

Capteur géothermique horizontal GEROthem[®] KIT

Consignes de montage

Capteur géothermique horizontal GEROtherm® KIT

Composants

Les composants sont livrés tous ensemble sur une palette (1,20 m x 1,20 m).



Tuyau pour capteur géothermique horizontal GEROtherm®

en PE100-RC PN 16, SDR 11, dn 32 x 3,0 mm, longueur 125 m noir en rouleaux
· 2-8 rouleaux



Collecteur et distributeur SAVE 97

avec le nombre de raccords correspondants dn 32 mm
· 2-8 raccords
· Départ principal tubulure PE dn 63 mm
· Vannes à billes +GF+ 375 avec siège de bille démontable
· Vanne de remplissage / vidange R1/2 débit volumique max. 7,9 m³/h à 1 m/s



Couplages iJOINT dn 63 mm

· 2 pièces

Couplages iJOINT dn 32 mm

· 4-16 pièces

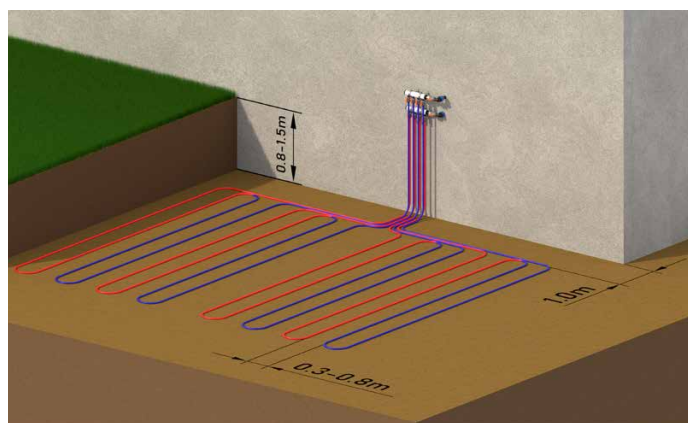


Kit de fixation pour collecteur et distributeur

Remarques générales

Tous les travaux de pose doivent être réalisés par des entreprises qualifiées d'après les normes en vigueur et les règles reconnues de la technique. De la même manière, il faut tenir compte des documents de planification et des instructions de service des différents fabricants de pompes à chaleur. Du fait des différences régionales au niveau des procédures d'autorisation, de la nature du sol etc., il faut clarifier à l'avance les conditions en vigueur pour le site de montage prévu.

Le tuyau horizontal du capteur géothermique GEROtherm® est fabriqué en PE100-RC (résistance to crack) éprouvé et est certifié selon le certificat SKZ n° A 278. Le PE100-RC possède une résistance de déchirure à la tension et aux charges ponctuelles nettement supérieure au PE100. Le PE100-RC convient à une pose sans lit de sable. La terre excavée peut ainsi, à la condition de pouvoir être bien compactée, être réutilisée pour remplir les fossés. Il est recommandé de marquer le parcours du tuyau au moyen de la bande d'avertissement (poser env. 30 cm au-dessus de la conduite), afin d'éviter tout endommagement des tuyaux lors d'une excavation ultérieure.



Profondeur de pose recommandée	0,8 m à 1,5 m
Distance de pose recommandée	0,3 m à 0,8 m
Rayon de courbure minimal à 0°	50 x dn
Rayon de courbure minimal à 20°	20 x dn
Matériau tuyau	PE100-RC
Plage de température	-20 °C/+40 °C
Résistance à la pression/SDR	PN16*/SDR11

