glycol (saumure) celui que par le système de canalisation (circuit primaire) est conduit. Le système est exploité généralement toutefois avec de petites différences de température retour et pré-2–4°K, quantités de saumure élevées. Pour tenir le nombre de rendements annuels de l'ensemble du système haut, il faut de petites résistances d'écoulement.

**GEROthem® Sistema geotermico**

**GEROthem® Sistema geotermico**

Lo sfruttamento dell'energia geotermica vicina alla superficie (geotermia a bassa entalpia) diventa possibile con l'impiego di sonde verticali, scambiatori orizzontali o pali energetici che sono sistemi chiusi e privi di manutenzione. La pompa di calore provvede a produrre i livelli di temperatura necessari per riscaldamento, per la produzione d'acqua sanitaria e per il raffrescamento.

Il trasporto del calore avviene tramite un liquido termovettore; ad esempio miscela d'acqua/glicole (salamoia) che circola nel sistema di tubazioni (circuit primario). Il sistema generalmente funziona con piccole differenze di temperatura: 2–4°K fra mandata e ritorno con elevate percentuali di salamoia. Per tenere alto il coefficiente annuo di potenza dell'intero sistema è indispensabile mantenere piccole le perdite di carico.



**GEROthem® FLUX**  
**Die konische, sicherheits- und druckoptimierte Erdwärmesonde**

**Prinzip**

Doppel-U Sonde für die oberflächen-nahe Geothermie. Innendruckstabil de 43 mm bis PN32@ 20°C. Innendruckstabil de 53 mm bis PN38@ 20°C.

**Konstruktion**

Geometrie des Fusses gleich wie bei den Doppel-U Sonden, aber Material aus speziellem Kunststoff. Optimierte Sondenrohre mit einem Aussendurchmesser von 43 mm oder 53 mm und variabler Wandstärke aus PE 100-RC.

**Merkmale**

- Druckfeste Sonden de 43 mm bis PN32@ 20°C
- Druckfeste Sonden de 53 mm bis PN38@ 20°C
- Optimierter hydraulischer Druckabfall und damit effizientere Gesamtanlagen
- Optimaler Wärmeübergang und Leistungsfähigkeit
- 100% Kunststofflösung und damit Korrosionsbeständigkeit
- Rohrabchnitte sind 100% sortenrein rezyklierbar
- Deutlich verbesserte Beuldruckbeständigkeit im unteren Bereich
- Max. Diagonalmass de 43 mm von 121 mm; de 53 mm von 148 mm
- Lieferung auf Paletten oder auf Miethaspel
- Einbaubedingungen analog der Standardsonden
- Verwendung von üblichen Werkzeugen
- SKZ zertifiziert und überwacht. SKZ-Zertifikat Nr. A724
- Patent Nr. EP 2 706 308

**GEROthem® FLUX**  
**La sonde géothermique conique à sécurité et à pression optimisée**

**Principe**

Sonde géothermique double-U pour l'énergie géothermique proche de la surface. Pression interne stable de 43 mm jusqu'à PN32@20°C. Pression interne stable de 53 mm jusqu'à PN38@20°C.

**Construction**

Même géométrie du pied de la sonde comme les SG double-U mais en matière synthétique spéciale. Tuyaux de sonde avec un diamètre extérieur de 43 mm ou 53 mm et avec épaisseur de paroi variable, tuyaux en matière PE100-RC.

**Caractéristiques**

- Résistance à la compression de 43 mm jusqu'à PN32@ 20°C
- Résistance à la compression de 53 mm jusqu'à PN38@ 20°C
- Perte de charge optimisé → installations plus efficaces
- Transfert de chaleur optimal et efficace
- 100% en matière synthétique → résistant à la corrosion
- Les morceaux coupés du tuyau sont recyclables à 100%.
- Résistance à l'écrasement amélioré à la partie inférieure de la sonde géothermique
- Diamètre diagonal du pied sonde de 43 mm= 121 mm; de 53 mm= 148 mm
- Livraison sur palettes ou bobin de location
- Installation dans le forage analogue sondes géothermiques standards
- Équipement de forage et outils habituel
- Certifié et surveillé par SKZ. Certificat SKZ no. A724
- Brevet EP 2 706 308

**GEROthem® FLUX**  
**La sonda geotermica conica, sicura e ottimizzata in pressione**

**Principio**

Sonda a doppia-U per l'energia geotermica vicino alla superficie. Pressione interna stabile de 43 mm fino a PN32@20°C. Pressione interna stabile de 53 mm fino a PN38@20°C.

**Costruzione**

Geometria del piede uguale alla sonda in doppia-U, ma fatta di materiale plastica speciale. Tubi di sonda ottimizzati con un diametro esterno di 43 mm o di 53 mm e spessore variabile della parete PE 100-RC.

**Caratteristiche**

- Sonde resistenti alla pressione de 43 mm fino a PN32@ 20°C
- Sonde resistenti alla pressione de 53 mm fino a PN38@ 20°C
- La caduta di pressione ottimizzata e quindi un impianto generale più efficace
- Trasferimento di calore e efficienza ottimale
- Soluzione di plastica 100% e quindi resistente alla corrosione
- Le sezioni dei tubi sono riciclabili al 100% per tipologia
- Notevole miglioramento alla pressione esterna nella zona più bassa
- Misura diagonale della sonda de 43 mm 121 mm; de 53 mm 148 mm al massimo
- Consegna su palletta/bancale o bibina a noleggio
- Condizioni di installazione analoghe a sonde standard
- L'uso di tradizionali strumenti/attrezzi
- Certificata e monitorata da parte di SKZ. Certificato SKZ n. A724
- Brevetto EP 2 706 308

**GEROtherm® FLUX**  
bis PN32, PE100-RC/PA de 43 mm

**GEROtherm® FLUX**  
jusqu'à PN32, PE100-RC/PA de 43 mm

**GEROtherm® FLUX**  
fino a PN32, PE100-RC/PA de 43 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/

Resistenza alla pressione fino a

PE100-RC/PA

-20°C/+40°C

PN32 @ 20°C



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109434	43 x 3.5-5.2	240	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	454.0	6'076.00
109435	43 x 3.5-5.3	250	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	479.0	6'298.00
109436	43 x 3.5-5.5	260	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	505.0	6'528.00
109438	43 x 3.5-5.7	270	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	531.0	6'756.00
109440	43 x 3.5-5.8	280	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	558.0	6'991.00
109441	43 x 3.5-6.0	290	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	586.0	7'232.00
109443	43 x 3.5-6.2	300	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	614.0	7'485.00
109445	43 x 3.5-6.3	310	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	643.0	7'740.00
109447	43 x 3.5-6.5	320	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	672.0	7'995.00
109450	43 x 3.5-6.5	330	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	702.0	8'245.00
109451	43 x 3.5-6.5	340	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	731.0	8'495.00
109452	43 x 3.5-6.5	350	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	761.0	8'745.00
109453	43 x 3.5-6.5	360	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	791.0	8'995.00
109454	43 x 3.5-6.5	370	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	821.0	9'245.00
109456	43 x 3.5-6.5	380	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	850.0	9'495.00
109457	43 x 3.5-6.5	390	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	880.0	9'745.00
109458	43 x 3.5-6.5	400	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	910.0	9'995.00
109459	43 x 3.5-6.5	410	EWS 4 x 43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	939.0	10'245.00

auf Anfrage/sur demande/su richiesta

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuches sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

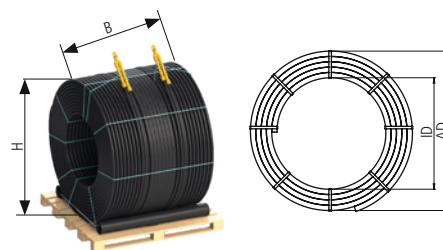
Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.



Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

Wickelmasse GEROtherm® FLUX de 43 mm  
Dimensions d'enroulement GEROtherm® FLUX de 43mm  
Dimensioni rotoli geotermiche GEROtherm® FLUX de 43 mm



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	B mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Palette cm x cm	Palette Palette Palette kg
109434	240	910	1'600	1'350	1'600	454.0	1	130 x 180	40
109435	250	960	1'650	1'350	1'650	479.0	1	130 x 180	40
109436	260	990	1'720	1'350	1'720	505.0	1	130 x 180	40
109438	270	880	1'600	1'500	1'600	531.0	1	130 x 180	40
109440	280	920	1'660	1'500	1'660	558.0	1	130 x 180	40
109441	290	970	1'660	1'500	1'660	586.0	1	130 x 180	40
109443	300	1'020	1'710	1'500	1'710	614.0	1	130 x 180	40
109445	310	1'050	1'770	1'500	1'770	643.0	1	130 x 180	40
109447	320	940	1'710	1'500	1'710	672.0	1	130 x 180	40
109450	330	960	1'750	1'500	1'750	702.0	1	130 x 180	40
109451	340	1'000	1'800	1'500	1'800	731.0	1	130 x 180	40
109452	350	1'060	1'820	1'500	1'820	761.0	1	130 x 180	40
109453	360	900	1'780	1'500	1'780	791.0	1	130 x 180	40
109454	370	940	1'820	1'500	1'820	821.0	1	130 x 180	40
109456	380	980	1'860	1'500	1'860	850.0	1	130 x 180	40
109457	390	1'010	1'870	1'500	1'870	880.0	1	130 x 180	40
109458	400	880	1'750	1'650	1'750	910.0	1	130 x 180	40
109459	410	930	1'820	1'650	1'820	939.0	1	130 x 180	40

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.  
Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.  
Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.

# Erdwärmesondensystem

## Système de sondes géothermiques

### Sistema di sonde geotermiche

**GEROtherm® FLUX**  
bis PN38, PE100-RC/PA de 53 mm

**GEROtherm® FLUX**  
jusqu'à PN38, PE100-RC/PA de 53 mm

**GEROtherm® FLUX**  
fino a PN38, PE100-RC/PA de 53 mm

#### Einsatzbereich / Application / Applicazione

Werkstoff/Matériel/Materiale

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/

Resistenza alla pressione fino a

PE100-RC/PA

-20°C/+40°C

PN38 @ 20°C



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
115380	53×4.3–6.8	260	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	767.0	9'965.00
115453	53×4.3–7.0	270	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	806.0	10'307.00
115454	53×4.3–7.2	280	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	846.0	10'652.00
115455	53×4.3–7.4	290	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	887.0	11'000.00
115456	53×4.3–7.6	300	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	929.0	11'377.00
115457	53×4.3–7.8	310	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	972.0	11'751.00
115458	53×4.3–8.0	320	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'016.0	12'135.00
115459	53×4.3–8.2	330	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'060.0	12'505.00
115460	53×4.3–8.4	340	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'106.0	12'903.00
115464	53×4.3–8.6	350 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'152.0	13'293.00
115465	53×4.3–8.8	360 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'200.0	13'692.00
115466	53×4.3–9.0	370 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'248.0	14'101.00
115467	53×4.3–9.2	380 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'297.0	14'536.00
115468	53×4.3–9.2	390 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'346.0	14'960.00
115469	53×4.3–9.2	400 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'396.0	15'476.00
115470	53×4.3–9.2	410 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'446.0	15'938.00
115471	53×4.3–9.2	420 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'495.0	16'483.00
115472	53×4.3–9.2	430 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'545.0	17'029.00
115473	53×4.3–9.2	440 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'595.0	17'574.00
115474	53×4.3–9.2	450 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'644.0	18'119.00
115476	53×4.3–9.2	460 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'694.0	18'665.00
115478	53×4.3–9.2	470 <sup>1</sup>	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'743.0	19'210.00
115480	53×4.3–9.2	480*	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'793.0	19'756.00
115481	53×4.3–9.2	490*	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'843.0	20'301.00
115482	53×4.3–9.2	500*	EWS 4×53 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'892.0	20'846.00

auf Anfrage/sur demande/su richiesta

<sup>1</sup> Es werden zwei Single-U auf zwei Paletten geliefert / deux single-U sont livrés sur deux palettes / due single-U sono fornite su due pallette

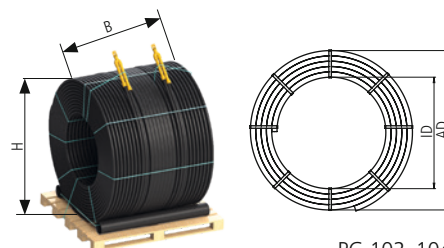
\* Nur auf zwei Miethaspel lieferbar / uniquement disponible sur deux bobines de location / disponibile solo su due bobina a noleggio

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuches sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Wickelmasse GEROtherm® FLUX de 53 mm**  
**Dimensions d'enroulement GEROtherm® FLUX de 53 mm**  
**Dimensioni rotoli geotermiche GEROtherm® FLUX de 53 mm**



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	B mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Palette cm x cm	Palette Palette Palette kg
115380	260	1'150	1'920	1'750	1'920	767.0	1	130 x 180	40
115453	270	1'205	2'010	1'750	2'010	806.0	1	130 x 180	40
115454	280	1'270	2'050	1'750	2'050	846.0	1	130 x 180	40
115455	290	1'090	1'950	1'750	1'950	887.0	1	130 x 180	40
115456	300	1'140	2'000	1'750	2'000	929.0	1	130 x 180	40
115457	310	1'190	2'050	1'750	2'050	972.0	1	130 x 180	40
115458	320	1'240	2'100	1'750	2'100	1'016.0	1	130 x 180	40
115459	330	1'080	2'050	1'750	2'050	1'060.0	1	130 x 180	40
115460	340	1'120	2'080	1'750	2'080	1'106.0	1	130 x 180	40
115464	350 <sup>2</sup>	1'170	2'150	875	2'150	576.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115465	360 <sup>2</sup>	1'220	2'180	875	2'180	600.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115466	370 <sup>2</sup>	1'260	2'230	875	2'230	624.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115467	380 <sup>2</sup>	1'190	2'050	965	2'050	649.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115468	390 <sup>2</sup>	1'060	1'920	1'075	1'920	673.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115469	400 <sup>2</sup>	1'095	1'960	1'075	1'960	698.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115470	410 <sup>2</sup>	1'135	2'000	1'075	2'000	723.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115471	420 <sup>2</sup>	1'170	2'030	1'075	2'030	748.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115472	430 <sup>2</sup>	1'210	2'070	1'075	2'070	773.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115473	440 <sup>2</sup>	1'240	2'100	1'075	2'100	798.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115474	450 <sup>2</sup>	1'075	2'030	1'075	2'030	822.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115476	460 <sup>2</sup>	1'110	2'070	1'075	2'070	847.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35
115478	470 <sup>2</sup>	1'140	2'090	1'075	2'090	872.0	0.5	2 x (130 x 120)	2 x 35

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

<sup>2)</sup> Es werden zwei Single-U auf zwei Paletten geliefert/deux single-U sont livrés sur deux palettes/due single-U sono fornite su due pallette

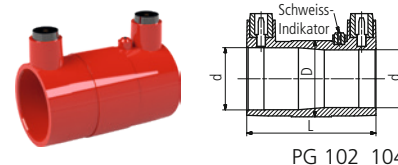
Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.

Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.

Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.

1

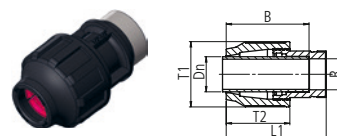
**Reduktion Elektroschweissmuffen PE100-RT, rot**  
**Réduction électrosoudable PE100-RT, rouge**  
**Riduzione per elettrosaldatura PE100-RT, rosso**



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	d mm	D mm	L mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
104775	43 / 40	53	90	0.090	25.50
112872	53 / 50	64	102	0.125	35.80

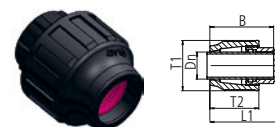
**Anschlussadapter FLUX, Kunststoff**  
**Raccord FLUX femelle, plastique**  
**Adattatore per collegamento FLUX, plastica**



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dn mm	R mm	L1 mm	T1 mm	T2 mm	B mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
104206	43	1¼" IG	106	80	58	78	0.160	16.90

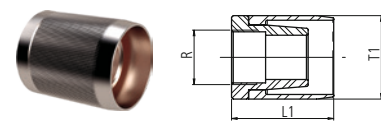
**Enddeckel FLUX, Kunststoff**  
**Bouchon FLUX, plastique**  
**Coperchio finale FLUX, plastica**



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dn mm	L1 mm	T1 mm	T2 mm	B mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
104208	43	86	80	58	76	0.140	15.80

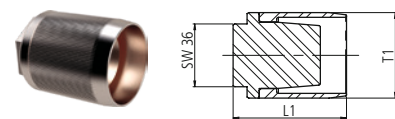
**Anschlussadapter FLUX, Chromstahl**  
**Raccord FLUX femelle, acier inox**  
**Adattatore per collegamento FLUX, acciaio cromato**



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dn mm	R mm	L1 mm	T1 mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
115528	43	1" IG	60	49	0.4	164.00
115529	53	1" IG	60	59	0.6	182.00

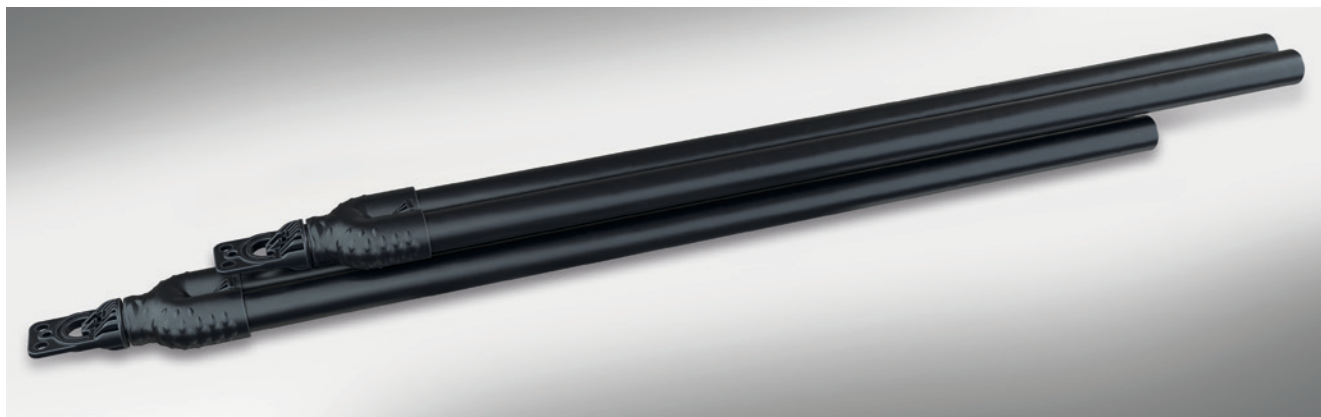
**Enddeckel FLUX, Chromstahl**  
**Bouchon FLUX, acier inox**  
**Coperchio finale FLUX, acciaio cromato**



PG 102\_104

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dn mm	L1 mm	T1 mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
115530	43	65	49	0.7	164.00
115531	53	65	59	0.9	182.00





**GEROthem® VARIO**  
Die konische, druckoptimierte  
Erdwärmesonde aus PE100-RC

**Prinzip**

Doppel-U Sonde für die oberflächen-  
nahe Geothermie.  
Innendruckstabil bis PN16@ 20°C und  
bis PN20@ 20°C.

**Konstruktion**

Geometrie des Fusses gleich wie bei den  
DUPLEX Doppel-U Sonden.  
Optimierte Sondenrohre mit gleichem  
Aussendurchmesser wie bei den DUPLEX  
Doppel-U Sonden mit variabler Wand-  
stärke aus PE 100-RC.

