

GEROtherm® REX

Sonde géothermique complètement étanche à la diffusion
avec manteau protecteur

GEROthem® REX

La sonde géothermique entièrement étanche à la diffusion avec manteau protecteur

La sonde géothermique GEROthem® REX empêche l'infiltration de matières gazeuses dans le fluide caloporteur, assurant ainsi le fonctionnement impeccable de la pompe à chaleur par une protection contre les dommages liés au dégazage.

Produit

Le tuyau central transportant le fluide est fabriqué en PE100-RC résistant à la fissuration des plus modernes et certifié selon HR3.26 par SKZ. L'étanchéité à la diffusion est assurée par un film à matrice de polymère à barrage de diffusion intégré. Un manteau de protection résistante à la fissuration est appliquée comme protection mécanique supplémentaire (image 1). Le barrage de diffusion au pied de la sonde HakaGerodur éprouvé est obtenu par une couche de métal vaporisée. La structure multicouche est protégée par la laque de finition (argentée). La sonde géothermique est compatible avec les produits du système GEROthem® et garantit la longévité grâce à une haute résistance à la corrosion et aux produits chimiques. Cette innovation est brevetée; Brevet no EU 3 450 878.

Mesures de la déflexion EWS

L'institut de test Innoform d'Oldenburg a réalisé des tests de perméation sur des déflexions EWS HakaGerodur (image 2) à couche barrière à la perméation. Les résultats (image 3) indiquent une perméation dix fois inférieure à celle des déflexions EWS sans revêtement.

Mesures du tuyau REX

Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG, Neustadt in Sachsen, a fait tester un tuyau GEROfit REX (PE100-RC à couche barrière à la perméation) par la société DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH. Aucune perméation par le tuyau GEROfit REX (PE100-RC à couche barrière à la perméation) n'a été constatée dans la série de mesures (image 4).

SIA 384/6

Il y a étanchéité à la diffusion lorsque la valeur pondérée sur le pied de la sonde est $< 0,50 \text{ cm}^3 / (1 \text{ m}^2 \cdot d \cdot 1,0 \text{ bar})$ (d = jour), avec 20 m de gaine de sonde et des éventuels tubes de transition d'une longueur proportionnelle correspondante.

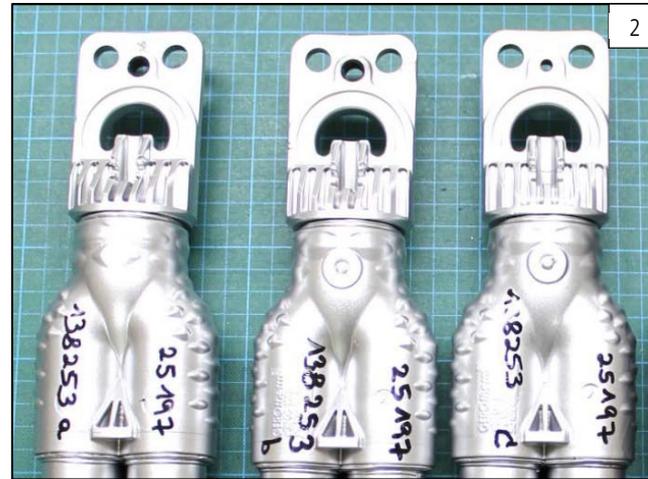
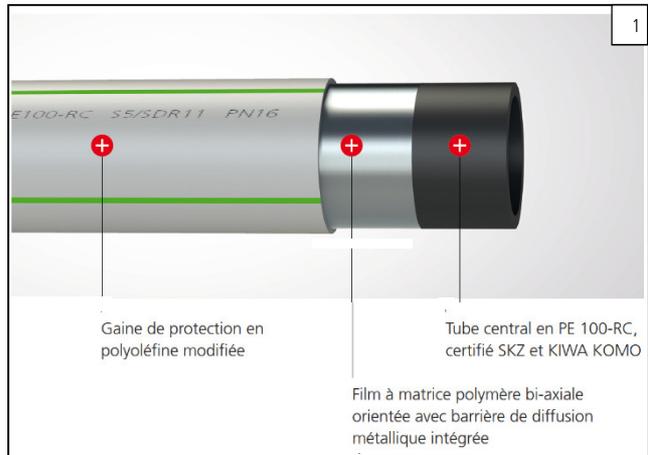


Image 2: déflexion EWS avec revêtement barrière

N° de modèle Innoform Description/désignation selon donneur d'ordre	avec air = env. 21 % O ₂ valeur mesurée [cm ³ /(objet à mesurer * d * 0,21 bar)]	sur 100 % O ₂ valeur calculée [cm ³ /(objet à mesurer * d * 1,0 bar)]	3
138253a (Tuyau type HDPE avec déflexion EWS et revêtement barrière)	0,018	0,086	
138253b (Tuyau type HDPE avec déflexion EWS et revêtement barrière)	0,016	0,077	
138253c (Tuyau type HDPE avec déflexion EWS et revêtement barrière)	0,013	0,062	

