



FLEXWELL-Projet Antarctique, 2023

BRUGG
Pipes
Pioneers in Infrastructure



Projet

Pour l'Institut Alfred Wegener (AWI), qui exploite la station de recherche « Neumayer-Station III » dans l'Antarctique, nous avons fourni une conduite de remplacement sur mesure pour l'évacuation des eaux usées dans le champ de glace. La station, qui constitue depuis 2009 la base de la recherche allemande en Antarctique, est un lieu où les chercheurs vivent et travaillent toute l'année. Le système de tuyaux flexibles chauffés et isolés a été spécialement adapté aux conditions climatiques extrêmes du site afin de garantir une fonctionnalité fiable. Pour la station Neumayer III, une infrastructure irréprochable est indispensable pour maintenir les activités de recherche et l'approvisionnement dans ces conditions exceptionnelles.

Réalisation

Les exigences comprenaient un système de tuyaux FLEXWELL FHK 127/220 de 50 mètres de long avec deux fils chauffants redondants enroulés en hélice autour du tuyau de fluide.

Afin de garantir une puissance de chauffage constante, le tube a été équipé d'un régulateur qui limite la puissance de chauffage à 30 watts par mètre. En raison des températures et de l'environnement extrêmes, le tube de fluide et tous les composants extérieurs ont été réalisés en acier inoxydable.

Un AV à souder a été intégré à l'extrémité de la conduite, avec une étanchéité supplémentaire assurée par une gaine thermorétractable.

Pour la commande, le client a posé des exigences spécifiques :

- Livraison sur un tambour en bois à usage unique
- Mise à disposition d'une cintreuse pendant au moins un an

Le tube a été livré dans les délais début août et correspond exactement aux spécifications techniques du système utilisé à l'origine en 2007.

Notre fabrication flexible a permis une production et une livraison rapides de la conduite, de sorte que le transport vers l'Antarctique a pu être assuré dans les délais.

Résultat

La conduite de remplacement sur mesure garantit la poursuite de l'évacuation des eaux usées traitées de la station Neumayer III dans des conditions extrêmes. L'Antarctique est un endroit fascinant, mais aussi hostile. Sans l'équipement adéquat, le désert de glace peut être mortel. En même temps, il offre des trésors de données qui contribuent de manière décisive à une meilleure compréhension de notre planète.

Le chauffage redondant du tube et les matériaux de haute qualité garantissent une utilisation à long terme et sans problème. Ce projet démontre une fois de plus notre compétence dans le développement et la livraison de solutions spéciales pour des applications exigeantes dans le monde entier.



Fossé à travers la colline est



La tranchée avec pente est terminée, longueur environ 50 m



Déroulement à l'extérieur avec des sangles



Maintien du tube au milieu de la tranchée



Le treuil Rotzler tire le tube du tambour



Ancienne et nouvelle tube