**Merkmale**

- Druckfeste Sonden bis 16 bar oder bis  
20 bar
- Sondenfuss innendruckbeständig bis  
25 bar
- Optimierter hydraulischer Druckabfall  
und damit effizientere Gesamtanlagen
- Optimaler Wärmeübergang und Leis-  
tungsfähigkeit
- 100% Kunststofflösung und damit  
Korrosionsbeständigkeit
- Gleiches Diagonalmaß wie bei  
DUPLEX Sonden
- Lieferung auf Paletten
- Einbaubedingungen analog der  
Standardsonden
- Verwendung von üblichen Werkzeugen
- SKZ zertifiziert und überwacht.  
SKZ-Zertifikat Nr. A278
- Zertifiziert und überwacht durch  
KIWA KOMO. Zertifikat Nr.:  
K84665/01
- Patent Nr. EP 2 706 308

**GEROthem® VARIO**  
La sonde géothermique conique et  
optimisée à la pression en PE100-RC

**Principe**

Sonde géothermique double-U pour  
l'énergie géothermique proche de la  
surface.  
Pression interne stable jusqu'à  
PN16@20°C et jusqu'à PN20@ 20°C.

**Construction**

Même géométrie du pied de la sonde  
comme les sondes géothermiques  
DUPLEX double-U.  
Tuyaux de sonde avec un diamètre exté-  
rieur même géométrie que les DUPLEX  
double-U et avec épaisseur de paroi va-  
riable, tuyaux en matière PE100-RC.

**Caractéristiques**

- Résistance à la compression jusqu'à  
16 bars ou jusqu'à 20 bars
- Pied de sonde résistant à la pression  
interne à 25 bars
- Perte de charge optimisé → installa-  
tions plus efficaces
- Transfert de chaleur optimal et efficace
- 100% en matière synthétique → résis-  
tant à la corrosion
- Même ø-diagonale que les sondes  
DUPLEX
- Livraison sur palettes en bois
- Installation dans le forage analogue  
sondes géothermiques standards
- Équipement de forage et outils habituel
- Certifié et surveillé par SKZ.  
Certificat SKZ no. A278
- Certifié et surveillé par KIWA KOMO.  
Certificat no.: K84665/01
- Brevet EP 2 706 308

**GEROthem® VARIO**  
La sonda geotermica conica,  
ottimizzata in pressione PE100-RC

**Principio**

Sonda a doppia-U per l'energia geo-  
termica vicino alla superficie.  
Pressione interna stabile fino a  
PN16@20°C e fino a PN20@ 20°C.

**Costruzione**

Stessa geometria del piede della sonda  
come la sonda geotermica DUPLEX dop-  
pia-U.  
Tubi di sonda ottimizzati con un diame-  
tro geometria uguale alla sonda DU-  
PLEX doppia-U e spessore variabile della  
parete PE 100-RC.

**Caratteristiche**

- Sonde resistenti alla pressione fino a  
16 bar o fino a 20 bar
- Piede sonda resistente alla pressione  
interna a 25 bar.
- La caduta di pressione ottimizzata e  
quindi un impianto generale più efficace
- Trasferimento di calore e efficienza  
ottimale
- Soluzione di plastica 100% e quindi  
resistente alla corrosione
- Stessa misura diagonale come le  
sonde DUPLEX
- Consegna su palletta/bancale
- Condizioni di installazione analoghe a  
sonde standard
- L'uso di tradizionali strumenti/attrezzi
- Certificata e monitorata da parte di  
SKZ. Certificato SKZ n. A278
- Certificata e monitorata da parte di  
KIWA KOMO. Certificato n.:  
K84665/01
- Brevetto EP 2 706 308

# Erdwärmesondensystem

## Système de sondes géothermiques

### Sistema di sonde geotermiche

1

**GEROtherm® VARIO**  
bis PN16, SDR11, aus PE100-RC  
de 32 mm

**GEROtherm® VARIO**  
jusqu'à PN16, SDR11, de PE100-RC  
de 32 mm

**GEROtherm® VARIO**  
fino a PN16, SDR11, da PE100-RC  
de 32 mm

#### Einsatzbereich / Application / Applicazione

Werkstoff/Matériel/Materiale

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/

Resistenza alla pressione fino a

PE100-RC

-20°C/+40°C

PN16/SDR11 @ 20°C



PG 102\_102

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109478	32 x 2.5-2.63	100	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	99.0	1'281.00
109479	32 x 2.5-2.69	110	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	108.0	1'396.00
109480	32 x 2.5-2.75	120	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	118.0	1'494.00
109481	32 x 2.5-2.81	130	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	127.0	1'619.00
109482	32 x 2.5-2.88	140	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	137.0	1'749.00
109483	32 x 2.5-2.94	150	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	148.0	1'880.00
109484	32 x 2.5-3.00	160	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	158.0	2'008.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

**Autres longueurs sur demande**

**Misure alternative su richiesta**

**GEROthem® VARIO**  
bis PN16, SDR11, aus PE100-RC  
de 40 mm

**GEROthem® VARIO**  
jusqu'à PN16, SDR11, de PE100-RC  
de 40 mm

**GEROthem® VARIO**  
fino a PN16, SDR11, da PE100-RC  
de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale

PE100-RC

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

-20°C/+40°C

Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/

PN16/SDR11 @ 20°C

Resistenza alla pressione fino a



PG 102\_102

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109485	40 x 3.1-3.25	100	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	151.0	1'943.00
109486	40 x 3.1-3.33	110	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	167.0	2'099.00
109487	40 x 3.1-3.40	120	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	183.0	2'261.00
100246	40 x 3.1-3.48	130	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	198.0	2'434.00
109488	40 x 3.1-3.55	140	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	213.0	2'594.00
109489	40 x 3.1-3.63	150	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	229.0	2'747.00
109490	40 x 3.1-3.70	160	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	245.0	2'924.00

**GEROthem® VARIO**  
bis PN20, SDR9, aus PE100-RC  
de 40 mm

**GEROthem® VARIO**  
jusqu'à PN20, SDR9, de PE100-RC  
de 40 mm

**GEROthem® VARIO**  
fino a PN20, SDR9, da PE100-RC  
de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale

PE100-RC

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

-20°C/+40°C

Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/

PN20/SDR9 @ 20°C

Resistenza alla pressione fino a



PG 102\_102

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109403	40 x 3.7-3.90	170	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	294.0	3'773.00
109404	40 x 3.7-4.10	180	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	312.0	3'993.00
109405	40 x 3.7-4.30	190	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	332.0	4'213.00
109406	40 x 3.7-4.50	200	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	352.0	4'297.00
109408	40 x 3.7-4.50	210	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	372.0	4'512.00
109410	40 x 3.7-4.50	220	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	392.0	4'728.00
109412	40 x 3.7-4.50	230	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	413.0	4'942.00
109413	40 x 3.7-4.50	240	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	433.0	5'157.00
109414	40 x 3.7-4.50	250	PE100-RC	EWS 4 x 40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	453.0	5'371.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROthem® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROthem®.

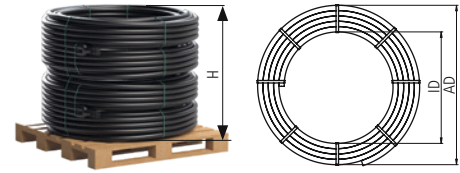
Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROthem® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

**Autres longueurs sur demande**

**Misure alternative su richiesta**

**Wickelmasse GEROtherm® VARIO**  
**Dimensions d'enroulement GEROtherm® VARIO**  
**Dimensioni rotoli GEROtherm® VARIO**



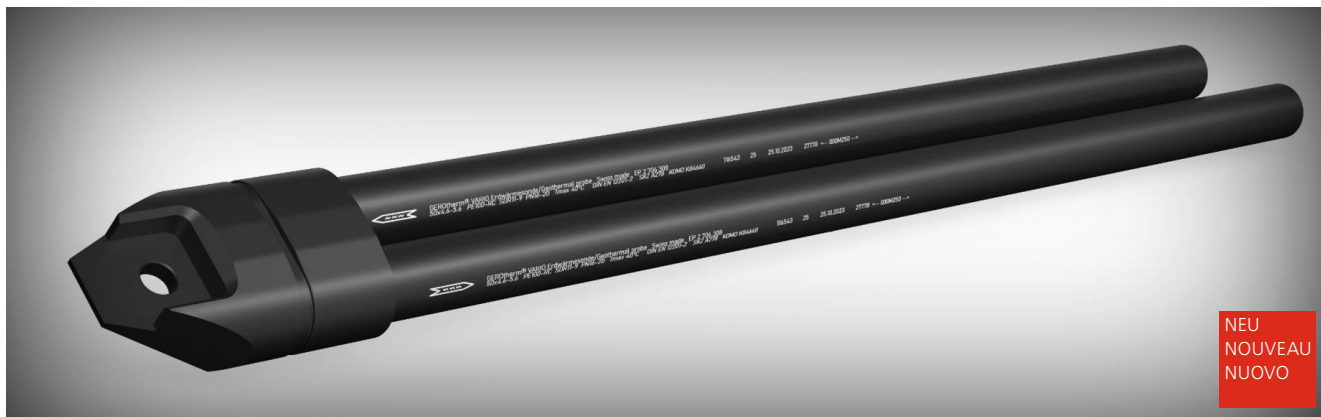
Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
32×2.5–2.63	100	805	1'300	1'740	297.0	3	120×120	16
32×2.5–2.69	110	820	1'250	1'680	216.0	2	120×120	16
32×2.5–2.75	120	820	1'120	1'680	236.0	2	100×100	14
32×2.5–2.81	130	800	1'210	1'680	254.0	2	120×120	16
32×2.5–2.88	140	880	1'300	1'680	274.0	2	120×120	16
32×2.5–2.94	150	815	1'370	1'420	296.0	2	120×120	16
32×2.5–3.00	160	880	1'280	1'940	316.0	2	120×120	16
40×3.1–3.25	100	805	1'180	1'210	151.0	1	100×100	14
40×3.1–3.33	110	850	1'220	1'210	167.0	1	120×120	16
40×3.1–3.40	120	820	1'200	1'370	183.0	1	120×120	16
40×3.1–3.48	130	890	1'270	1'370	198.0	1	120×120	16
40×3.1–3.55	140	970	1'380	1'370	213.0	1	120×120	16
40×3.1–3.63	150	810	1'260	1'370	229.0	1	120×120	16
40×3.1–3.70	160	830	1'360	1'210	245.0	1	120×120	16
40×3.7–3.90	170	870	1'390	1'210	294.0	1	120×120	16
40×3.7–4.10	180	860	1'380	1'370	312.0	1	120×120	16
40×3.7–4.30	190	870	1'370	1'370	332.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	200	870	1'425	1'210	352.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	210	805	1'360	1'370	372.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	220	830	1'420	1'370	392.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	230	875	1'460	1'370	413.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	240	910	1'540	1'210	433.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	250	800	1'500	1'210	453.0	1	120×120	16

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.  
Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.  
Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.



**GEROtherm® VARIO de50mm**  
Die konische, druckoptimierte Erdwärmesonde aus PE100-RC

**Prinzip**

Doppel-U Sonde für die oberflächennahe Geothermie. Innendruckstabil bis bis PN20@ 20°C.

**Konstruktion**

HakaGerodur hat den Sondenfuss für die Dimension 50mm aus einem PE100-RC gefrästen Vollstab entwickelt und hergestellt. Optimierte Sondenrohre mit gleichem Aussendurchmesser wie bei den DUPLEX Doppel-U Sonden de 50mm mit variabler Wandstärke aus PE100-RC.

**Merkmale**

- Druckfeste Sonden bis 20bar
- Sondenfuss innendruckbeständig bis 25 bar
- Optimierter hydraulischer Druckabfall und damit effizientere Gesamtanlagen
- 100% Kunststofflösung und damit Korrosionsbeständigkeit
- Keine Schweißarbeiten auf der Baustelle
- DIN EN 12201-2
- SKZ zertifiziert und überwacht SKZ Zertifikat Nr. A278
- Zertifiziert und überwacht durch KIWA KOMO Zertifikat Nr. K84665/01
- Patent Nr. EP 2 706 308

**GEROtherm® VARIO de50mm**  
La sonde géothermique conique et optimisée à la pression en PE100-RC

**Principe**

Sonde géothermique double-U pour l'énergie géothermique proche de la surface. Pression interne stable jusqu'à PN20@ 20°C.

**Construction**

HakaGerodur a développé et fabriqué le pied de la sonde pour la dimension de 50mm à partir d'une barre solide fraisée en PE100-RC. Tuyaux de sonde avec un diamètre extérieur même géométrie que les DUPLEX double-U de 50mm et avec épaisseur de paroi variable, tuyaux en matière PE100-RC.

**Caractéristiques**

- Résistance à la compression jusqu'à 20 bars
- Pied de sonde résistant à la pression interne à 25 bars
- Perte de charge optimisée → installations plus efficaces
- 100% en matière synthétique → résistant à la corrosion
- Pas de travaux de soudure sur chantier
- DIN EN 12201-2
- Certifié et surveillé par SKZ. Certificat SKZ no. A278
- Certifié et surveillé par KIWA KOMO. Certificat no. K84665/01
- Brevet EP 2 706 308

**GEROtherm® VARIO de50mm**  
La sonda geotermica conica, ottimizzata in pressione PE100-RC

**Principio**

Sonda a doppia-U per l'energia geotermica vicino alla superficie. Pressione interna stabile fino a PN20@ 20°C.

**Costruzione**

HakaGerodur ha sviluppato e prodotto il piede della sonda per la dimensione de 50mm da un'asta piena fresata in PE100-RC. Tubi di sonda ottimizzati con un diametro geometria uguale alla sonda DUPLEX doppia-U e spessore variabile della parete PE 100-RC.

**Caratteristiche**

- Sonde resistenti alla pressione fino a fino a 20 bar
- Piede sonda resistente alla pressione interna a 25 bar.
- La caduta di pressione ottimizzata e quindi un impianto generale più efficace
- Soluzione di plastica 100% e quindi resistente alla corrosione
- Nessun lavoro di saldatura sul cantiere
- DIN EN 12201-2
- Certificato e monitorato da parte di SKZ. Certificato SKZ n. A278
- Certificato e monitorato da parte di KIWA KOMO. Certificato no. K84665/01
- Brevetto EP 2 706 308

NEU  
NOUVEAU  
NUOVO



Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

1

**GEROtherm® VARIO**  
bis PN20, SDR9, aus PE100-RC  
de 50 mm

**GEROtherm® VARIO**  
jusqu'à PN20, SDR9, de PE100-RC  
de 50 mm

**GEROtherm® VARIO**  
fino a PN20, SDR9, da PE100-RC  
de 50 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/

Resistenza alla pressione fino a

PE100-RC

-20°C/+40°C

PN20/SDR9 @ 20°C



NEU  
NOUVEAU  
NUOVO

PG 102\_137

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
116524	50×4.6–4.85	170	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	428.0	7'143.00
116525	50×4.6–5.10	180	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	455.0	7'563.00
116527	50×4.6–5.35	190	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	482.0	7'983.00
116530	50×4.6–5.60	200	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	510.0	8'403.00
116531	50×4.6–5.60	210	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	540.0	8'812.00
116532	50×4.6–5.60	220	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	570.0	9'236.00
116538	50×4.6–5.60	230	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	600.0	9'658.00
116541	50×4.6–5.60	240	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	629.0	10'081.00
116543	50×4.6–5.60	250	PE100-RC	EWS 4 x 50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	659.0	10'491.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuches sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

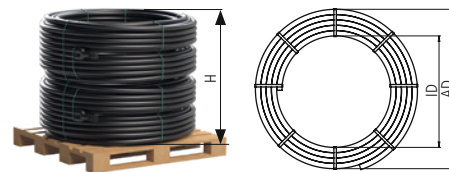
Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

**Autres longueurs sur demande**

**Misure alternative su richiesta**

Wickelmasse GEROtherm® **VARIO** de 50 mm, bis PN20  
Dimensions d'enroulement GEROtherm® **VARIO** de 50 mm, jusqu'à PN20  
Dimensioni rotoli GEROtherm® **VARIO** de 50 mm , fino a PN20



Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
116524	170	1'060	1'610	1'530	428.0	1	150 × 150	32
116525	180	1'140	1'690	1'530	455.0	1	150 × 150	32
116527	190	1'210	1'760	1'530	482.0	1	150 × 150	32
116530	200	1'040	1'680	1'530	510.0	1	150 × 150	32
116531	210	1'100	1'740	1'530	540.0	1	150 × 150	32
116532	220	1'170	1'810	1'530	570.0	1	150 × 150	32
116538	230	1'220	1'860	1'530	600.0	1	150 × 180	40
116541	240	1'050	1'820	1'530	629.0	1	150 × 150	32
116543	250	1'100	1'820	1'530	659.0	1	150 × 150	32

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

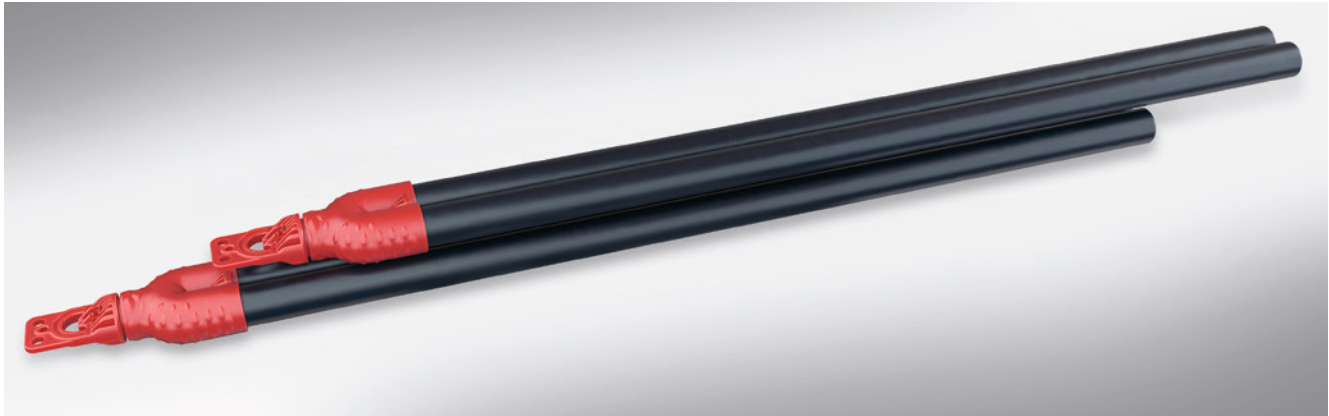
<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.

Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.

Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.



### GEROthem® VARIO-RT

Die konische, druckoptimierte und für höhere Temperaturbeanspruchte Erdwärmesonde aus PE100-RT-RC

#### Prinzip

Doppel-U Sonde für die oberflächen-nahe Geothermie. Innendruckstabil bis PN16@ 20°C und bis PN20@ 20°C.

#### Konstruktion

Geometrie des Fusses gleich wie bei den DUPLEX Doppel-U Sonden, jedoch aus Material PE100-RT-RC. Optimierte Sondenrohre mit gleichem Aussendurchmesser wie bei den DUPLEX Doppel-U Sonden mit variabler Wandstärke aus PE100-RT-RC.

#### Merkmale

- Sondenfuss innendruckbeständig bis 25 bar
- Optimierter hydraulischer Druckabfall und damit effizientere Gesamtanlagen
- Optimaler Wärmeübergang und Leistungsfähigkeit
- 100% Kunststofflösung und damit Korrosionsbeständigkeit
- Normen und konstruktive Merkmale analog DUPLEX Sonden
- Patent Nr. EP 2 706 308
- Erdwärmesonden hergestellt aus dem Werkstoff PE100-RT-RC ist eine geschützte Technologie. Patent Nr. CH 717 800 A2

### GEROthem® VARIO-RT

Sonde géothermique conique et optimisée à la pression e pour températures élevées en PE100-RT-RC

#### Principe

Sonde géothermique double-U pour l'énergie géothermique proche de la surface. Pression interne stable jusqu'à PN16@20°C et jusqu'à PN20@ 20°C.