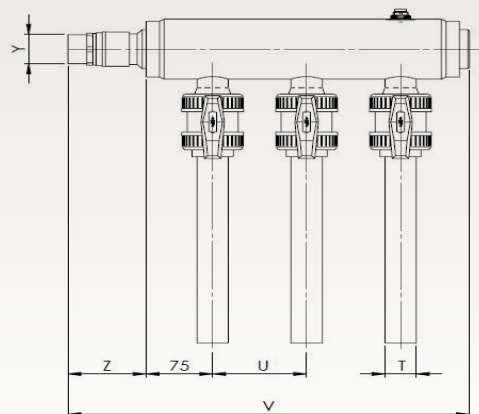
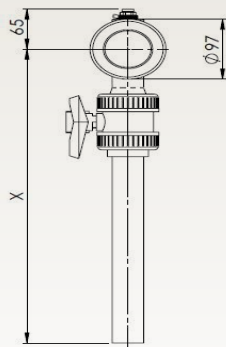
*À une température de l'eau de 20 °C

Capteur géothermique horizontal GEROtherm® KIT SAVE 97 – collecteur/distributeur

Les GEROtherm® SAVE 97 sont certifiés et surveillés d'après le certificat SKZ n° A 278. Les raccords à souder sont conformes à la directive DSV 2207-1, les raccords à joint plat permettent un montage rapide et sûr.

Débit volumique max. 7,9 m³/h

(à une vitesse d'écoulement d'1 m/s dans le corps principal SAVE)



Nombre Raccords	Y mm	U mm	V mm	X mm	Z mm	SAVE kg
2 x dn 32	63	120	382	480	120	4,3
3 x dn 32	63	120	502	480	120	5,5
4 x dn 32	63	120	622	480	120	6,6
5 x dn 32	63	120	742	480	120	7,7
6 x dn 32	63	120	862	480	120	8,8
7 x dn 32	63	120	982	480	120	9,9
8 x dn 32	63	120	1102	480	120	11,1

Code QR avec lien avec notre film de montage SAVE



Capteur géothermique horizontal GEROtherm® KIT pièces de connexion



Kit de fixation pour SAVE 97

Le kit de fixation GEROtherm® est spécialement adapté au collecteur/distributeur SAVE 97 et garanti, en cas de montage dans les règles, la retenue sûre du SAVE 97.

Kit de fixation consistant en

Colliers de tuyaux galvanisés, avec insert d'insonorisation	4 pc.
Barre d'écartement 20 mm	2 pc.
Barre d'écartement 50 mm	2 pc.
Plaques de montage 80 mm x 30 mm	4 pc.
Vis à six pans creux, SW13, 8 x 70 mm	8 pc.
Cheville en plastique S10	8 pc.



Couplages iJOINT

Les raccords à compression en polypropylène (PP) iJOINT livrés avec l'ensemble pour la connexion peuvent directement être utilisés et montés sans outils spéciaux. Ils sont certifiés pour une pression de service de/ jusqu'à 16 bar DVGW. Les raccords à compression iJOINT conviennent parfaitement aux conduites posées à terre et aussi très bien à une utilisation à l'air libre grâce au matériau stabilisé à l'UV. Un chanfreinage des extrémités de tuyau ou un démontage du couplage n'est pas nécessaire. Les raccords à compression peuvent être simplement glissés sur l'extrémité du tuyau (desserrer éventuellement un peu le raccord vissé). Le joint à lèvres, l'anneau de pression et la bague de serrage assurent après le vissage une liaison étanche avec une résistance d'extraction élevée.

Remplissage et test de pression

Le remplissage et le test de pression consécutif doivent être réalisés par une entreprise spécialisée qualifiée ou du personnel qualifié. Il faut en outre impérativement observer les instructions de la pompe à chaleur respective. On utilise en général un mélange eau-antigel (env. 25 % d'antigel), qui assure la protection contre le gel du fluide caloporteur. Les antigels correspondants sont disponibles dans le commerce spécialisé. Le remplissage est habituellement réalisé à l'aide de la vanne de remplissage/vidange de la pompe à chaleur, le purgeur du SAVE 97 peut être utilisé à titre d'alternative.

Avant le test de pression, il faut s'assurer que l'installation est complètement remplie et entièrement purgée.

