



SPI Waterloop sur High-Sea Island

EDEKA Meinhardt Helgoland

EDEKA est la plus grande coopérative de supermarchés d'Allemagne et l'un des principaux distributeurs alimentaires du pays, qui exploite des milliers de magasins indépendants à l'échelle nationale.

Parmi celles-ci figure **EDEKA Meinhardt**, située à **Helgoland**, la seule île allemande en haute mer. L'approvisionnement d'un supermarché dans un lieu aussi singulier pose des défis logistiques et techniques particuliers ; c'est pourquoi la fiabilité et la facilité d'entretien de l'installation sont des facteurs décisifs pour le fonctionnement quotidien. Pour sa nouvelle installation, EDEKA Meinhardt a souhaité investir dans un

offrant des avantages opérationnels à long terme. Jusqu'alors, le détaillant avait misé sur **des vitrines réfrigérées enfichables** ; l'expérience acquise sur un autre marché, où un **système de réfrigération centralisé au CO₂** est exploité, a mis en évidence les coûts de maintenance accrus par rapport aux systèmes décentralisés traditionnels. Compte tenu des défis logistiques liés à la maintenance d'installations situées sur une île, le client a cherché de manière ciblée une alternative alliant la fiabilité de la technologie enfichable à l'efficacité et à la durabilité d'un système intégré moderne.

Année d'installation

2024

Système installé

_VENTO
_KALEA
_AMS (système de surveillance active)

Exigences du projet

Faible entretien, redondance et revêtement spécial adapté à l'air ambiant salin.

La solution retenue était le **système de circuit d'eau Semi-Plug-In (SPI) d'AHT**. L'installation se compose de **trois vitrines réfrigérées VENTO** et de **deux rayons de congélation KALEA Freeze**, tous raccordés à une infrastructure commune de circuit d'eau via le fluide frigorigène naturel **R290 (propane)**. Le système allie la flexibilité et la simplicité d'entretien des vitrines réfrigérées autonomes aux avantages en termes d'efficacité d'un système de réfrigération en réseau.

*Conçu pour les îles.
Optimisé pour une
fiabilité maximale.*

L'un des principaux critères de conception du projet était la **redondance du système**. Compte tenu de la situation géographique de Helgoland, un refroidissement sans interruption est indispensable pour garantir la sécurité alimentaire et la continuité des activités. L'architecture SPI Waterloop a donc été conçue pour offrir un haut niveau de fiabilité opérationnelle et garantir au commerçant une sécurité supplémentaire en cas de défaillance imprévue de composants.

Un aspect intéressant du projet a été le déroulement de l'installation elle-même. Dans un premier temps, les groupes frigorifiques ont été mis en place, puis la **structure murale en bois** sur mesure du magasin a été érigée autour des réfrigérateurs. Cette approche a garanti une intégration parfaite des installations frigorifiques dans l'architecture intérieure du magasin tout en offrant un maximum de flexibilité pendant la phase de construction.

Aujourd'hui, EDEKA Meinhardt bénéficie d'une solution de réfrigération alliant **une grande fiabilité, une maintenance simplifiée et une surveillance à distance intelligente**. Ce projet démontre à quel point la technologie SPI-Waterloop d'AHT est particulièrement adaptée aux sites exigeants, où l'accès pour



travaux de maintenance est restreint et où la sécurité de fonctionnement revêt une importance cruciale. En combinant des fluides frigorigènes naturels, une architecture système redondante et une surveillance numérique via AMS, AHT a fourni une solution de réfrigération pérenne, adaptée aux exigences spécifiques du commerce alimentaire de détail à Helgoland.