#### Construction

Même géométrie du pied de la sonde comme les sondes géothermiques DUPLEX double-U cependant en matière PE100-RT-RC. Tuyaux de sonde avec un diamètre extérieur même géométrie que les DUPLEX double-U et avec épaisseur de paroi variable en matière PE100-RT-RC.

#### Caractéristiques

- Pied de sonde résistant à la pression interne à 25 bars
- Perte de charge optimisé → installations plus efficaces
- Transfert de chaleur optimal et efficace
- 100% en matière synthétique → résistant à la corrosion
- Normes et caractéristiques de construction analogues aux sondes DUPLEX
- Brevet EP 2 706 308
- Les sondes géothermiques en PE 100-RT-RC relèvent d'une technologie faisant l'objet d'une protection. Brevet no CH 717 800 A2

### GEROthem® VARIO-RT

Sonda geotermica conica, ottimizzata in pressione e per temperature rialzata PE100-RT-RC

#### Principio

Sonda a doppia-U per l'energia geotermica vicino alla superficie. Pressione interna stabile fino a PN16@20°C e fino a PN20@ 20°C.

#### Costruzione

Stessa geometria del piede della sonda come la sonda geotermica DUPLEX doppia-U, ma in materiale PE 100-RT-RC. Tubi di sonda ottimizzati con un diametro geometria uguale alla sonda DUPLEX doppia U e spessore variabile in materiale PE100-RT-RC.

#### Caratteristiche

- Piede sonda resistente alla pressione interna a 25 bar.
- La caduta di pressione ottimizzata e quindi un impianto generale più efficace
- Trasferimento di calore e efficienza ottimale
- Soluzione di plastica 100% e quindi resistente alla corrosione
- Standard e caratteristiche di progettazione analoghe alle sonde DUPLEX
- Brevetto EP 2 706 308
- Le sonde geotermiche realizzate con il materiale PE100-RT-RC sono una tecnologia protetta. Brevetto n. CH 717 800 A2

Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

**GEROthem® VARIO-RT**  
bis PN16, SDR11, aus PE100-RT-RC  
de 32 mm

**GEROthem® VARIO-RT**  
jusqu'à PN16, SDR11, de PE100-RT-RC  
de 32 mm

**GEROthem® VARIO-RT**  
fino a PN16, SDR11, da PE100-RT-RC  
de 32 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/

Resistenza alla pressione fino a

PE100-RT-RC

-20°C/+95°C<sup>1)</sup>

PN16/SDR11 @ 20°C



PG 102\_137

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
115348	32 x 2.5-2.63	100	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	99.0	1'601.00
115349	32 x 2.5-2.69	110	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	108.0	1'745.00
115351	32 x 2.5-2.75	120	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	118.0	1'868.00
115353	32 x 2.5-2.81	130	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	127.0	2'024.00
115354	32 x 2.5-2.88	140	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	137.0	2'186.00
115356	32 x 2.5-2.94	150	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	148.0	2'350.00
115357	32 x 2.5-3.00	160	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	158.0	2'510.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROthem® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROthem®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROthem® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

1) Die zu erwartende Lebensdauer des Materials ist abhängig von der Einsatztemperatur und -zeit sowie vom Innendruck. Die Berechnung der Belastungsgrenzen erfolgt anhand der Schadensakkumulierungsregel (Minersche Regel) gemäss SN EN ISO 13760 (Für eine objektspezifische Definition muss das Jahres-Häufigkeits-Temperatur-Profil sowie der Innendruck angegeben werden.)

**Autres longueurs sur demande**

1) La durée de vie prévue du matériau dépend de la température et du temps de fonctionnement ainsi que de la pression interne. Les limites de charge sont calculées à l'aide de la règle d'accumulation des dommages (règle du mineur) conformément à SN EN ISO 13760 (pour une définition propre à la propriété, le profil annuel de fréquence-température et la pression interne doivent être spécifiés.)

**Misure alternative su richiesta**

1) La durata prevista del materiale dipende dalla temperatura e dal tempo di esercizio, nonché dalla pressione interna. I limiti di carico vengono calcolati utilizzando la regola dell'accumulo dei danni (regola del minatore) in conformità con SN EN ISO 13760 (per una definizione specifica della proprietà, è necessario specificare il profilo frequenza-temperatura annuale e la pressione interna).

1

**GEROtherm® VARIO-RT**  
bis PN16, SDR11, aus PE100-RT-RC  
de 40 mm

**GEROtherm® VARIO-RT**  
jusqu'à PN16, SDR11, de PE100-RT-RC  
de 40 mm

**GEROtherm® VARIO-RT**  
fino a PN16, SDR11, da PE100-RT-RC  
de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale  
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura  
Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/  
Resistenza alla pressione fino a

PE100-RT-RC  
-20°C/+95°C<sup>1)</sup>  
PN16/SDR11 @ 20°C



PG 102\_137

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
115360	40×3.1–3.25	100	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	151.0	2'429.00
115361	40×3.1–3.33	110	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	167.0	2'624.00
115362	40×3.1–3.40	120	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	183.0	2'826.00
115363	40×3.1–3.48	130	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	198.0	3'043.00
115364	40×3.1–3.55	140	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	213.0	3'243.00
115366	40×3.1–3.63	150	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	229.0	3'434.00
115367	40×3.1–3.70	160	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	245.0	3'655.00

**GEROtherm® VARIO-RT**  
bis PN20, SDR9, aus PE100-RT-RC  
de 40 mm

**GEROtherm® VARIO-RT**  
jusqu'à PN20, SDR9, de PE100-RT-RC  
de 40 mm

**GEROtherm® VARIO-RT**  
fino a PN20, SDR9, da PE100-RT-RC  
de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale  
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura  
Druckbeständigkeit bis/Résistance à la pression jusqu'à/  
Resistenza alla pressione fino a

PE100-RT-RC  
-20°C/+95°C<sup>1)</sup>  
PN20/SDR9 @ 20°C



PG 102\_137

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
115368	40×3.7–3.90	170	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	294.0	4'716.00
115370	40×3.7–4.10	180	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	312.0	4'991.00
115371	40×3.7–4.30	190	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	332.0	5'266.00
115374	40×3.7–4.50	200	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	352.0	5'371.00
115375	40×3.7–4.50	210	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	372.0	5'640.00
115376	40×3.7–4.50	220	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	392.0	5'910.00
115377	40×3.7–4.50	230	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	413.0	6'178.00
115378	40×3.7–4.50	240	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	433.0	6'446.00
115379	40×3.7–4.50	250	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	453.0	6'714.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

<sup>1)</sup> siehe Seite 17

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

**Autres longueurs sur demande**

<sup>1)</sup> regardez à la page 17

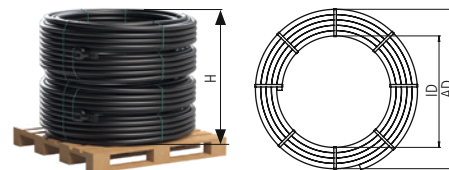
Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Misure alternative su richiesta**

<sup>1)</sup> vedere pagina 17



**Wickelmasse GEROtherm® VARIO-RT**  
**Dimensions d'enroulement GEROtherm® VARIO-RT**  
**Dimensioni rotoli GEROtherm® VARIO-RT**



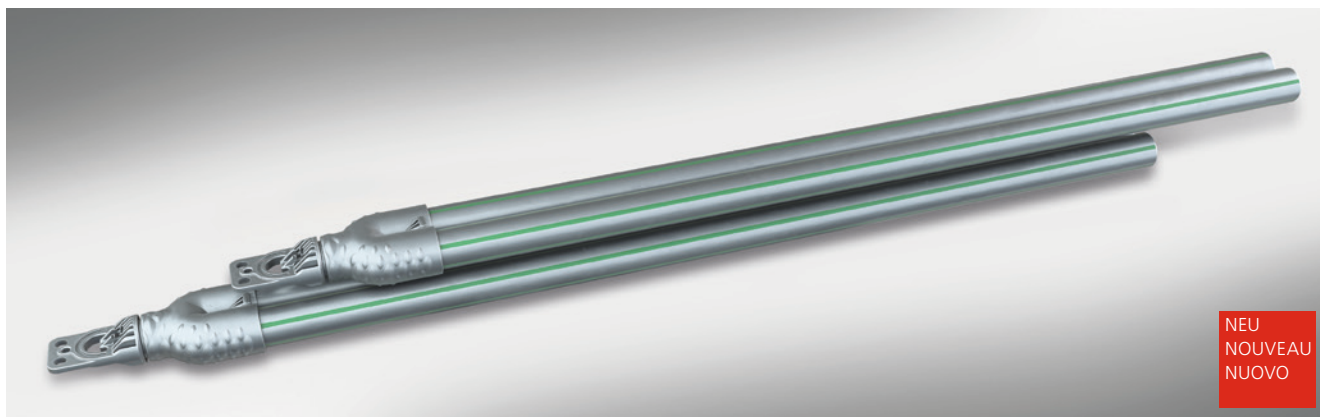
Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
32×2.5–2.63	100	805	1'300	1'740	297.0	3	120×120	16
32×2.5–2.69	110	820	1'250	1'680	216.0	2	120×120	16
32×2.5–2.75	120	820	1'120	1'680	236.0	2	100×100	14
32×2.5–2.81	130	800	1'210	1'680	254.0	2	120×120	16
32×2.5–2.88	140	880	1'300	1'680	274.0	2	120×120	16
32×2.5–2.94	150	815	1'370	1'420	296.0	2	120×120	16
32×2.5–3.00	160	880	1'280	1'940	316.0	2	120×120	16
40×3.1–3.25	100	805	1'180	1'210	151.0	1	100×100	14
40×3.1–3.33	110	850	1'220	1'210	167.0	1	120×120	16
40×3.1–3.40	120	820	1'200	1'370	183.0	1	120×120	16
40×3.1–3.48	130	890	1'270	1'370	198.0	1	120×120	16
40×3.1–3.55	140	970	1'380	1'370	213.0	1	120×120	16
40×3.1–3.63	150	810	1'260	1'370	229.0	1	120×120	16
40×3.1–3.70	160	830	1'360	1'210	245.0	1	120×120	16
40×3.7–3.90	170	870	1'390	1'210	294.0	1	120×120	16
40×3.7–4.10	180	860	1'380	1'370	312.0	1	120×120	16
40×3.7–4.30	190	870	1'370	1'370	332.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	200	870	1'425	1'210	352.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	210	805	1'360	1'370	372.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	220	830	1'420	1'370	392.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	230	875	1'460	1'370	413.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	240	910	1'540	1'210	433.0	1	120×120	16
40×3.7–4.50	250	800	1'500	1'210	453.0	1	120×120	16

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.  
Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.  
Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.



NEU  
NOUVEAU  
NUOVO

**GEROtherm® VARIO-REX**  
**Die konische, druckoptimierte und vollständig diffusionsdichte Erdwärmesonde**

**Prinzip**

Mit der vollständig diffusionsdichten Erdwärmesonde GEROtherm® VARIO-REX wird das Eindringen von gasförmigen Stoffen verhindert.

**Konstruktion**

Geometrie des Fusses gleich wie bei den Doppel-U Sonden, jedoch mit aufgedampfter Metallschicht und Schutzlack. Das mediumführende Kernrohr ist aus modernstem rissbeständigen PE100-RC und nach SKZ HR3.26 zertifiziert. Die Diffusionsdichtigkeit wird durch eine Polymer-Matrix-Folie mit eingebetteter Diffusionssperre erreicht. Als mechanischer Schutz ist zusätzlich ein ritzfester Schutzmantel aufgebracht. Optimierte Sondenrohre mit gleichem Aussendurchmesser wie bei den DUPLEX Doppel-U Sonden mit variabler Wandstärke aus PE100-RC.

**Merkmale**

- Druckfeste Sonden bis 20 bar
- Vollständig diffusionsdichte Erdwärmesonde
- Sondenfuß innendruckbeständig bis 25 bar
- Optimierter hydraulischer Druckabfall und damit effizientere Gesamtanlagen
- Diese innovative Erdwärmesonde ist patentiert. Patent-Nr.: EU 3 450 878 / EP 2 706 308

**GEROtherm® VARIO-REX**  
**La sonde géothermique conique, optimisée à la pression et complètement étanche à la diffusion**

**Principe**

Avec la sonde géothermique complètement étanche à la diffusion GEROtherm® VARIO-REX, la pénétration de substances gazeuses sera empêchées.

**Construction**

Même géométrie du pied de la sonde comme les sondes géothermiques DUPLEX, mais avec couche métallique évaporée et laque protectrice. Le tube central assurant le transport des fluides est fabriqué en PE100-RC ultramoderne, résistant aux fissures et certifié selon SKZ HR3.26. L'étanchéité à la diffusion est obtenue par le biais d'un film à matrice polymère avec barrière de diffusion intégrée. Une gaine de protection résistante aux rayures est également appliquée comme protection mécanique. Tuyaux de sonde avec un diamètre extérieur même géométrie que les DUPLEX double-U et avec épaisseur de paroi variable, tuyaux en matière PE100-RC.

**Caractéristiques**

- Résistance à la compression jusqu'à 20 bars
- La sonde géothermique complètement étanche à la diffusion
- Pied de sonde résistant à la pression interne à 25 bars
- Perte de charge optimisée → installations plus efficaces
- Cette innovation est brevetée; Brevet no EU 3 450 878 / EP 2 706 308

**GEROtherm® VARIO-REX**  
**La sonda geotermica conica, ottimizzata in pressione e completamente impermeabile alla diffusione**

**Principio**

Con la sonda geotermica completamente a prova di diffusione GEROtherm® VARIO-REX sarà impedita l'intrusione di sostanze gassose.

**Costruzione**

La stessa geometria del piede come le sonde geotermiche DUPLEX, ma con strato metallizzato per vaporizzazione e vernice protettiva. Il tubo centrale percorso dal fluido è realizzato con il moderno materiale PE100-RC resistente alla fessurazione e certificato SKZ HR3.26. L'impermeabilità alla diffusione è ottenuta mediante una pellicola a matrice polimerica con barriera alla diffusione incorporata. Come protezione meccanica si applica inoltre una guaina protettiva resistente alla fessurazione. Tubi di sonda ottimizzati con un diametro geometria uguale alla sonda DUPLEX doppia-U e spessore variabile della parete PE100-RC.

**Caratteristiche**

- Sonde resistenti alla pressione fino a 20 bar
- Sonda geotermica completamente impermeabile alla diffusione
- Piede sonda resistente alla pressione interna a 25 bar.
- La caduta di pressione ottimizzata e quindi un impianto generale più efficace
- Questa innovazione è brevettata Brevetto: EU 3 450 878 / EP 2 706 308

Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

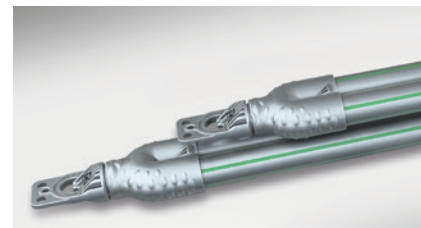
**GEROtherm® VARIO-REX**  
bis PN20, SDR9, aus PE100-RC  
de 40 mm

**GEROtherm® VARIO-REX**  
jusqu'à PN20, SDR9, de PE100-RC  
de 40 mm

**GEROtherm® VARIO-REX**  
fino a PN20, SDR9, da PE100-RC  
de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale	PE100-RC
Temperaturbereich/Température/Intervallu di temperatura	-20°C/+40°C
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione	PN20/SDR9 @ 20°C
Schutzmantel/Manteau protecteur/Guaina protettiva	1...1.5 mm



NEU  
NOUVEAU  
NUOVO

PG 102\_138

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
116180	40×3.7-3.9	170	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	396.0	4'753.00
116179	40×3.7-4.1	180	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	420.0	5'030.00
116175	40×3.7-4.3	190	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	447.0	5'307.00
116168	40×3.7-4.5	200	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	474.0	5'413.00
116171	40×3.7-4.5	210	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	500.0	5'684.00
116107	40×3.7-4.5	220	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	528.0	5'956.00
116165	40×3.7-4.5	230	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	556.0	6'225.00
116164	40×3.7-4.5	240	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	583.0	6'496.00
116156	40×3.7-4.5	250	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	610.0	6'766.00

auf Anfrage/sur demande/su richiesta

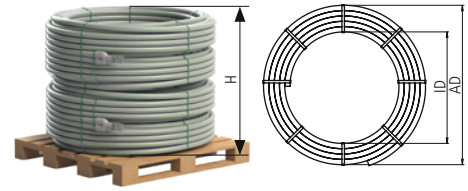
Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

Wickelmasse GEROtherm® VARIO-REX  
Dimensions d'enroulement GEROtherm® VARIO-REX  
Dimensioni rotoli GEROtherm® VARIO-REX



Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
116180	170	1340	1810	1810	396.0	1	150×150	32
116179	180	1490	1900	1360	420.0	1	150×180	40
116175	190	1220	1780	1160	447.0	1	150×150	32
116168	200	1300	1850	1200	474.0	1	150×180	40
116171	210	1370	1920	1200	500.0	1	150×180	40
116107	220	1450	2000	1200	528.0	1	150×180	40
116165	230	1270	1820	1360	556.0	1	150×180	40
116164	240	1340	1900	1360	583.0	1	150×180	40
116156	250	1410	1970	1360	610.0	1	150×180	40

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

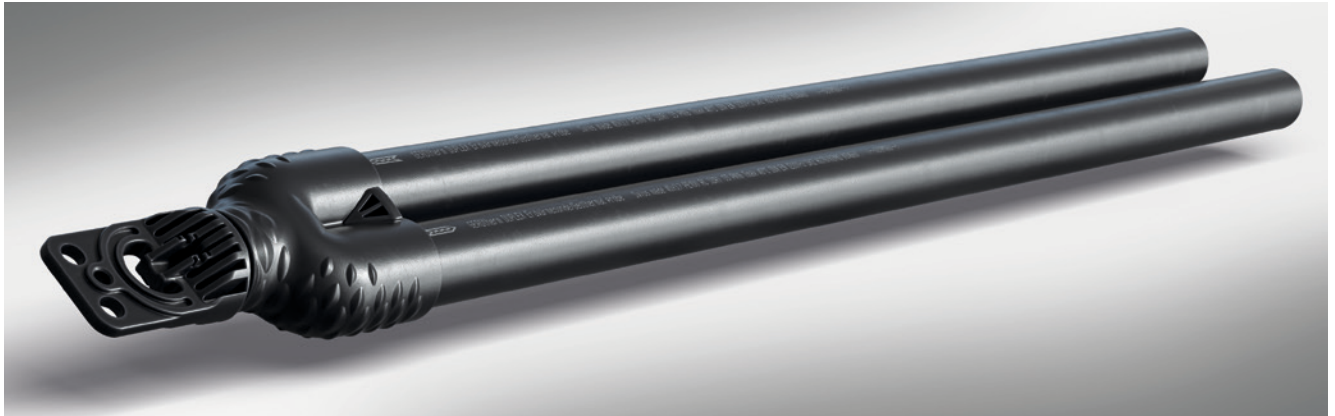
<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.

Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.

Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.



**GEROtherm® DUPLEX**  
Die Standard Erdwärmesonde

**Prinzip**

Doppel-U Sonde für die oberflächen-  
nahe Geothermie. Innendruckstabil  
PN16@ 20°C und PN20@ 20°C.