Chaque conduite de tuyauterie et installation doit être soumise à un test de pression une fois achevée. Pour le test de pression de l'eau potable et des conduites sous pression, la norme DIN EN 805 s'applique ainsi que la feuille de travail W 400-2. Les autres normes, directives et prescriptions pertinentes existantes doivent être observées. Le test de pression doit faire l'objet d'un procès-verbal et ce procès-verbal doit être conservé.

Normes et directives

DIN 8074	Tuyaux en polypropylène PE80, PE100: dimensions
DIN 8075	Tuyaux en polyéthylène PE80, PE100: exigences générales de qualité, tests
DIN EN 805	Alimentation en eau: exigences posées aux systèmes d'alimentation et à leurs composants en dehors de bâtiments
DIN 12201	Systèmes de tuyauterie en plastique pour l'alimentation en eau et pour les conduites sous pression de drainage et d'eaux usées: polyéthylène (PE)
DVGW W 400	Règles techniques installations de distribution de l'eau (TRWV)
VDI 4640	Utilisation thermique du sous-sol/fiche 2/pompes à chaleur couplées à la terre
SKZ HR3.26	Tuyaux et pièces de tuyauterie en PE100 pour sondes géothermiques
SIA 384/6	Norme suisse: sondes géothermiques

Ce tableau sert seulement à donner une vue d'ensemble et ne prétend pas être complet.

Capteur géothermique horizontal GEROtherm® KIT – besoin de surface

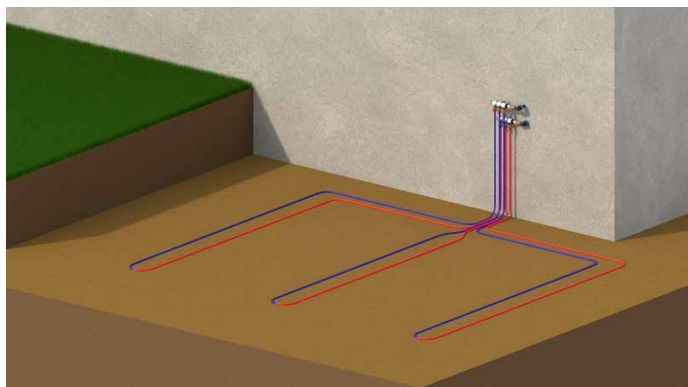
Le besoin de surface indiqué par capteur géothermique horizontal GEROtherm® KIT doit seulement servir d'aide à l'orientation et ne dit rien sur la surface effectivement nécessaire. En partant de la supposition d'une puissance de captage de 20 W/m², on obtient les surfaces indicatives.

Réf. art.	Nombre de boucles	Surface
112377	2 x 125 m	220 m ²
112379	3 x 125 m	330 m ²
112380	4 x 125 m	440 m ²
112381	5 x 125 m	550 m ²
112382	6 x 125 m	660 m ²
112383	7 x 125 m	770 m ²
112384	8 x 125 m	880 m ²

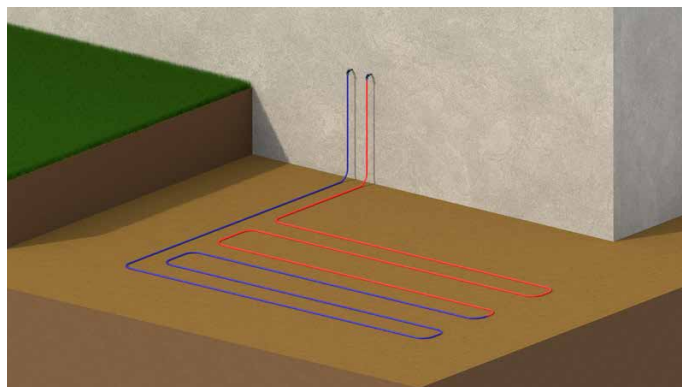
Accessoires	Réf. art.	Longueur	Pièces/kit
Crochet de mise à la terre	100224	20 cm	25 pc.
Bande d'avertissement	104684	250 m	1 rouleau

À titre d'aide au montage, des crochets de mise à la terre sont disponibles en option pour pouvoir respecter les distances des tuyaux et pour fixer les tuyaux dans leur position. On peut également fixer les tuyaux dans leur position en posant ponctuellement de la terre excavée.