**Konstruktion**

Wichtigstes Bauteil der GEROtherm®  
Erdwärmesonde ist der Sondenfuss  
(Umlenkung). Er ist den grössten Belas-  
tungen während Einbau und Betrieb  
ausgesetzt. HakaGerodur hat deshalb  
den bereits seit Jahren etablierten  
GEROtherm® Sondenfuss (Dim. 32 und  
40 mm) weiterentwickelt und patentiert.

**Merkmale**

- Erhöhte Schutzfunktion durch  
Noppendesign
- Höhere Belastung und Stabilität durch  
verstärkte Wandung am Sondenfuss;  
PN25
- Befestigungsvorrichtung für  
GEROtherm® Gewichte sowie Aufla-  
gesteg für die GEROtherm® PUSH-FIX  
und UNI-FIX. Multifunktionale Auf-  
nahme für Gewichte
- Niedriger hydraulischer Widerstand  
durch grosse Querschnitte und Muf-  
fenschweissung
- Bewährter Schmutzsiphon im Son-  
denfuss mit neu zwei Stege, welche  
die Anwendung eines Messschwimm-  
körpers erleichtern.
- Keine Schweissarbeiten auf der  
Baustelle
- DIN EN 12201-2
- Patent Nr. EP 2 395 301
- SKZ zertifiziert und überwacht.  
SKZ-Zertifikat Nr. A278
- Zertifiziert und überwacht durch KIWA  
KOMO. Zertifikat Nr.: K84665/01

**GEROtherm® DUPLEX**  
Sondes géothermiques standard

**Principe**

Sonde géothermique double-U pour  
l'énergie géothermique proche de la  
surface. Pression interne stable  
PN16@20°C et PN20@ 20°C.

**Construction**

Le composant principal de la sonde géo-  
thermique GEROtherm® est le pied de  
sonde (dérivation-U). Il est soumis à des  
contraintes élevées pendant l'installation  
et l'exploitation. C'est pourquoi, Haka-  
Gerodur a encore amélioré et finalement  
breveté le pied de sonde GEROtherm®  
(dim. 32 et 40 mm) en usage depuis de  
nombreuses années.

**Caractéristiques**

- Fonction de protection améliorée par  
un design à noppes
- Résistance et robustesse améliorées  
par une paroi plus épaisse au pied de  
sonde; PN25
- Dispositif de fixation pour poids GERO-  
therm®, PUSH-FIX et UNI-FIX. Compa-  
tibilité multi-fonctionnelle de tous les  
poids
- Résistance hydraulique réduite grâce  
à la grande coupe transversale et le  
soudage dans l'emboîture
- La déflexion dispose désormais de  
deux entretoises dans le siphon à im-  
purestés éprouvé, facilitant l'emploi  
d'un corps de mesure flottant
- Pas de travaux de soudure sur chantier
- DIN EN 12201-2
- Brevet EP 2 395 301
- Certifié et surveillé par SKZ. Certificat  
SKZ no. A278
- Certifié et surveillé par KIWA KOMO.  
Certificat no.: K84665/01

**GEROtherm® DUPLEX**  
Sonde geotermiche standard

**Principio**

Sonda a doppia-U per l'energia geoter-  
mica vicino alla superficie. Pressione in-  
terna stabile PN16@20°C e PN20@ 20°C.

**Costruzione**

Importante elemento costruttivo della  
sonda geotermica GEROtherm® è il pie-  
de di sonda (inversione). Esso è sottopo-  
sto alle maggiori sollecitazioni durante il  
montaggio e il funzionamento. Per  
questo motivo, HakaGerodur ha ulte-  
riormente sviluppato il piede di sonda  
GEROtherm®, stabilizzato già da anni.  
(dim. 32 e 40 mm) e con il brevetto.

**Caratteristiche**

- Migliore funzione protettiva grazie al  
design con protuberanza
- Carico e stabilità più elevati per la pare-  
te rinforzata nel piede di sonda; PN25
- Dispositivo di fissaggio per zavorre  
GEROtherm® e barra di supporto per  
GEROtherm® PUSH-FIX e UNI-FIX.  
Sostegno multifunzionale per zavorre  
diverse
- Trappola per lo sporco comprovata nel  
piede della sonda con due nuovi pon-  
ticelli, che facilitano l'uso di un senso-  
re sferico flottante
- La favorevole stretta struttura permet-  
te un piccolo diametro del foro
- Nessun lavoro di saldatura sul cantiere
- DIN EN 12201-2
- Brevetto EP 2 395 301
- Certificata e monitorata da parte di  
SKZ. Certificato SKZ n. A278
- Certificata e monitorata da parte di  
KIWA KOMO. Certificato n.:  
K84665/01



**GEROtherm® DUPLEX**  
PN16, SDR11, aus PE100-RC de 32 mm

**GEROtherm® DUPLEX**  
PN16, SDR11, en PE100-RC de 32 mm

**GEROtherm® DUPLEX**  
PN16, SDR11, da PE100-RC de 32 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale	PE100-RC
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura	-20°C/+40°C
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione	PN16/SDR11 @ 20°C



PG 102\_101

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109089	32 x 3.0	50	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	55.0	750.00
109094	32 x 3.0	60	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	66.0	850.00
109099	32 x 3.0	70	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	77.0	950.00
109103	32 x 3.0	80	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	88.0	1'016.00
109107	32 x 3.0	90	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	99.0	1'118.00
109111	32 x 3.0	100	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	110.0	1'220.00
109116	32 x 3.0	110	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	121.0	1'329.00
109124	32 x 3.0	120	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	132.0	1'422.00
109132	32 x 3.0	130	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	143.0	1'541.00
109139	32 x 3.0	140	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	154.0	1'687.00
109142	32 x 3.0	150	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	164.0	1'790.00
109147	32 x 3.0	160	PE100-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	176.0	1'912.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**GEROtherm® Erdwärmesonden  
de 25 mm auf Anfrage erhältlich**

**Sondes géothermiques GEROtherm®  
de 25 mm sont disponibles sur demande**

**GEROtherm® sonde geotermiche  
de 25 mm sono disponibili su richiesta**

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

**Autres longueurs sur demande**

**Misure alternative su richiesta**

Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

**GEROthem® DUPLEX**  
PN16, SDR11, aus PE100-RC de 40 mm

**GEROthem® DUPLEX**  
PN16, SDR11, en PE100-RC de 40 mm

**GEROthem® DUPLEX**  
PN16, SDR11, da PE100-RC de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale PE100-RC  
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura -20°C/+40°C  
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione PN16/SDR11 @ 20°C



PG 102\_101

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109159	40×3.7	50	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	87.0	1'120.00
109161	40×3.7	60	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	104.0	1'268.00
109162	40×3.7	70	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	121.0	1'416.00
104937	40×3.7	80	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	139.0	1'564.00
109165	40×3.7	90	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	156.0	1'712.00
109166	40×3.7	100	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	173.0	1'850.00
109173	40×3.7	110	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	190.0	1'999.00
109177	40×3.7	120	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	208.0	2'153.00
109182	40×3.7	130	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	225.0	2'318.00
109184	40×3.7	140	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	242.0	2'470.00
109188	40×3.7	150	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	259.0	2'616.00
109195	40×3.7	160	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	277.0	2'784.00
109201	40×3.7	170	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	294.0	2'940.00
109206	40×3.7	180	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	311.0	3'092.00
109211	40×3.7	190	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	329.0	3'258.00
109213	40×3.7	200	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	346.0	3'410.00
109218	40×3.7	210	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	363.0	3'558.00
109222	40×3.7	220	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	380.0	3'696.00
109227	40×3.7	230	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	398.0	3'861.00
109231	40×3.7	240	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	415.0	4'020.00
109235	40×3.7	250	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	432.0	4'180.00
109241	40×3.7	260	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	450.0	4'388.00
109248	40×3.7	270	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	467.0	4'549.00
109254	40×3.7	280	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	484.0	4'715.00
109258	40×3.7	290	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	502.0	4'876.00
109262	40×3.7	300	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	519.0	5'040.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuches sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROthem® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROthem®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROthem® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

**Autres longueurs sur demande**

**Misure alternative su richiesta**

**GEROtherm® DUPLEX**  
PN20, SDR9, aus PE100-RC de 40 mm

**GEROtherm® DUPLEX**  
PN20, SDR9, en PE100-RC de 40 mm

**GEROtherm® DUPLEX**  
PN20, SDR9, da PE100-RC de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale	PE100-RC
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura	-20°C/+40°C
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione	PN20/SDR9 @ 20°C



PG 102\_101

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109342	40×4.5	200	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	400.0	4'092.00
109344	40×4.5	210	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	420.0	4'297.00
109348	40×4.5	220	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	440.0	4'502.00
109352	40×4.5	230	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	460.0	4'706.00
109354	40×4.5	240	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	480.0	4'911.00
109357	40×4.5	250	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	500.0	5'115.00
109361	40×4.5	260	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	520.0	5'320.00
109366	40×4.5	270	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	540.0	5'525.00
109371	40×4.5	280	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	560.0	5'729.00
109375	40×4.5	290	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	580.0	5'934.00
109378	40×4.5	300	PE100-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	600.0	6'138.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuches sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

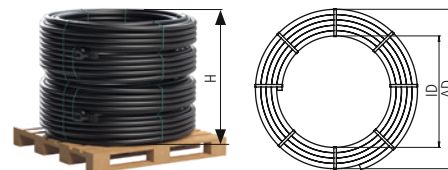
Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

**Autres longueurs sur demande**

**Misure alternative su richiesta**

**Wickelmasse GEROtherm® DUPLEX de 32/40**  
**Dimensions d'enroulement GEROtherm® DUPLEX de 32/40**  
**Dimensioni rotoli GEROtherm® DUPLEX de 32/40**



Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
32×3.0	50	820	1'055	1'680	110.0	2	100×100	14
32×3.0	60	860	1'160	1'740	198.0	3	100×100	14
32×3.0	70	870	1'130	1'360	165.0	2	100×100	14
32×3.0	80	900	1'140	1'420	176.0	2	100×100	14
32×3.0	90	835	1'140	1'680	198.0	2	100×100	14
32×3.0	100	805	1'300	1'740	330.0	3	120×120	16
32×3.0	110	820	1'180	1'680	242.0	2	120×120	16
32×3.0	120	910	1'260	1'680	264.0	2	120×120	16
32×3.0	130	800	1'210	1'680	286.0	2	120×120	16
32×3.0	140	880	1'300	1'680	308.0	2	120×120	16
32×3.0	150	815	1'370	1'420	328.0	2	120×120	16
32×3.0	160	880	1'280	1'940	352.0	2	120×120	16
40×3.7	50	880	1'170	1'550	180.0	2	100×100	14
40×3.7	60	880	1'195	1'770	208.0	2	100×100	14
40×3.7	70	950	1'350	1'770	242.0	2	100×100	14
40×3.7	80	880	1'270	1'770	278.0	2	120×120	16
40×3.7	90	830	1'175	2'100	312.0	2	100×100	14
40×3.7	100	805	1'180	1'210	173.0	1	100×100	14
40×3.7	110	850	1'220	1'210	190.0	1	120×120	16
40×3.7	120	820	1'200	1'370	208.0	1	120×120	16
40×3.7	130	890	1'270	1'370	225.0	1	120×120	16
40×3.7	140	970	1'380	1'370	242.0	1	120×120	16
40×3.7	150	810	1'260	1'370	259.0	1	120×120	16
40×3.7	160	830	1'360	1'210	277.0	1	120×120	16
40×3.7	170	870	1'390	1'210	294.0	1	120×120	16
40×3.7	180	860	1'380	1'370	311.0	1	120×120	16
40×3.7	190	870	1'370	1'370	329.0	1	120×120	16
40×3.7/4.5	200	870	1'425	1'210	346.0/400.0	1	120×120	16
40×3.7/4.5	210	805	1'360	1'370	363.0/420.0	1	120×120	16
40×3.7/4.5	220	830	1'420	1'370	380.0/440.0	1	120×120	16
40×3.7/4.5	230	875	1'460	1'370	398.0/460.0	1	120×120	16
40×3.7/4.5	240	910	1'540	1'210	415.0/480.0	1	120×120	16
40×3.7/4.5	250	800	1'500	1'210	432.0/500.0	1	120×120	16
40×3.7/4.5	260	840	1'500	1'370	450.0/520.0	1	150×150	32
40×3.7/4.5	270	890	1'550	1'370	467.0/540.0	1	150×150	32
40×3.7/4.5	280	930	1'580	1'370	484.0/560.0	1	150×150	32
40×3.7/4.5	290	805	1'510	1'370	502.0/580.0	1	150×150	32
40×3.7/4.5	300	850	1'560	1'370	519.0/600.0	1	150×150	32

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

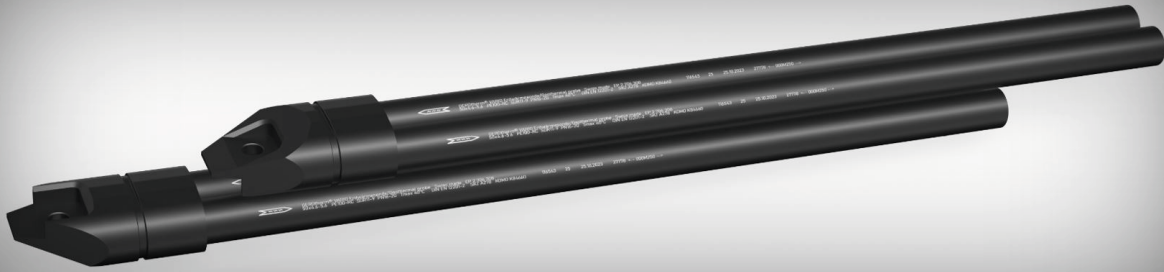
<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.

Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.

Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.



**GEROtherm® DUPLEX de 50 mm**  
**Die Standard Erdwärmesonde**

**Prinzip**

Doppel-U Sonde für die oberflächen-  
nahe Geothermie.  
Innendruckstabil PN16@ 20°C und  
PN20@ 20°C.

**Konstruktion**

Ein wichtiges Bauteil der GEROtherm®  
Erdwärmesonde ist der Sondenfuss  
(Umlenkung). Er ist den grössten Belas-  
tungen während Einbau und Betrieb  
ausgesetzt. HakaGerodur hat deshalb  
den Sondenfuss für die Dimension  
50mm aus einem PE gefrästen Vollstab  
entwickelt und hergestellt.

**Merkmale**

- Niedriger hydraulischer Widerstand  
durch optimales Umlenkungsdesign  
und grosse Querschnitte
- Keine Schweissarbeiten auf der Bau-  
stelle
- Lieferung auf Paletten oder auf Miet-  
haspel
- DIN EN 12201-2
- SKZ zertifiziert und überwacht.  
SKZ Zertifikat Nr. A278
- Zertifiziert und überwacht durch  
KIWA KOMO Zertifikat Nr. K84665/01

**GEROtherm® DUPLEX de 50 mm**  
**Sondes géothermiques**  
**standard**

**Principe**

Sonde géothermique double-U pour  
l'énergie géothermique proche de la  
surface. Pression interne stable PN16@  
20°C et PN20@ 20°C.

**Construction**

Le composant principal de la sonde géo-  
thermique GEROtherm® est le pied de la  
sonde (déviation-U). Il est soumis à des  
contraintes élevées pendant l'installation  
et l'exploitation. C'est pourquoi, Haka-  
Gerodur a donc développé et fabriqué  
le pied de la sonde pour la dimension  
de 50 mm à partir d'une barre solide  
fraisée en PE.

**Caractéristiques**

- Résistance hydraulique réduite grâce à  
la conception optimal et des grandes  
sections de la dérivation-U.
- Pas de travaux de soudure sur chan-  
tier
- Livraison sur palettes ou bobin de  
location
- DIN EN 12201-2
- Certifié et surveillé par SKZ.  
Certificat SKZ no. A278
- Certifié et surveillé par KIWA KOMO.  
Certificat no. K84665/01

**GEROtherm® DUPLEX de 50 mm**  
**La sonda geotermica standard**

**Principio**

Sonda a doppia-U per l'energia geoter-  
mica in prossimità della superficie. Pres-  
sione interna stabile PN16@ 20°C e  
PN20@ 20°C.

**Costruzione**

L'importante elemento costruttivo della  
sonda geotermica GEROtherm® è il  
piede della sonda (inversione). Esso è  
sottoposto alle maggiori sollecitazioni  
durante il montaggio e il funzionamen-  
to. HakaGerodur ha quindi sviluppato e  
prodotto il piede della sonda per la  
dimensione de 50 mm da un'asta piena  
fresata in PE.

**Caratteristiche**

- Bassa resistenza idraulica grazie al de-  
sign ottimale e grandi sezioni trasver-  
sali
- Nessun lavoro di saldatura sul cantiere
- Consegna su palletta / bancale o bibi-  
na a noleggio
- DIN EN 12201-2
- Certificato e monitorato da parte di  
SKZ. Certificato SKZ n. A278
- Certificato e monitorato da parte di  
KIWA KOMO. Certificato no.  
K84665/01



Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

**GEROtherm® DUPLEX**  
PN16, SDR11, aus PE100-RC de 50 mm

**GEROtherm® DUPLEX**  
PN16, SDR11, en PE100-RC de 50 mm

**GEROtherm® DUPLEX**  
PN16, SDR11, da PE100-RC de 50 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale PE100-RC  
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura -20°C/+40°C  
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione PN16/SDR11 @ 20°C



PG 102\_101

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
115386	50×4.6	100	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	269.0	3'193.00
115387	50×4.6	110	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	296.0	3'513.00
115388	50×4.6	120	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	323.0	3'832.00
115389	50×4.6	130	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	350.0	4'151.00
115390	50×4.6	140	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	377.0	4'471.00
115391	50×4.6	150	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	404.0	4'790.00
115392	50×4.6	160	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	430.0	5'107.00
115397	50×4.6	170	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	457.0	5'344.00
115398	50×4.6	180	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	484.0	5'586.00
115399	50×4.6	190	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	511.0	5'835.00
115400	50×4.6	200	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	538.0	6'078.00
115402	50×4.6	210	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	565.0	6'313.00
115403	50×4.6	220	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	592.0	6'534.00
115404	50×4.6	230	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	619.0	6'780.00
115405	50×4.6	240	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	646.0	7'033.00
115406	50×4.6	250	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	673.0	7'276.00
115407	50×4.6	260	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	699.0	7'564.00
115408	50×4.6	270	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	726.0	7'847.00
115409	50×4.6	280	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	753.0	8'110.00
115411	50×4.6	290	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	780.0	8'351.00
115412	50×4.6	300	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	807.0	8'612.00

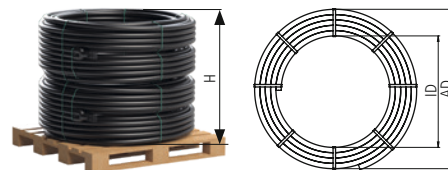
auf Anfrage/sur demande/su richiesta

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Wickelmasse GEROtherm® DUPLEX de 50 mm , PN16**  
**Dimensions d'enroulement GEROtherm® DUPLEX de 50 mm , PN16**  
**Dimensioni rotoli GEROtherm® DUPLEX de 50 mm , PN16**



Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
50×4.6	100	1'110	1'570	1'130	269.0	1	150×150	32
50×4.6	110	1'240	1'700	1'130	296.0	1	150×150	32
50×4.6	120	1'060	1'600	1'130	323.0	1	150×150	32
50×4.6	130	1'170	1'720	1'130	350.0	1	150×150	32
50×4.6	140	1'280	1'810	1'130	377.0	1	150×150	32
50×4.6	150	1'110	1'650	1'330	404.0	1	150×150	32
50×4.6	160	1'200	1'740	1'330	430.0	1	150×150	32
50×4.6	170	1'060	1'610	1'530	457.0	1	150×150	32
50×4.6	180	1'140	1'690	1'530	484.0	1	150×150	32
50×4.6	190	1'210	1'760	1'530	511.0	1	150×150	32
50×4.6	200	1'040	1'680	1'530	538.0	1	150×150	32
50×4.6	210	1'100	1'740	1'530	565.0	1	150×150	32
50×4.6	220	1'170	1'810	1'530	592.0	1	150×150	32
50×4.6	230	1'220	1'860	1'530	619.0	1	150×180	40
50×4.6	240	1'050	1'820	1'530	646.0	1	150×150	32
50×4.6	250	1'100	1'820	1'530	673.0	1	150×150	32
50×4.6	260	1'160	1'880	1'530	699.0	1	150×180	40
50×4.6	270	1'220	1'940	1'530	726.0	1	150×180	40
50×4.6	280	1'090	1'810	1'730	753.0	1	150×180	40
50×4.6	290	1'120	1'840	1'730	780.0	1	150×180	40
50×4.6	300	1'190	1'915	1'730	807.0	1	150×180	40

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.  
Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.  
Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.

Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

**GEROthem® DUPLEX**  
PN20, SDR9, aus PE100-RC de 50 mm

**GEROthem® DUPLEX**  
PN20, SDR9, en PE100-RC de 50 mm

**GEROthem® DUPLEX**  
PN20, SDR9, da PE100-RC de 50 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale	PE100-RC
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura	-20°C/+40°C
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione	PN20/SDR9 @ 20°C



PG 102\_101

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
115422	50×5.6	200	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	632.0	7'104.00
115423	50×5.6	210	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	664.0	7'450.00
115424	50×5.6	220	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	695.0	7'808.00
115425	50×5.6	230	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	727.0	8'165.00
115426	50×5.6	240	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	758.0	8'523.00
115427	50×5.6	250	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	790.0	8'869.00
115428	50×5.6	260	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	822.0	9'226.00
115429	50×5.6	270	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	853.0	9'584.00
115430	50×5.6	280	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	885.0	9'941.00
115431	50×5.6	290	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	916.0	10'259.00
115415	50×5.6	300	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	948.0	10'625.00
115432	50×5.6	310	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	980.0	11'002.00
115416	50×5.6	320	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'011.0	11'360.00
115433	50×5.6	330	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'043.0	11'717.00
115434	50×5.6	340	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'074.0	12'064.00
115417	50×5.6	350	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'106.0	12'421.00
115435	50×5.6	360	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'138.0	12'778.00
115436	50×5.6	370	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'169.0	13'136.00
115439	50×5.6	380 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'201.0	13'482.00
115440	50×5.6	390 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'232.0	13'840.00
115148	50×5.6	400 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'264.0	14'197.00
115441	50×5.6	410 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'296.0	14'555.00
115442	50×5.6	420 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'327.0	14'901.00
115444	50×5.6	430 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'359.0	15'258.00
115445	50×5.6	440 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'390.0	15'616.00
115446	50×5.6	450 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'422.0	15'973.00
115447	50×5.6	460 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'454.0	16'319.00
115448	50×5.6	470 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'485.0	16'677.00
115449	50×5.6	480 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'517.0	17'034.00
115450	50×5.6	490 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'548.0	17'392.00
115451	50×5.6	500 <sup>1</sup>	EWS 4×50 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	1'580.0	17'738.00

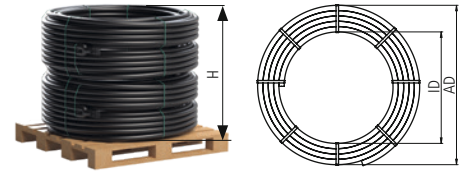
<sup>1</sup> Es werden zwei Single-U auf zwei Paletten geliefert/deux single-U sont livrés sur deux palettes/due single-U sono fornite su due pallette

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROthem® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROthem®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROthem® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Wickelmasse GEROtherm® DUPLEX de 50 mm, PN20**  
**Dimensions d'enroulement GEROtherm® DUPLEX de 50 mm, PN20**  
**Dimensioni rotoli GEROtherm® DUPLEX de 50 mm, PN20**



Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
50×5.6	200	1'040	1'670	1'530	632.0	1	150×150	32
50×5.6	210	1'100	1'740	1'530	664.0	1	150×150	32
50×5.6	220	1'170	1'800	1'530	695.0	1	150×150	32
50×5.6	230	1'220	1'850	1'530	727.0	1	150×180	40
50×5.6	240	1'050	1'770	1'530	758.0	1	150×150	32
50×5.6	250	1'100	1'820	1'530	790.0	1	150×150	32
50×5.6	260	1'160	1'880	1'530	822.0	1	150×180	40
50×5.6	270	1'220	1'940	1'530	853.0	1	150×180	40
50×5.6	280	1'090	1'820	1'740	885.0	1	150×150	32
50×5.6	290	1'120	1'840	1'740	916.0	1	150×180	40
50×5.6	300	1'190	1'910	1'740	948.0	1	150×180	40
50×5.6	310	1'050	1'860	1'930	980.0	1	150×180	40
50×5.6	320	1'100	1'820	1'930	1'011.0	1	150×150	32
50×5.6	330	1'140	1'860	1'930	1'043.0	1	150×180	40
50×5.6	340	1'180	1'900	1'930	1'074.0	1	150×180	40
50×5.6	350	1'230	1'950	1'930	1'106.0	1	150×180	40
50×5.6	360	1'050	1'860	1'930	1'138.0	1	150×180	40
50×5.6	370	1'090	1'900	1'930	1'169.0	1	150×180	40
50×5.6	380 <sup>2</sup>	1'130	1'940	965	600.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	390 <sup>2</sup>	1'170	1'980	965	616.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	400 <sup>2</sup>	1'050	1'846	1'070	632.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	410 <sup>2</sup>	1'085	1'890	1'070	648.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	420 <sup>2</sup>	1'120	1'930	1'070	664.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	430 <sup>2</sup>	1'160	1'970	1'070	680.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	440 <sup>2</sup>	1'200	2'010	1'070	695.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	450 <sup>2</sup>	1'225	2'040	1'070	711.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	460 <sup>2</sup>	1'050	1'950	1'070	727.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	470 <sup>2</sup>	1'080	1'980	1'070	743.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	480 <sup>2</sup>	1'120	2'020	1'070	759.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	490 <sup>2</sup>	1'150	2'050	1'070	774.0	0.5	2×(150×180)	2×40
50×5.6	500 <sup>2</sup>	1'190	2'090	1'070	790.0	0.5	2×(150×180)	2×40

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

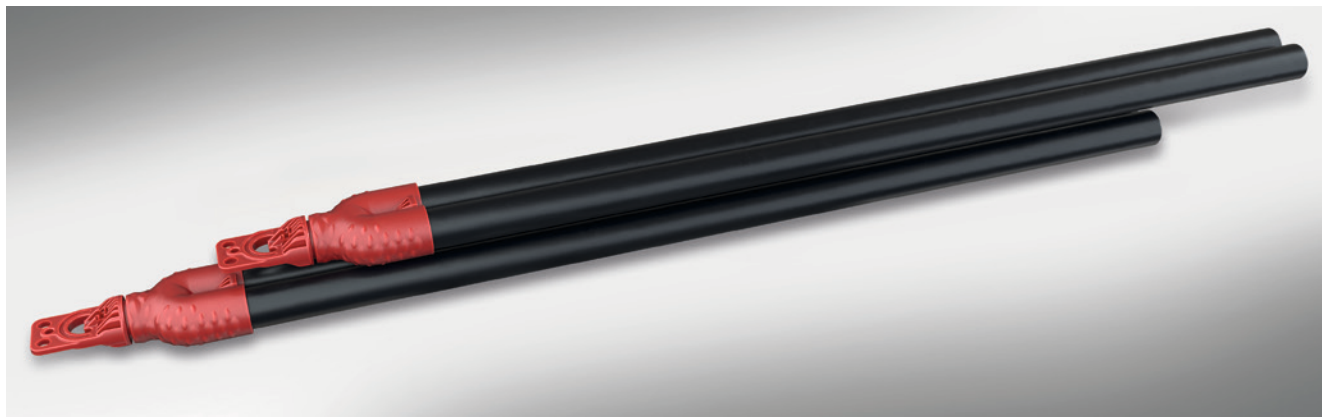
<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

<sup>2)</sup> Es werden zwei Single-U auf zwei Paletten geliefert/deux single-U sont livrés sur deux palettes/due single-U sono fornite su due palette

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.

Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.

Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.



**GEROthem® DUPLEX-RT**  
Die Erdwärmesonde für höhere  
Temperaturbeanspruchungen

**Prinzip**

Doppel-U Sonde für die oberflächen-  
nahe Geothermie.  
Innendruckstabil PN16@ 20°C und  
PN20@ 20°C.

**Konstruktion**

Geometrie des Fusses gleich wie bei den  
DUPLEX Doppel-U Sonden, jedoch aus  
Material PE100-RT-RC. Sondenrohre mit  
einem Aussendurchmesser gleich wie  
bei den DUPLEX Doppel-U Sonden, je-  
doch aus PE100-RT-RC.

**Merkmale**

- Für höhere Temperaturbeanspruchun-  
gen
- Druckfeste Sonden 16 bar oder 20 bar
- Sondenfuß innendruckbeständig bis  
25 bar
- Optimaler Wärmeübergang und Leis-  
tungsfähigkeit
- 100% Kunststofflösung und damit  
Korrosionsbeständigkeit
- Gleiches Diagonalmass wie bei  
DUPLEX Sonden
- Lieferung auf Paletten
- Einbaubedingungen analog der  
Standardsonden
- Verwendung von üblichen Werkzeugen
- Keine Schweissarbeiten auf der  
Baustelle entsprechend SIA  
384/6:2010, VDI 4640
- DIN EN 12201-2
- Erdwärmesonden hergestellt aus dem  
Werkstoff PE100-RT-RC ist eine  
geschützte Technologie. Patent Nr.  
CH 717 800 A2

**GEROthem® DUPLEX-RT**  
La sonde géothermique pour  
températures élevées

**Principe**

Sonde géothermique double-U pour  
l'énergie géothermique proche de la  
surface.  
Pression interne stable PN16@20°C et  
PN20@ 20°C.

**Construction**

Même géométrie du pied de la sonde  
comme les sondes géothermiques  
DUPLEX double-U cependant en ma-  
tière PE100-RT-RC. Tuyaux de sonde  
avec un diamètre extérieur même géo-  
métrie comme les DUPLEX double-U,  
cependant en matière PE100-RT-RC.

**Caractéristiques**

- Pour Températures élevées
- Résistance à la compression 16 bars  
ou 20 bars
- Pied de sonde résistant à la pression  
interne à 25 bars
- Transfert de chaleur optimal et efficace
- 100% en matière synthétique → résis-  
tant à la corrosion
- Même  $\varnothing$ -diagonale que les sondes  
DUPLEX
- Livraison sur palettes en bois
- Installation dans le forage analogue  
sondes géothermiques standards
- Équipement de forage et outils habi-  
tuel
- Pas de travaux de soudure sur chan-  
tier, selon SIA 384/6:2010, VDI 4640
- DIN EN 12201-2
- Les sondes géothermiques en  
PE 100-RT-RC relèvent d'une techno-  
logie faisant l'objet d'une protection.  
Brevet no CH 717 800 A2.

**GEROthem® DUPLEX-RT**  
La sonda geotermica per  
temperatura rialzata

**Principio**

Sonda a doppia-U per l'energia geoter-  
mica vicino alla superficie.  
Pressione interna stabile PN16@20°C e  
PN20@ 20°C.

**Costruzione**

Stessa geometria del piede della sonda co-  
me la sonda geotermica DUPLEX dop-  
pia-U lo stesso il materiale PE100-RT-RC.  
Tubi di sonda ottimizzati con un diametro  
geometria uguale alla sonda DUPLEX dop-  
pia-U lo stesso il materiale PE100-RT-RC.

**Caratteristiche**

- A temperatura rialzata
- Sonde resistenti alla pressione 16 bar  
o 20 bar
- Piede sonda resistente alla pressione  
interna a 25 bar.
- Trasferimento di calore e efficienza  
ottimale
- Soluzione di plastica 100% e quindi  
resistente alla corrosione
- Stessa misura diagonale come le  
sonde DUPLEX
- Consegna su palletta/bancale
- Condizioni di installazione analoghe a  
sonde standard
- L'uso di tradizionali strumenti/attrezzi
- Nessun lavoro di saldatura sul cantiere  
in accordo con SIA 384/6:2010,  
VDI 4640
- DIN EN 12201-2
- Le sonde geotermiche realizzate con  
il materiale PE100-RT-RC sono una  
tecnologia protetta. Brevetto n.  
CH 717 800 A2

**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
PN16, SDR11, aus PE100-RT-RC  
de 32 mm

**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
PN16, SDR11, en PE100-RT-RC  
de 32 mm

**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
PN16, SDR11, da PE100-RT-RC  
de 32 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale	PE100-RT-RC
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura	-20°C/+95°C <sup>1)</sup>
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione	PN16/SDR11 @ 20°C



PG 102\_109

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109279	32 x 3.0	50	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	55.0	938.00
109280	32 x 3.0	60	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	66.0	1'063.00
109281	32 x 3.0	70	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	77.0	1'188.00
109282	32 x 3.0	80	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	88.0	1'270.00
109283	32 x 3.0	90	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	99.0	1'398.00
109284	32 x 3.0	100	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	110.0	1'525.00
109285	32 x 3.0	110	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	121.0	1'656.00
109287	32 x 3.0	120	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	132.0	1'786.00
109289	32 x 3.0	130	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	143.0	1'942.00
109291	32 x 3.0	140	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	154.0	2'110.00
109292	32 x 3.0	150	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	164.0	2'238.00
109293	32 x 3.0	160	PE100-RT-RC	EWS 4 x 32 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	176.0	2'391.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

<sup>1)</sup> Die zu erwartende Lebensdauer des Materials ist abhängig von der Einsatztemperatur und -zeit sowie vom Innendruck. Die Berechnung der Belastungsgrenzen erfolgt anhand der Schadensakkumulierungsregel (Minersche Regel) gemäss SN EN ISO 13760 (Für eine objektspezifische Definition muss das Jahres-Häufigkeits-Temperatur-Profil sowie der Innendruck angegeben werden.)

**Autres longueurs sur demande**

<sup>1)</sup> La durée de vie prévue du matériau dépend de la température et du temps de fonctionnement ainsi que de la pression interne. Les limites de charge sont calculées à l'aide de la règle d'accumulation des dommages (règle du mineur) conformément à SN EN ISO 13760 (pour une définition propre à la propriété, le profil annuel de fréquence-température et la pression interne doivent être spécifiés.)

**Misure alternative su richiesta**

<sup>1)</sup> La durata prevista del materiale dipende dalla temperatura e dal tempo di esercizio, nonché dalla pressione interna. I limiti di carico vengono calcolati utilizzando la regola dell'accumulo dei danni (regola del minatore) in conformità con SN EN ISO 13760 (per una definizione specifica della proprietà, è necessario specificare il profilo frequenza-temperatura annuale e la pressione interna).



**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
**PN16, SDR11, aus PE100-RT-RC**  
**de 40 mm**

**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
**PN16, SDR11, en PE100-RT-RC**  
**de 40 mm**

**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
**PN16, SDR11, da PE100-RT-RC**  
**de 40 mm**

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale	PE100-RT-RC
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura	-20°C/+95°C <sup>1)</sup>
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione	PN16/SDR11 @ 20°C



PG 102\_109

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109297	40×3.7	50	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	87.0	1'400.00
109298	40×3.7	60	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	104.0	1'585.00
109299	40×3.7	70	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	121.0	1'770.00
109300	40×3.7	80	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	139.0	1'955.00
109301	40×3.7	90	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	156.0	2'140.00
109302	40×3.7	100	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	173.0	2'314.00
109304	40×3.7	110	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	190.0	2'501.00
109306	40×3.7	120	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	208.0	2'707.00
109308	40×3.7	130	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	225.0	2'896.00
109309	40×3.7	140	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	242.0	3'088.00
104938	40×3.7	150	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	259.0	3'320.00
109310	40×3.7	160	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	277.0	3'518.00
109312	40×3.7	170	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	294.0	3'673.00
109314	40×3.7	180	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	311.0	3'863.00
109316	40×3.7	190	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	329.0	4'067.00
109317	40×3.7	200	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	346.0	4'263.00
109318	40×3.7	210	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	363.0	4'447.00
109320	40×3.7	220	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	380.0	4'633.00
109322	40×3.7	230	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	398.0	4'828.00
109323	40×3.7	240	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	415.0	5'025.00
109324	40×3.7	250	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	432.0	5'225.00
109325	40×3.7	260	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	450.0	5'463.00
109327	40×3.7	270	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	467.0	5'670.00
109329	40×3.7	280	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	484.0	5'876.00
109330	40×3.7	290	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	502.0	6'095.00
109331	40×3.7	300	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	519.0	6'300.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

<sup>1)</sup> siehe Seite 33

**Autres longueurs sur demande**

<sup>1)</sup> regardez à la page 33

**Misure alternative su richiesta**

<sup>1)</sup> vedere pagina 33

1

**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
PN20, SDR9, aus PE100-RT-RC  
de 40 mm

**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
PN20, SDR9, en PE100-RT-RC  
de 40 mm

**GEROtherm® DUPLEX-RT**  
PN20, SDR9, da PE100-RT-RC  
de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale	PE100-RT-RC
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura	-20°C/+95°C <sup>1)</sup>
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione	PN20/SDR9 @ 20°C



PG 102\_109

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109463	40×4.5	200	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	400.0	5'115.00
109464	40×4.5	210	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	420.0	5'372.00
109466	40×4.5	220	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	440.0	5'628.00
109468	40×4.5	230	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	460.0	5'883.00
109469	40×4.5	240	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	480.0	6'139.00
109470	40×4.5	250	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	500.0	6'394.00
109471	40×4.5	260	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	520.0	6'650.00
109473	40×4.5	270	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	540.0	6'907.00
109475	40×4.5	280	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	560.0	7'162.00
109476	40×4.5	290	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	580.0	7'418.00
109477	40×4.5	300	PE100-RT-RC	EWS 4×40 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	600.0	7'673.00

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Sonderlängen auf Anfrage erhältlich**

**Autres longueurs sur demande**

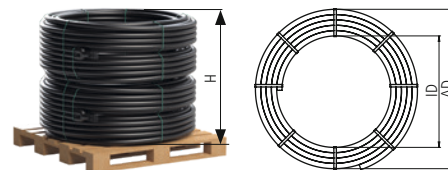
**Misure alternative su richiesta**

<sup>1)</sup> Die zu erwartende Lebensdauer des Materials ist abhängig von der Einsatztemperatur und -zeit sowie vom Innendruck. Die Berechnung der Belastungsgrenzen erfolgt anhand der Schadensakkumulierungsregel (Minersche Regel) gemäss SN EN ISO 13760 (Für eine objektspezifische Definition muss das Jahres-Häufigkeits-Temperatur-Profil sowie der Innendruck angegeben werden.)

<sup>1)</sup> La durée de vie prévue du matériau dépend de la température et du temps de fonctionnement ainsi que de la pression interne. Les limites de charge sont calculées à l'aide de la règle d'accumulation des dommages (règle du mineur) conformément à SN EN ISO 13760 (pour une définition propre à la propriété, le profil annuel de fréquence-température et la pression interne doivent être spécifiés.)