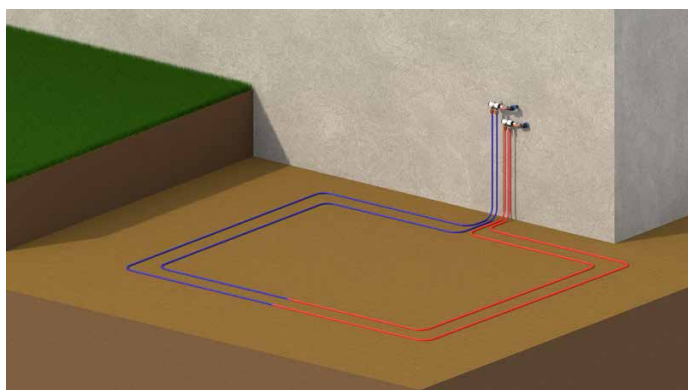
Variantes pour poser le capteur géothermique horizontal GEROtherm® KIT



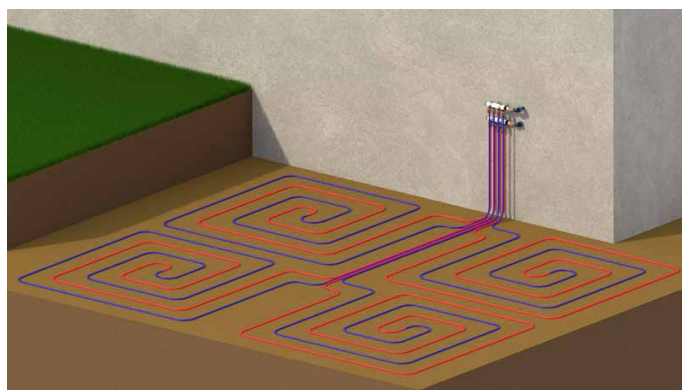
Formation M



Formation E



Formation O



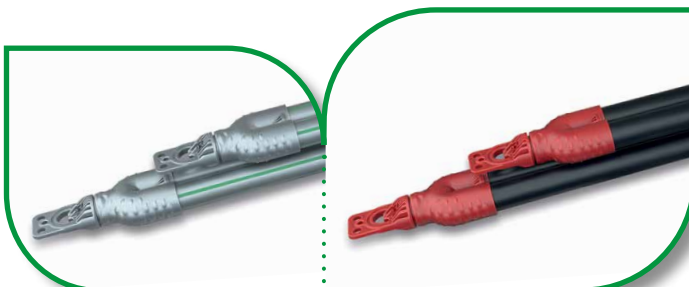
Formation spirale

Géothermie avec système

Sûr, variable et éprouvé: le système géothermique GEROtherm®

Chaque composant doit répondre aux exigences de qualité définies, afin de contribuer à la capacité de performance de la totalité du système. C'est la raison pour laquelle nous proposons l'intégralité des composants par un seul fournisseur et avons certifié ce dernier en tant que système. Notre système modulaire intelligent propose un grand nombre de composants haut de gamme et est extensible à volonté.

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



GEROtherm®-RT
La sonde géothermique
conçue pour résister
aux températures élevées
et aux fissures de tension



GEROtherm® VARIO
La sonde géothermique
conique optimisée pour
la pression



GEROtherm® FLUX
La sonde géothermique
de sécurité et optimisée
pour la pression



 **HakaGerodur**

HakaGerodur AG
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken

T +41 (0)55 293 25 25

sekretariat@hakagerodur.ch
www.hakagerodur.ch