<sup>1)</sup> La durata prevista del materiale dipende dalla temperatura e dal tempo di esercizio, nonché dalla pressione interna. I limiti di carico vengono calcolati utilizzando la regola dell'accumulo dei danni (regola del minatore) in conformità con SN EN ISO 13760 (per una definizione specifica della proprietà, è necessario specificare il profilo frequenza-temperatura annuale e la pressione interna).

**Wickelmasse GEROtherm® DUPLEX-RT**  
**Dimensions d'enroulement GEROtherm® DUPLEX-RT**  
**Dimensioni rotoli GEROtherm® DUPLEX-RT**



Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
32x3.0	50	820	1'055	1'680	110.0	2	100x100	14
32x3.0	60	860	1'160	1'740	198.0	3	100x100	14
32x3.0	70	870	1'130	1'360	154.0	2	100x100	14
32x3.0	80	900	1'140	1'420	176.0	2	100x100	14
32x3.0	90	835	1'140	1'680	198.0	2	100x100	14
32x3.0	100	805	1'300	1'740	330.0	3	120x120	16
32x3.0	110	820	1'180	1'680	242.0	2	120x120	16
32x3.0	120	910	1'260	1'680	264.0	2	120x120	16
32x3.0	130	800	1'210	1'680	286.0	2	120x120	16
32x3.0	140	880	1'300	1'680	308.0	2	120x120	16
32x3.0	150	815	1'370	1'420	328.0	2	120x120	16
32x3.0	160	880	1'280	1'940	352.0	2	120x120	16
40x3.7	50	880	1'170	1'550	174.0	2	100x100	14
40x3.7	60	880	1'195	1'770	208.0	2	100x100	14
40x3.7	70	950	1'350	1'770	242.0	2	100x100	14
40x3.7	80	880	1'270	1'770	278.0	2	120x120	16
40x3.7	90	830	1'175	2'100	312.0	2	100x100	14
40x3.7	100	805	1'180	1'210	173.0	1	100x100	14
40x3.7	110	850	1'220	1'210	190.0	1	120x120	16
40x3.7	120	820	1'200	1'370	208.0	1	120x120	16
40x3.7	130	890	1'270	1'370	225.0	1	120x120	16
40x3.7	140	970	1'380	1'370	242.0	1	120x120	16
40x3.7	150	810	1'260	1'370	259.0	1	120x120	16
40x3.7	160	830	1'360	1'210	277.0	1	120x120	16
40x3.7	170	870	1'390	1'210	294.0	1	120x120	16
40x3.7	180	860	1'380	1'370	311.0	1	120x120	16
40x3.7	190	870	1'370	1'370	329.0	1	100x100	14
40x3.7/4.5	200	870	1'425	1'210	346.0/400.0	1	120x120	16
40x3.7/4.5	210	805	1'360	1'370	363.0/420.0	1	120x120	16
40x3.7/4.5	220	830	1'420	1'370	380.0/440.0	1	120x120	16
40x3.7/4.5	230	875	1'460	1'370	398.0/460.0	1	120x120	16
40x3.7/4.5	240	910	1'540	1'210	415.0/480.0	1	120x120	16
40x3.7/4.5	250	800	1'500	1'210	432.0/500.0	1	120x120	16
40x3.7/4.5	260	840	1'500	1'370	450.0/520.0	1	150x150	32
40x3.7/4.5	270	890	1'550	1'370	467.0/540.0	1	150x150	32
40x3.7/4.5	280	930	1'580	1'370	484.0/560.0	1	150x150	32
40x3.7/4.5	290	805	1'510	1'370	502.0/580.0	1	150x150	32
40x3.7/4.5	300	850	1'560	1'370	519.0/600.0	1	150x150	32

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

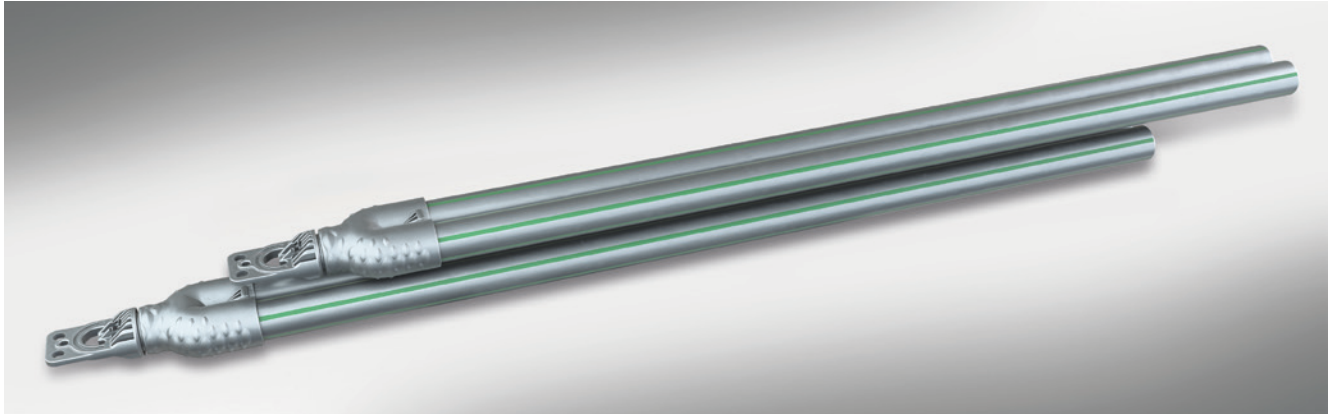
<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.

Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.

Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.



**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
**Die vollständig diffusionsdichte Erdwärmesonde**

**Prinzip**

Mit der vollständig diffusionsdichten Erdwärmesonde GEROtherm® DUPLEX-REX wird das Eindringen von gasförmigen Stoffen verhindert. Doppel-U Sonde für die oberflächennahe Geothermie. Innendruckstabil PN16@ 20°C und PN20@ 20°C.

**Konstruktion**

Geometrie des Fusses gleich wie bei den Doppel-U Sonden, jedoch mit aufgedampfter Metallschicht und Schutzlack. Das mediumführende Kernrohr ist aus modernstem rissbeständigen PE100-RC und nach SKZ HR3.26 zertifiziert. Die Diffusionsdichtigkeit wird durch eine Polymer-Matrix-Folie mit eingebetteter Diffusionssperre erreicht. Als mechanischer Schutz ist zusätzlich ein ritzfester Schutzmantel aufgebracht.

**Merkmale**

- Druckfeste Sonden 16 bar oder 20 bar
- Sondenfuss innendruckbeständig bis 25 bar
- Vollständig diffusionsdichte Erdwärmesonde
- Gleiches Diagonalmass wie bei DUPLEX Sonden
- Lieferung auf Paletten
- Einbaubedingungen analog der Standardsonden DUPLEX
- Verwendung von üblichen Werkzeugen
- Praktisch gleicher Bohrlochwiderstand wie bei der Standardsonde
- Diese innovative Erdwärmesonde ist patentiert.  
Patent-Nr.: EU 3 450 878

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
**La sonde géothermique complètement étanche à la diffusion**

**Principe**

Avec la sonde géothermique complètement étanche à la diffusion GEROtherm® DUPLEX-REX, la pénétration de substances gazeuses sera empêchée. Sonde géothermique double-U pour l'énergie géothermique proche de la surface. Pression interne stable PN16@ 20°C et PN20@ 20°C.

**Construction**

Même géométrie du pied de la sonde comme les sondes géothermiques DUPLEX, mais avec couche métallique évaporée et laque protectrice. Le tube central assurant le transport des fluides est fabriqué en PE100-RC ultramoderne, résistant aux fissures et certifié selon SKZ HR3.26. L'étanchéité à la diffusion est obtenue par le biais d'un film à matrice polymère avec barrière de diffusion intégrée. Une gaine de protection résistante aux rayures est également appliquée comme protection mécanique.

**Caractéristiques**

- Résistance à la compression 16 bars ou 20 bars
- Pied de sonde résistant à la pression interne à 25 bars
- La sonde géothermique complètement étanche à la diffusion
- Installation dans le forage analogue sondes géothermiques standards DUPLEX
- Équipement de forage et outils habituel
- Résistance de forage quasiment identique à celle de la sonde standard
- Cette sonde géothermique innovante est brevetée  
N° de brevet : EU 3 450 878

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
**La sonda geotermica completamente impermeabile alla diffusione**

**Principio**

Con la sonda geotermica completamente a prova di diffusione GEROtherm® DUPLEX-REX sarà impedita l'intrusione di sostanze gassose. Sonda a doppia-U per l'energia geotermica vicino alla superficie. Pressione interna stabile fino a PN16@ 20°C e PN20@ 20°C.

**Costruzione**

La stessa geometria del piede come le sonde geotermiche DUPLEX, ma con strato metallizzato per vaporizzazione e vernice protettiva. Il tubo centrale percorso dal fluido è realizzato con il moderno materiale PE100-RC resistente alla fessurazione e certificato SKZ HR3.26. L'impermeabilità alla diffusione è ottenuta mediante una pellicola a matrice polimerica con barriera alla diffusione incorporata. Come protezione meccanica si applica inoltre una guaina protettiva resistente alla fessurazione.

**Caratteristiche**

- Sonde resistenti alla pressione 16 bar o 20 bar
- Piede sonda resistente alla pressione interna a 25 bar.
- Sonda geotermica completamente impermeabile alla diffusione
- Condizioni di installazione analoghe a sonde standard
- L'uso di tradizionali strumenti/attrezzi
- Resistenza termica molto simile alla sonda geotermica standard
- Questa innovativa sonda geotermica è stata brevettata.  
Brevetto n.: EU 3 450 878

Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN16, SDR11, aus PE100-RC de 32 mm

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN16, SDR11, en PE100-RC de 32 mm

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN16, SDR11, da PE100-RC de 32 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale

PE100-RC

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

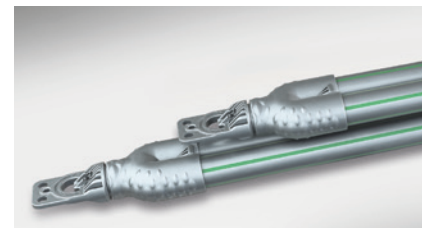
-20°C/+40°C

Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione

PN16 @ 20°C/SDR11

Schutzmantel/Manteau protecteur/Guaina protettiva

1...1.5 mm



PG 102\_103

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109090	32 x 3.0	50	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	82.0	763.00
109095	32 x 3.0	60	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	99.0	921.00
109100	32 x 3.0	70	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	115.0	1'070.00
109104	32 x 3.0	80	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	131.0	1'219.00
109108	32 x 3.0	90	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	148.0	1'377.00
109112	32 x 3.0	100	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	164.0	1'526.00
109117	32 x 3.0	110	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	180.0	1'674.00
109125	32 x 3.0	120	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	197.0	1'833.00
109133	32 x 3.0	130	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	213.0	1'981.00
109140	32 x 3.0	140	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	230.0	2'139.00
109143	32 x 3.0	150	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	246.0	2'288.00
109148	32 x 3.0	160	PE100-RC	EWS 4 x 35 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	262.0	2'437.00

auf Anfrage/sur demande/su richiesta

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN16, SDR11, aus PE100-RC de 40 mm

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN16, SDR11, en PE100-RC de 40 mm

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN16, SDR11, da PE100-RC de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale

PE100-RC

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

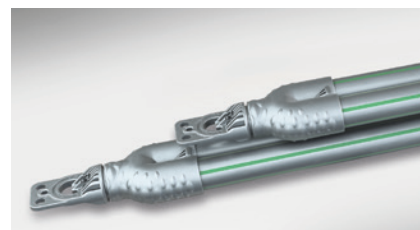
-20°C/+40°C

Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione

PN16 @ 20°C/SDR11

Schutzmantel/Manteau protecteur/Guaina protettiva

1...1.5 mm



PG 102\_103

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109160	40×3.7	50	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	119.0	1'107.00
100237	40×3.7	60	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	143.0	1'330.00
100238	40×3.7	70	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	166.0	1'544.00
100239	40×3.7	80	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	190.0	1'767.00
100240	40×3.7	90	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	214.0	1'991.00
109167	40×3.7	100	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	237.0	2'205.00
109174	40×3.7	110	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	261.0	2'428.00
109178	40×3.7	120	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	285.0	2'651.00
109183	40×3.7	130	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	308.0	2'865.00
109185	40×3.7	140	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	332.0	3'088.00
109189	40×3.7	150	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	356.0	3'311.00
109196	40×3.7	160	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	379.0	3'525.00
109202	40×3.7	170	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	403.0	3'748.00
109207	40×3.7	180	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	427.0	3'972.00
109212	40×3.7	190	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	450.0	4'185.00
109214	40×3.7	200	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	474.0	4'409.00
109219	40×3.7	210	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	498.0	4'632.00
109223	40×3.7	220	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	521.0	4'846.00
109228	40×3.7	230	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	545.0	5'069.00
109232	40×3.7	240	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	569.0	5'292.00
109236	40×3.7	250	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	592.0	5'506.00
109242	40×3.7	260	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	616.0	5'729.00
109249	40×3.7	270	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	640.0	5'952.00
109255	40×3.7	280	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	664.0	6'176.00
109259	40×3.7	290	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	687.0	6'390.00
109263	40×3.7	300	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	711.0	6'613.00

auf Anfrage/sur demande/su richiesta

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.



Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN20, SDR9, aus PE100-RC de 40 mm

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN20, SDR9, en PE100-RC de 40 mm

**GEROtherm® DUPLEX-REX**  
PN20, SDR9, da PE100-RC de 40 mm

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale

PE100-RC

Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura

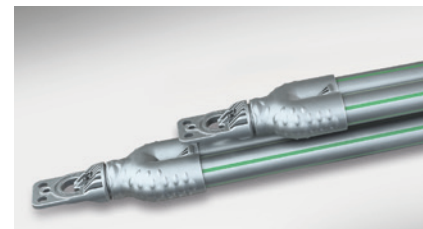
-20°C/+40°C

Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione

PN20 @ 20°C/SDR9

Schutzmantel/Manteau protecteur/Guaina protettiva

1...1.5 mm



PG 102\_103

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung (EWS = Erdwärmesonde) Description (EWS = sonde géothermique) Descrizione (EWS = sonda geotermica)	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
109343	40×4.5	200	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	538.0	5'004.00
109345	40×4.5	210	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	565.0	5'255.00
109349	40×4.5	220	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	592.0	5'506.00
109353	40×4.5	230	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	619.0	5'757.00
109355	40×4.5	240	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	646.0	6'008.00
109358	40×4.5	250	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	672.0	6'250.00
109362	40×4.5	260	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	699.0	6'501.00
109367	40×4.5	270	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	726.0	6'752.00
109372	40×4.5	280	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	753.0	7'003.00
109376	40×4.5	290	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	780.0	7'254.00
109379	40×4.5	300	PE100-RC	EWS 4×43 mm Doppel-U, double-U, doppia-U	807.0	7'506.00

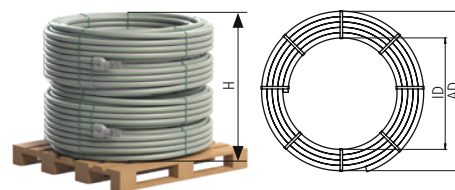
auf Anfrage/sur demande/su richiesta

Die Vorgaben der relevanten Normen und Regelwerke sowie die Hinweise des technischen Handbuchs sind bei der Planung, Installation und Betrieb von GEROtherm® Erdwärmesonden zu beachten.

Les prescriptions des normes et règlements importants ainsi que les indications du manuel technique doivent être observées lors de la conception, l'installation et l'exploitation des sondes géothermiques GEROtherm®.

Nella pianificazione, installazione e funzionamento delle sonde geotermiche GEROtherm® occorre osservare le prescrizioni delle norme relative, i meccanismi di regolazione e le indicazioni del manuale tecnico.

**Wickelmasse GEROtherm® DUPLEX-REX**  
**Dimensions d'enroulement GEROtherm® DUPLEX-REX**  
**Dimensioni rotoli GEROtherm® DUPLEX-REX**



Dimension Dimension Dimension mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H <sup>1)</sup> mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm	Palette Palette Pallet kg
32×3.0 REX	50	920	1'180	1'980	246.0	3	100×100	10
32×3.0 REX	60	920	1'240	1'980	294.0	3	120×120	12
32×3.0 REX	70	1'020	1'340	1'980	345.0	3	120×120	12
32×3.0 REX	80	950	1'270	1'600	262.0	2	120×120	12
32×3.0 REX	90	1'050	1'370	1'600	296.0	2	120×120	12
32×3.0 REX	100	950	1'340	1'600	328.0	2	120×120	12
32×3.0 REX	110	1'080	1'540	1'320	360.0	2	120×120	12
32×3.0 REX	120	950	1'350	1'900	394.0	2	120×120	12
32×3.0 REX	130	1'010	1'480	1'600	426.0	2	120×120	12
32×3.0 REX	140	1'100	1'550	1'600	460.0	2	120×120	12
32×3.0 REX	150	980	1'450	1'900	492.0	2	120×120	12
32×3.0 REX	160	1'040	1'500	1'900	524.0	2	120×120	12
40×3.7 REX	50	1'300	1'550	1'600	238.0	2	150×150	32
40×3.7 REX	60	1'300	1'550	1'960	286.0	2	150×150	32
40×3.7 REX	70	1'320	1'660	1'600	332.0	2	150×150	32
40×3.7 REX	80	1'200	1'540	1'960	380.0	2	150×150	32
40×3.7 REX	90	1'350	1'680	1'960	428.0	2	150×150	32
40×3.7 REX	100	1'180	1'570	1'960	474.0	2	150×150	32
40×3.7 REX	110	1'270	1'680	1'960	522.0	2	150×150	32
40×3.7 REX	120	1'400	1'800	1'960	570.0	2	150×150	32
40×3.7 REX	130	1'240	1'650	1'160	308.0	1	150×150	32
40×3.7 REX	140	1'350	1'750	1'160	332.0	1	150×150	32
40×3.7 REX	150	1'460	1'870	1'160	356.0	1	150×180	40
40×3.7 REX	160	1'310	1'710	1'360	379.0	1	150×150	32
40×3.7 REX	170	1'340	1'810	1'180	403.0	1	150×150	32
40×3.7 REX	180	1'490	1'900	1'360	427.0	1	150×180	40
40×3.7 REX	190	1'220	1'780	1'160	450.0	1	150×150	32
40×3.7/4.5 REX	200	1'300	1'850	1'200	474.0/538.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	210	1'370	1'920	1'200	498.0/565.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	220	1'450	2'000	1'200	521.0/592.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	230	1'270	1'820	1'360	545.0/619.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	240	1'340	1'900	1'360	569.0/646.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	250	1'410	1'970	1'360	592.0/672.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	260	1'470	2'020	1'360	616.0/699.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	270	1'310	1'860	1'520	640.0/726.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	280	1'370	1'920	1'520	664.0/753.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	290	1'420	1'970	1'520	687.0/780.0	1	150×180	40
40×3.7/4.5 REX	300	1'290	1'840	1'680	711.0/807.0	1	150×180	40

<sup>1)</sup> + Höhe der Palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + hauteur de palette = 150 mm

<sup>1)</sup> + altezza del pallet = 150 mm

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.

Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.

Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.

**Zubehör zur Verarbeitung von Installationen in REX Ausführung**  
**Accessoires pour installations en version REX**  
**Accessori per impianti di lavorazione in versione REX**

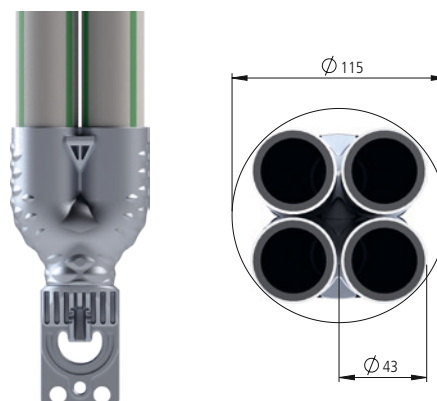
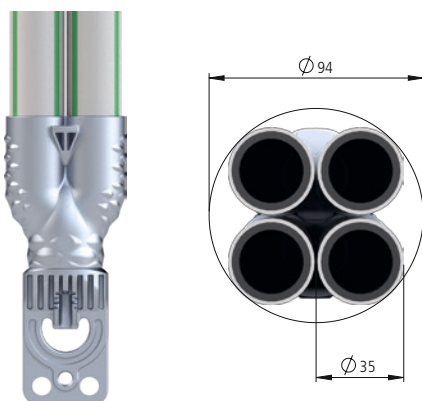
PG 102\_545

Artikel-Nr. Article-no. N. articolo	Abbildung Photo Figura	Beschreibung Description Descrizione	Dimensionen Dimensions Dimensioni	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
105417		GEROfit® Mantelrohrschneider pocket GEROfit® Découpeur pour manteau protecteur pocket Taglierina per guaina GEROfit® pocket	ab de 32 mm de de 32 mm da de 32 mm	0.210	198.00
105418		Ersatzmesser zu Mantelrohrschneider pocket Couteau de rechange pour découpeur pocket Coltello di ricambio per taglierina per guaina pocket		0.006	58.00
105419		Ersatzhalterung zu Mantelrohrschneider pocket Support de rechange pour découpeur pocket Supporto di ricambio per taglierina per guaina pocket		0.010	21.00
105438		GEROfit® REX Aluminiumband, Breite 50 mm GEROfit® REX Bande d'aluminum, largeur 50 mm GEROfit® REX Nastro d'alluminio, larghezza 50 mm	50 m	0.130	59.80
105433		Dichtungsband, Breite 50 mm Bande d'étanchéité, largeur 50 mm Nastro sigillante, larghezza 50 mm	15 m	0.850	46.00
105434		Dichtungsband, Breite 100 mm Ruban-tissue, largeur 100 mm Nastro sigillante, larghezza 100 mm	15 m	1.700	96.00

**Dimensionen der Erdwärmesondenfüsse**  
**Dimensions des pieds de sondes géothermiques**  
**Dimensione dei piedi delle sonde geotermiche**

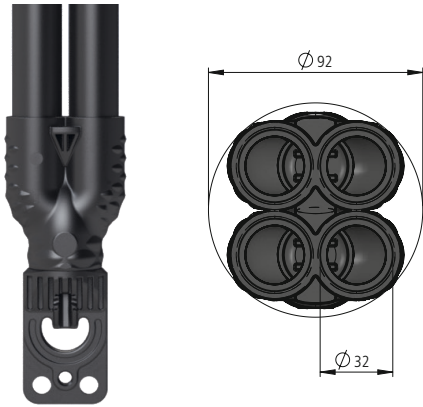
GEROthem® REX Erdwärmesondenfuss de 35 mm  
GEROthem® REX Pied de sonde de 35 mm  
GEROthem® REX Piede di sonda de 35 mm

GEROthem® REX Erdwärmesondenfuss de 43 mm  
GEROthem® REX Pied de sonde de 43 mm  
GEROthem® REX Piede di sonda de 43 mm

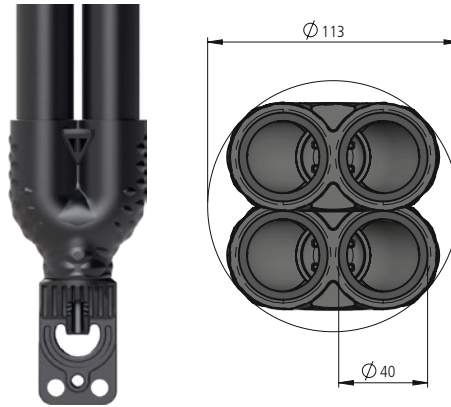


1

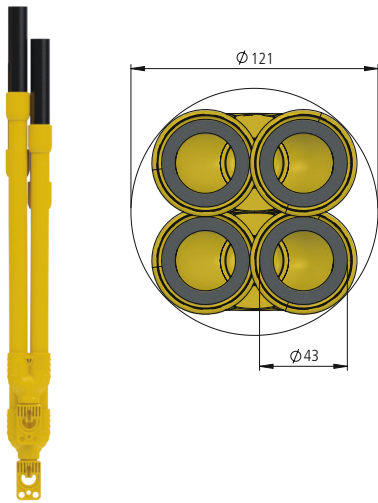
GEROthem® Erdwärmesondenfuß de 32 mm  
 GEROthem® Pied de sonde de 32 mm  
 GEROthem® Piede di sonda de 32 mm



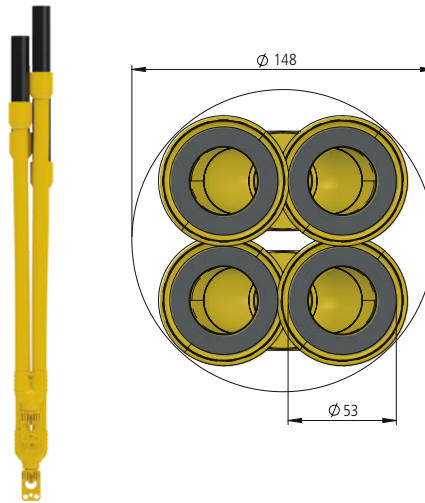
GEROthem® Erdwärmesondenfuß de 40 mm  
 GEROthem® Pied de sonde de 40 mm  
 GEROthem® Piede di sonda de 40 mm



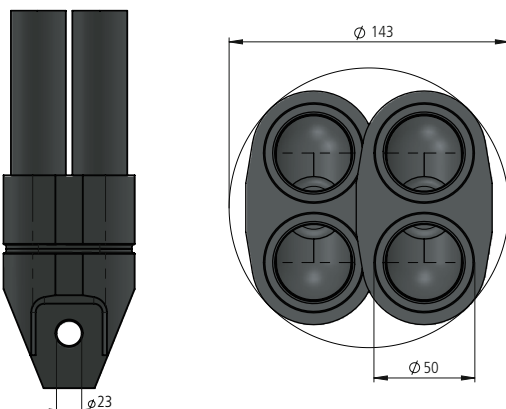
GEROthem® FLUX Erdwärmesondenfuß de 43 mm  
 GEROthem® FLUX pied de sonde de 43 mm  
 GEROthem® FLUX piede di sonda de 43 mm



GEROthem® FLUX Erdwärmesondenfuß de 53 mm  
 GEROthem® FLUX pied de sonde de 53 mm  
 GEROthem® FLUX piede di sonda de 53 mm



GEROthem® Erdwärmesondenfuß de 50 mm, PN16 & PN20  
 GEROthem® Pied de sonde de 50 mm, PN16 & PN20  
 GEROthem® Piede di sonda de 50 mm, PN16 & PN20



**Injektionsrohre de 25 mm mit roten Streifen**  
**Tube à injection 25 mm, avec raies rouges**  
**Tubo d'iniezione 25 mm con strisce rosse**

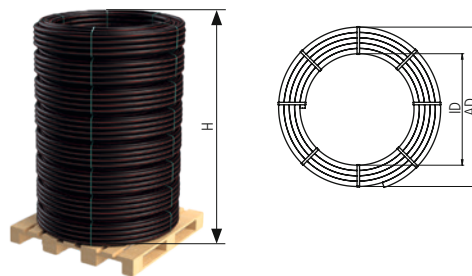


PG 102\_105

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung Description Descrizione	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
108214	25 x 2.3	52	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	8.9	75.00
108215	25 x 2.3	62	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	10.7	90.00
108216	25 x 2.3	72	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	12.4	104.00
108217	25 x 2.3	82	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	14.1	119.00
108218	25 x 2.3	92	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	15.8	133.00
108219	25 x 2.3	102	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	17.5	148.00
108210	25 x 2.3	112	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	19.3	163.00
108211	25 x 2.3	122	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	21.0	177.00
108212	25 x 2.3	132	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	22.7	192.00
108222	25 x 2.3	142	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	24.4	206.00
108213	25 x 2.3	152	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	26.1	221.00
108243	25 x 2.3	162	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	27.9	235.00
108244	25 x 2.3	172	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	29.6	249.00
108245	25 x 2.3	182	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	31.3	264.00
108246	25 x 2.3	192	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	33.0	279.00
108227	25 x 2.3	202	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	34.7	293.00
108247	25 x 2.3	212	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	36.5	308.00
108248	25 x 2.3	222	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	38.2	322.00
108229	25 x 2.3	232	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	39.9	336.00
108239	25 x 2.3	242	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	41.6	351.00
108230	25 x 2.3	252	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	43.3	365.00
108249	25 x 2.3	262	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	45.1	380.00
108250	25 x 2.3	272	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	46.8	395.00
108251	25 x 2.3	282	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	48.5	409.00
108232	25 x 2.3	292	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	50.2	423.00
108233	25 x 2.3	302	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	51.9	438.00
108252	25 x 2.3	312	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	53.7	453.00
108253	25 x 2.3	322	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	55.4	467.00
108242	25 x 2.3	402	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	68.5	583.00

Das Injektionsrohr aus PE-HD hält kurzzeitig einem Injizierdruck bis 32 bar @ 20°C stand.  
Le tube à injection résiste à court terme à une pression d'injection jusqu'à 32 bar à 20°C.  
Il tubo d'iniezione resiste per un breve periodo alla pressione d'iniezione fino 32 bar @ 20°C.

**Wickelmasse GEROtherm® Injektionsrohre de 25 mm**  
**Dimensions d'enroulement des tubes à injection de 25 mm GEROtherm®**  
**Dimensioni rotoli per tubo d'iniezione de 25 mm GEROtherm®**



Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm x cm	Palette Palette Pallet KG
108214	25x2.3	52	740	960	1'200	89.0	10	80x80	11
108215	25x2.3	62	720	950	1'450	107.0	10	80x80	11
108216	25x2.3	72	660	920	1'450	124.0	10	80x80	11
108217	25x2.3	82	620	930	1'450	141.0	10	80x80	11
108218	25x2.3	92	700	1'000	1'450	158.0	10	100x100	14
108219	25x2.3	102	650	1'000	1'450	175.0	10	100x100	14
108210	25x2.3	112	720	1'040	1'700	193.0	10	100x100	14
108211	25x2.3	122	650	1'010	1'700	210.0	10	100x100	14
108212	25x2.3	132	750	1'160	1'450	227.0	10	100x100	14
108222	25x2.3	142	700	1'150	1'450	244.0	10	100x100	14
108213	25x2.3	152	720	1'130	1'700	261.0	10	100x100	14
108243	25x2.3	162	650	1'100	1'700	279.0	10	100x100	14
108244	25x2.3	172	710	1'150	1'700	296.0	10	100x100	14
108245	25x2.3	182	730	1'130	1'560	250.4	8	100x100	14
108246	25x2.3	192	670	1'120	1'560	264.0	8	100x100	14
108227	25x2.3	202	710	1'140	1'560	277.6	8	100x100	14
108247	25x2.3	212	760	1'200	1'520	292.0	8	100x100	14
108248	25x2.3	222	690	1'180	1'560	305.6	8	100x100	14
108229	25x2.3	232	750	1'240	1'560	319.2	8	120x120	16
108239	25x2.3	242	650	1'170	1'560	332.8	8	120x120	16
108230	25x2.3	252	705	1'230	1'560	346.4	8	120x120	16
108249	25x2.3	262	720	1'210	1'760	360.8	8	120x120	16
108250	25x2.3	272	650	1'180	1'760	374.4	8	120x120	16
108251	25x2.3	282	690	1'220	1'760	388.0	8	120x120	16
108232	25x2.3	292	710	1'250	1'760	401.6	8	120x120	16
108233	25x2.3	302	680	1'300	1'560	415.2	8	120x120	16
108252	25x2.3	312	670	1'200	1'960	429.6	8	120x120	16
108253	25x2.3	322	700	1'230	1'960	443.2	8	120x120	16
108242	25x2.3	402	840	1'325	1'450	342.5	5	150x150	32

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.  
Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.  
Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.





PG 102\_105

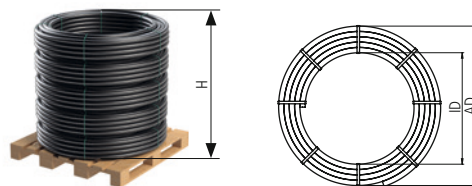


**Injektionsrohre de 32 mm mit grauen Streifen**  
**Tube à injection 32 mm, avec raies gris**  
**Tube d'iniezione 32 mm con strisce grigie**

Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Material Matériaux Materiale	Bezeichnung Description Descrizione	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
108295	32 x 3.0	52	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	14.6	125.00
108297	32 x 3.0	62	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	17.1	149.00
108299	32 x 3.0	72	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	19.8	173.00
108300	32 x 3.0	82	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	22.8	197.00
108301	32 x 3.0	92	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	25.6	221.00
108334	32 x 3.0	102	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	27.9	245.00
108335	32 x 3.0	112	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	30.7	269.00
108336	32 x 3.0	122	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	33.4	293.00
108337	32 x 3.0	132	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	36.2	317.00
108307	32 x 3.0	142	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	38.9	341.00
108338	32 x 3.0	152	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	41.6	365.00
108339	32 x 3.0	162	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	44.4	389.00
108340	32 x 3.0	172	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	47.1	413.00
108341	32 x 3.0	182	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	49.9	437.00
108342	32 x 3.0	192	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	52.6	461.00
108317	32 x 3.0	202	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	55.3	485.00
108343	32 x 3.0	212	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	58.1	509.00
108344	32 x 3.0	222	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	60.8	533.00
108330	32 x 3.0	232	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	63.6	557.00
108331	32 x 3.0	242	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	66.3	581.00
108320	32 x 3.0	252	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	69.0	605.00
108345	32 x 3.0	262	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	71.8	629.00
108346	32 x 3.0	272	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	74.5	653.00
108347	32 x 3.0	282	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	77.3	677.00
108348	32 x 3.0	292	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	80.0	701.00
108322	32 x 3.0	302	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	82.7	725.00
108325	32 x 3.0	312	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	85.5	749.00
108349	32 x 3.0	322	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	88.2	773.00
108350	32 x 3.0	332	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	91.0	797.00
108351	32 x 3.0	342	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	93.7	821.00
108324	32 x 3.0	352	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	96.4	845.00
108352	32 x 3.0	362	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	99.2	869.00
108353	32 x 3.0	372	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	101.9	893.00
108326	32 x 3.0	382	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	104.7	917.00
108354	32 x 3.0	392	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	107.4	941.00
108327	32 x 3.0	402	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	110.1	965.00
108355	32 x 3.0	412	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	112.9	989.00
115483	32 x 3.0	422	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	123.0	1'013.00
115484	32 x 3.0	432	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	125.0	1'037.00
115485	32 x 3.0	442	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	129.0	1'061.00
108291	32 x 3.0	452	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	131.0	1'085.00
115489	32 x 3.0	462	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	135.0	1'109.00
115490	32 x 3.0	472	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	137.0	1'133.00
115492	32 x 3.0	482	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	139.0	1'157.00
115493	32 x 3.0	492	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	143.0	1'181.00
115494	32 x 3.0	502	PE-HD	Injektionsrohr/tube à injection/d'iniezione	145.0	1'205.00

Das Injektionsrohr aus PE-HD hält kurzzeitig einem Injizierdruck bis 32 bar @ 20°C stand.  
Le tube à injection résiste à court terme à une pression d'injection jusqu'à 32 bar à 20°C.  
Il tubo d'iniezione resiste per un breve periodo alla pressione d'iniezione fino 32 bar @ 20°C.

**Wickelmasse GEROtherm® Injektionsrohre de 32 mm**  
**Dimensions d'enroulement des tubes à injection de 32 mm GEROtherm®**  
**Dimensioni rotoli per tubo d'iniezione de 32 mm GEROtherm®**



Art. Nr. Article no. N. articolo	Dimension Dimension Dimensione mm	Länge Longueur Lunghezza m	ID mm	AD mm	H mm	Gewicht Poids Peso kg	Stk./Pal. Pces/pal. Pezzi/pal	Palette Palette Pallet cm x cm	Palette Palette Pallet kg
108295	32x3.0	52	670	960	1'500	166.0	10	100x100	14
108297	32x3.0	62	670	1'020	1'500	171.0	10	100x100	14
108299	32x3.0	72	820	1'110	1'850	198.0	10	100x100	14
108300	32x3.0	82	750	1'040	2'100	228.0	10	100x100	14
108301	32x3.0	92	670	1'030	2'150	256.0	10	100x100	14
108334	32x3.0	102	810	1'080	1'960	223.2	8	100x100	14
108335	32x3.0	112	690	1'030	1'960	245.6	8	100x100	14
108336	32x3.0	122	780	1'120	1'960	267.2	8	100x100	14
108337	32x3.0	132	840	1'190	1'960	289.6	8	100x100	14
108307	32x3.0	142	740	1'150	1'470	234.0	6	100x100	14
108338	32x3.0	152	800	1'200	1'470	250.0	6	120x120	16
108339	32x3.0	162	710	1'170	1'470	267.0	6	120x120	16
108340	32x3.0	172	760	1'220	1'470	283.0	6	120x120	16
108341	32x3.0	182	820	1'280	1'470	300.0	6	120x120	16
108342	32x3.0	192	730	1'240	1'225	263.0	5	120x120	16
108317	32x3.0	202	780	1'300	1'225	276.5	5	120x120	16
108343	32x3.0	212	830	1'340	1'225	290.5	5	120x120	16
108344	32x3.0	222	740	1'250	1'400	304.0	5	120x120	16
108330	32x3.0	232	820	1'280	1'550	318.0	5	120x120	16
108331	32x3.0	242	710	1'240	1'550	331.5	5	120x120	16
108320	32x3.0	252	750	1'270	1'550	345.0	5	120x120	16
108345	32x3.0	262	790	1'300	1'550	359.0	5	120x120	16
108346	32x3.0	272	820	1'340	1'550	372.5	5	120x120	16
108347	32x3.0	282	730	1'310	1'550	386.5	5	120x120	16
108348	32x3.0	292	790	1'300	1'725	400.0	5	120x120	16
108322	32x3.0	302	690	1'270	1'725	413.5	5	120x120	16
108325	32x3.0	312	730	1'310	1'725	427.5	5	120x120	16
108349	32x3.0	322	750	1'320	1'725	441.0	5	120x120	16
108350	32x3.0	332	785	1'350	1'725	455.0	5	120x120	16
108351	32x3.0	342	720	1'290	1'900	468.5	5	120x120	16
108324	32x3.0	352	760	1'340	1'900	482.0	5	120x120	16
108352	32x3.0	362	770	1'350	1'900	496.0	5	120x120	16
108353	32x3.0	372	680	1'320	1'900	509.5	5	120x120	16
108326	32x3.0	382	710	1'330	1'900	523.5	5	120x120	16
108354	32x3.0	392	730	1'350	1'900	537.0	5	120x120	16
108327	32x3.0	402	750	1'340	1'900	550.5	5	120x120	16
108355	32x3.0	412	660	1'350	1'900	564.5	5	120x120	16
115483	32x3.0	422	710	1'390	1'900	615.0	5	120x120	16
115484	32x3.0	432	760	1'390	1'640	500.0	4	120x120	16
115485	32x3.0	442	790	1'440	1'640	516.0	4	120x120	16
108291	32x3.0	452	810	1'435	1'640	524.0	4	120x120	16
115489	32x3.0	462	840	1'470	1'640	540.0	4	120x120	16
115490	32x3.0	472	860	1'485	1'640	548.0	4	120x120	16
115492	32x3.0	482	885	1'510	1'640	556.0	4	150x150	32
115493	32x3.0	492	910	1'535	1'640	572.0	4	150x150	32
115494	32x3.0	502	930	1'560	1'640	580.0	4	150x150	32

Die Wickelmasse können sich durch die Fertigungstoleranzen, Lagerung und Transport leicht verändern.  
Les dimensions d'enroulement peut légèrement changer en raison de fabrication, du stockage et du transport.  
Le dimensioni rotoli possono variare leggermente a causa della produzione, dello stoccaggio e del trasporto.

**Flexibilität bei der Verwendung vom GEROtherm® Gewichtssystem**

Die GEROtherm® Gewichtskomponenten können in einfacher Weise wie folgt kombiniert werden.

**Flexibilité lors de l'utilisation du système de poids GEROtherm®**

Les composants de poids GEROtherm® peuvent être combinés de la manière suivante.

**Flessibilità nell'uso del sistema di zavorre GEROtherm®**

I componenti di zavorra GEROtherm® possono essere facilmente combinati come segue.



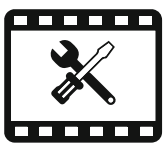
**Startgewicht 15 kg**  
Artikel Nr.: 104642  
**Poids de départ 15 kg**  
Article no.: 104642  
**Zavorra iniziale 15 kg**  
N. articolo: 104642

**Startgewicht 19 kg**  
Artikel Nr.: 104643  
**Poids de départ 19 kg**  
Article no.: 104643  
**Zavorra iniziale 19 kg**  
N. articolo: 104643

**Startgewicht 15 kg Mit Erweiterungsgewicht 20 kg**  
Startgewicht: 104642  
Erweiterung: 104644  
**Poids de départ 15 kg avec poids d'extension 20 kg**  
Départ: 104642  
Extension: 104644  
**Zavorra iniziale 15 kg con zavorra in estensione 20 kg**  
Iniziale: 104642  
Estensione: 104644

**Startgewicht 19 kg Mit Erweiterungsgewicht 20 kg**  
Startgewicht: 104643  
Erweiterung: 104644  
**Poids de départ 19 kg avec poids d'extension 20 kg**  
Départ: 104643  
Extension: 104644  
**Zavorra iniziale 19 kg con zavorra in estensione 20 kg**  
Iniziale: 104643  
Estensione: 104644

**Erweiterungsgewicht 20 kg mit Single-U**  
Artikel Nr.: 104644  
**Poids d'extension 20 kg avec single-U**  
Article no.: 104644  
**Zavorra in estensione 20 kg con singola-U**  
N. articolo: 104644



Doppel-U



Single-U



PG 102\_107

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	De mm	Länge Longueur Lunghezza mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF
104642	Startgewicht/Poids de départ/Zavorra iniziale 15 kg	94	510	15.0	71.00
104643	Startgewicht/Poids de départ/Zavorra iniziale 19 kg	94	615	19.0	89.00
104644	Erweiterungsgewicht/Poids d'extension/Zavorra in estensione 20 kg	88	585	20.0	91.00

**Ersatzteile  
Pièce détachée  
Pezzo di ricambio**



PG 102\_107

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	De mm	Länge Longueur Lunghezza mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF
104640	Federsplint/goupille à ressort/copiglia elastica	–	68	0.02	2.10
104641	Klappstecker/goupille/copiglia pieghevole	47	51	0.03	0.35

1

**GEROthem® PUSH-FIX / UNI-FIX**

Als Stossvorrichtung und Gewichtsadapter für Single- und Doppel-U GEROthem® Erdwärmesonden de 32–43 mm



PUSH-FIX Doppel	PUSH-FIX Single
108144	108139
108146	108140
108147	108141
108149	108143

**GEROthem® PUSH-FIX / UNI-FIX**

Bélier et adaptateur de poids pour l'installation de sondes GEROthem® avec tige métallique



UNI-FIX  
104606

**GEROthem® PUSH-FIX / UNI-FIX**

Struttura antiurto e adattatore di zavorra per il montaggio dei piedi per sonda geotermica verticale (SGV) GEROthem® con supporto di collegamento



UNI-FIX 2020  
113284

INTERFACE  
108157

PG 102\_135

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	Dimension Dimension Dimension mm	Variante Variante Variante		ø mm	Länge Longueur Lunghezza m	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
			Single-U	Double-U				
108139*	PUSH-FIX Single-U	1 × 32	X		94	370	2.2	68.00
108140*	PUSH-FIX Single-U	1 × 35 (REX)	X		96	370	2.2	80.00
108141	PUSH-FIX Single-U	1 × 40 (1)	X		112	385	2.3	50.00
108143*	PUSH-FIX Single-U	1 × 43 (REX) (2)	X		112	385	2.3	82.00
108144	PUSH-FIX Doppel-U	2 × 32		X	100	370	2.6	65.00
108146*	PUSH-FIX Doppel-U	2 × 35 (REX)		X	105	370	2.6	97.00
108147	PUSH-FIX Doppel-U	2 × 40 (1)		X	118	385	2.9	61.00
108149	PUSH-FIX Doppel-U	2 × 43 (REX) (2)		X	120	385	2.9	78.00
104606	UNI-FIX	2 × 32–43		X	–	225	0.5	18.50
113284	UNI-FIX 2020	2 × 32–43		X	–	245	0.6	26.00
108157	INTERFACE	32–43	X	X	–	635	0.5	18.00
116841	Gewichtsadapter Support pour poids (PN16 & PN20) Adattatori per zavorre	2 × 50		X		340	2.5	118.00

\* (kein Lagerartikel, Lieferfrist 6–8 Wochen)  
\* (Pas géré en stock, délai de livraison de six à huit semaines)  
\* (Articolo nou stoccatu, tempo di consegna: 6–8 settimane)

(1) Auch einsetzbar für GEROthem® FLUX de 43 mm  
(1) Peut également être utilisé pour sondes géothermiques GEROthem® FLUX de 43mm  
(2) Può essere utilizzato anche per sonde geotermiche GEROthem® FLUX de 43mm  
(2) Auch einsetzbar für GEROthem® FLUX de 53mm  
(2) Peut également être utilisé pour sondes géothermiques GEROthem® FLUX de 53mm  
(2) Può essere utilizzato anche per sonde geotermiche GEROthem® FLUX de 53mm



PUSH-FIX



### GEROthem® PACKER

Der GEROthem® PACKER ist ein Abdichtungssystem, das bei Erdwärmesonden-Bohrungen eingesetzt wird. Der Gewebeschlauch kann individuell verwendet werden und ist in der Länge von 1 bis 100 m separat erhältlich.



### GEROthem® PACKER

GEROthem® PACKER est un système d'étanchéité qui est utilisé dans les forages de sondes géothermiques. Gaine textile peut être utilisé individuellement et est disponible séparément dans une longueur de 1 à 100 m.

### GEROthem® PACKER

GEROthem® PACKER è un sistema di tenuta che viene inserito nei fori per sonde geotermiche. Il tubo in tessuto può essere utilizzato singolarmente ed è disponibile separatamente in lunghezze da 1 a 100 metri.

- 1 – Packergummielement/Elément caoutchouc/Elemento di guarnizione in gomma
- 2 – Packergummielement/Elément caoutchouc/Elemento di guarnizione in gomma
- 3 – Gewebeschlauch/Gaine textile/Tubo in tessuto
- 4 – Bridenband/Elément de fixation/Fascetta di serraggio
- 5 – Distanzrohr  $\varnothing 32/\varnothing 25$ /Tube de distance  $\varnothing 32/\varnothing 25$ /Tubo di distanza  $\varnothing 32/\varnothing 25$



PG 102\_108

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	Dimension Dimension Dimensione mm	Bohrlochdurchmesser Diamètres de forage Diametro di perforazione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Gewicht Poids Peso kg/Stk.	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
108158	GEROthem® PACKER $\varnothing 150$ mm	32	127–140	2.5	3.2	620.00
108160	GEROthem® PACKER $\varnothing 175$ mm	32	140–165	2.5	3.2	635.00
108161	GEROthem® PACKER $\varnothing 150$ mm	40	127–140	2.5	3.3	645.00
108159	GEROthem® PACKER $\varnothing 175$ mm	40	140–165	2.5	3.3	660.00
108162	GEROthem® PACKER FLUX/REX $\varnothing 175$ mm	43	140–165	2.5	3.3	685.00
100223	GEROthem® PACKER REX $\varnothing 150$ mm	35	127–140	2.5	3.2	640.00

PG 102\_108

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	Dimension Dimension Dimensione mm	Bohrlochdurchmesser Diamètres de forage Diametro di perforazione mm	Länge Longueur Lunghezza m	Gewicht Poids Peso kg/m	Preis Prix Prezzo CHF/m
104630*	Gewebeschlauch $\varnothing 150$ mm Gaine textile $\varnothing 150$ mm Tubo in tessuto $\varnothing 150$ mm	–	127–140	1–100	0.5	
104629	Gewebeschlauch $\varnothing 175$ mm Gaine textile $\varnothing 175$ mm Tubo in tessuto $\varnothing 175$ mm	–	140–165	1–100	0.5	24.20

\* Preis und Verfügbarkeit auf Anfrage  
Prix et disponibilité sur demande  
Prezzo e disponibilità su richiesta

**Rohrendschälgerät SET**

Kit de grattage  
Set di raschiatubi



Nummer Numéro Numero	Geeignet für Approprié pour Adatto a	Einstellung Dimension Réglage de la dimension Impostazione della dimensione
1	ø63 PN16	63 mm
2	GEROthem® SAVE	50 mm
3	GEROthem® FLUX ø43 mm	40 mm
4	GEROthem® VARIO ø40 mm	40 mm
5	ø32 PN16	32 mm

PG 102\_507

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	Dimension Dimension Dimensione mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF
107981	Rohrendschälgerät Set Kit de grattage Set di raschiatubi	350×310×90	1.750	1'160.00
104452	Ersatzmesser Hartmetall Lame de rechange en métal dur Lama di ricambio in metallo duro	7×10×3	0.001	120.00

**Distanzhalter für Erdwärmesonden**

Écarteur pour sondes géothermiques  
Distanziatore per sonde geotermiche

**Distanzhalter für Erdwärmesonden**

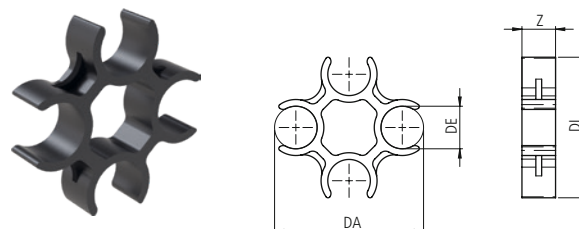
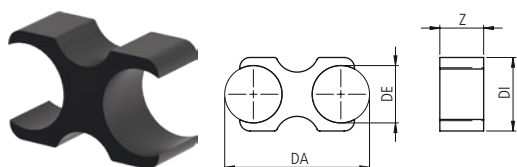
Für das Distanzieren der einzelnen Erdwärmesondenrohre alle 2–5 m.

**Écarteur pour sondes géothermiques**

Pour distancer les tubes individuels de la sonde géothermique, tous les 2 à 5 m.

**Distanziatore per sonde geotermiche**

Per mantenere la distanza fra i singoli tubi della sonda geotermica, ogni 2–5 m.



PG 102\_134

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	Material Matériaux Materiale	DE mm	DA mm	DI mm	Z mm	Gewicht Poids Peso g/Stk.	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
104276	DIHA 2×40	PE-HD	40	80	–	30.0	34	5.50
104277	DIHA 4×32	PE-HD	32	115	44	25.0	50	5.30
104278	DIHA 4×40	PE-HD	40	130	42	28.5	82	6.90



Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

**Kit Hosenstücke**

Hosenstücke mit aufgesetzten ELGEF® Plus-Muffen zur gleichzeitigen Parallel-Verschweissung.  
Verpackungseinheit Beutel à 1 Stk.

**Kit raccords Y**

Raccords Y avec manchons ELGEF® Plus pour le soudage en parallèle simultané.  
Unité d'emballage, sachet à 1 pce

**Kit raccordi a Y**

Raccordi a Y con manicotti bicchieri ELGEF® Plus per la contemporanea saldatura parallela.  
Unità d'imballaggio busta da 1 pezzo



PG 102\_131

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	Code	2 x de1 mm	1 x de2 mm	Gewicht Poids Peso kg/Stk.	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
<b>PE100/Kit HS 32-40</b>						
104837	Beidseitige E-Muffe Manchon E des 2 côtés Bicchieri E su entrambi i lati	193 281 740	d32ELGEF®	d40ELGEF®	0.337	58.80
104838	Einseitige E-Muffe Manchon E d'un côté Bicchieri E sul lato singolo	193 281 739	d32ELGEF®	d40	0.250	47.80
<b>PE100/Kit HS 40-50</b>						
104839	Beidseitige E-Muffe Manchon E des 2 côtés Bicchieri E su entrambi i lati	193 281 742	d40ELGEF®	d50ELGEF®	0.451	73.70
104840	Einseitige E-Muffe Manchon E d'un côté Bicchieri E sul lato singolo	193 281 741	d40ELGEF®	d50	0.318	57.30

Parallelkabel zur Verschweissung, Seite 132

Câble parallèle pour soudage, page 132

Cavo parallelo per la saldatura, pagina 132

**Hosenstücke aus PE100-RC, Verpackungseinheit: Beutel à 2 Stück**  
**Tuyaux en forme d'Y PE100-RC, Unité d'emballage: sac de 2 pièces**  
**Raccordo a Y in PE100-RC, Unità d'imballaggio: Busta con 2 pezzi**



PG 102\_131

Art. Nr. Article no. N. articolo	de1 mm	e1 mm	de2 mm	e2 mm	L1 mm	L2 mm	a mm	b mm	c mm	GP Stk.	Gewicht Poids Peso kg/Stk.	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
<b>PE100-RC/HS 2 x 32-40</b>												
104201	32	3.0	40	3.7	35	50	160	50	82	60	0.110	23.00
<b>PE100-RC/HS 2 x 40-50</b>												
104202	40	3.7	50	4.6	40	50	170	60	100	50	0.140	31.00

GP = Stück pro Verpackungseinheit

GP = Pièces par unité d'emballage

GP = Pezzi per unità d'imballaggio

Erdwärmesondensystem  
Système de sondes géothermiques  
Sistema di sonde geotermiche

1

**Kit Hosenstücke PE 100-RT**

Hosenstücke mit aufgesetzten Elektroschweissmuffen.  
Verpackungseinheit Beutel à 1 Stk.

**Kit raccords Y**

Raccords Y avec manchons électrosoudables.  
Unité d'emballage, sachet à 1 pce

**Kit raccordi a Y**

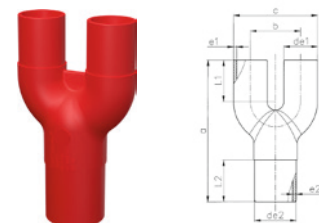
Raccordi a Y con manicotti elettrosaldatura.  
Unità d'imballaggio busta da 1 pezzo



PG 102\_112

Art. Nr. Article no. N. articolo	Bezeichnung Description Descrizione	2 x de1 mm	1x de2 mm	Gewicht Poids Peso kg/Stk.	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
<b>PE100/Kit HS 32-40</b>					
104841	Beidseitige E-Muffe Manchon E des 2 côtés Bicchiera E su lato doppio	d32	d40	0.337	121.50
104842	Einseitige E-Muffe Manchon E d'un côté Bicchiera E su lato singolo	d32	d40	0.250	100.00
<b>PE100/Kit HS 40-50</b>					
108541	Beidseitige E-Muffe Manchon E des 2 côtés Bicchiera E su lato doppio	d40	d50	0.451	154.00
104843	Einseitige E-Muffe Manchon E d'un côté Bicchiera E su lato singolo	d40	d50	0.318	121.80

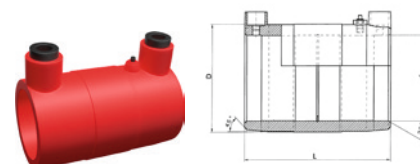
**Hosenstück PE100-RT, Verpackungseinheit: Beutel à 2 Stück**  
**Raccords en forme d'Y PE100-RT, Unité d'emballage: sac de 2 pièces**  
**Raccordo a Y in PE100-RT, Unità d'imballaggio: Busta con 2 pezzi**



PG 102\_112

Art. Nr. Article no. N. articolo	de1/e1 mm	de2/e2 mm	L1 mm	L2 mm	a mm	b mm	GP Stk.	Gewicht Poids Peso kg/Stk.	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
104787	32/3.0	40/3.7	35	50	160	50	60	0.110	60.00
104788	40/3.7	50/4.6	40	50	170	60	50	0.140	78.00

**Elektroschweissmuffen PE100-RT**  
**Manchon électrosoudable PE100-RT**  
**Manicotto per elettrosaldatura PE100-RT**



PG 102\_112

Art. Nr. Article no. N. articolo	d mm	D mm	L mm	Gewicht Poids Peso kg	Preis Prix Prezzo CHF/Stk.
104765	32	44	79	0.072	19.80
104766	40	53	92	0.100	21.90
104767	50	64	102	0.136	32.20

**GEROthem® Energiepfähle**

**GEROthem® Pieux énergétiques**

**GEROthem® Pali energetici**

**Einsatzbereich / Application / Applicazione**

Werkstoff/Matériel/Materiale PE100-RC  
Temperaturbereich/Température/Intervallo di temperatura -20°C/+40°C (PE100-RC)  
Druckbeständigkeit/Résistance à la pression/Resistenza alla pressione PN16



Die Werkstoffqualität PE100-RC eignet sich aufgrund Ihrer hervorragenden Eigenschaften hinsichtlich Spannungsrissbeständigkeit und Beständigkeit versus Punktlasten sehr gut für Energiepfahl-Anwendungen.

La qualité de la matière PE100-RC convient parfaitement pour les applications avec des pieux énergétiques grâce à son exceptionnelle caractéristique en matière de résistance à la fissuration sous contrainte et aux charges ponctuelles.

La qualità del materiale PE100-RC è molto adatta per applicazioni su pali energetici grazie alla sua eccezionale proprietà con riguardo alla resistenza alle cricche da tensione e ai carichi concentrati.

PG 102\_114

	<b>Energiepfahl PE100-RC Pieux énergétique PE100-RC Pali energetici PE100-RC</b>	<b>Energiepfahl Kurzsonden Pieux énergétique sondes courtes Pali energetici sonde brevi PE100-RC</b>
Lieferform/Emballage/Confezione	Rollen/Couronnes/Rotoli	Stangen/Barres/Barre
Längen/Longueur/Lunghezza	50 m/100 m/200 m	10–20 m
Dimension/Dimension/Dimensione	de 25/de 32 mm	de 25/de 32 mm

Preise, Sonderlängen und Mindestabnahmemengen für Rohre für Energiepfähle (U-Sonden, Rohre etc.) auf Anfrage erhältlich; **Transportmöglichkeiten zur Baustelle sind zu berücksichtigen.**

Les prix, longueurs spéciales et quantités minimales de commande des tubes pour pieux énergétiques (sondes U, tuyaux etc.) sont disponibles sur demande. **Tenir compte des possibilités de transport sur chantier.**

Prezzi, lunghezze particolari e quantità minime di prelievo per tubi e pali energetici (sonde U, tubi ecc.) disponibili su richiesta; **occorre tener conto delle possibilità di trasporto al cantiere.**

