



*SPI Waterloop su
High-Sea Island*

EDEKA Meinhardt Helgoland

EDEKA è la più grande cooperativa di supermercati della Germania e uno dei principali rivenditori al dettaglio di generi alimentari del Paese, che gestisce migliaia di punti vendita di proprietà indipendente su tutto il territorio nazionale.

Tra questi figura anche **EDEKA Meinhardt a Helgoland**, l'unica isola in alto mare della Germania. L'approvvigionamento di un supermercato in una località così unica comporta particolari sfide logistiche e tecniche, motivo per cui l'affidabilità e la facilità di manutenzione dell'impianto sono fattori decisivi per il funzionamento quotidiano. Per il nuovo impianto, EDEKA Meinhardt ha voluto investire in un innovativo

che offrisse vantaggi operativi a lungo termine. Finora il rivenditore aveva puntato su **vetrine refrigerate collegabili**; l'esperienza maturata in un altro punto vendita, in cui è in funzione un **sistema di refrigerazione centralizzato a CO₂**, ha evidenziato il maggiore onere di manutenzione rispetto ai tradizionali sistemi decentralizzati. Considerate le sfide logistiche legate alla manutenzione degli impianti su un'isola, il cliente ha cercato specificatamente un'alternativa che unisse l'affidabilità della tecnologia plug-in all'efficienza e alla sostenibilità di un moderno sistema integrato.

__Anno di installazione

2024

__Sistema installato

_VENTO
_KALEA
_AMS (Sistema di monitoraggio attivo)

__Requisiti del progetto

Bassa manutenzione, ridondanza e rivestimento speciale per ambienti con aria salina.

La soluzione è stata il **sistema a circuito idraulico Semi-Plug-In (SPI) di AHT**. L'impianto è composto da **tre vetrine refrigerate VENTO** e **due banchi congelatori KALEA Freeze**, tutti collegati tramite il refrigerante naturale **R290 (propano)** a un'infrastruttura comune a circuito idraulico. Il sistema coniuga la flessibilità e la facilità di manutenzione delle vetrine refrigerate autonome con i vantaggi in termini di efficienza di un sistema di refrigerazione in rete.

*Progettato per le isole.
Concepito per garantire
la massima affidabilità
operativa.*

Uno dei criteri di progettazione più importanti per il progetto è stata la **ridondanza del sistema**. Data la posizione geografica di Helgoland, un raffreddamento senza interruzioni è indispensabile per garantire la sicurezza alimentare e la continuità operativa. L'architettura SPI Waterloop è stata quindi progettata per offrire un elevato livello di affidabilità operativa e garantire al rivenditore una sicurezza aggiuntiva in caso di guasti imprevisti dei componenti.

Un aspetto interessante del progetto è stato lo svolgimento stesso dell'installazione. Inizialmente sono state installate le unità di refrigerazione, dopodiché è **stata eretta la struttura in legno** su misura del negozio **attorno ai frigoriferi**. Questo approccio ha garantito una perfetta integrazione degli impianti di refrigerazione nell'architettura interna del negozio, consentendo al contempo la massima flessibilità durante la fase di costruzione. Oggi EDEKA Meinhardt beneficia di una soluzione di refrigerazione che unisce **elevata affidabilità, manutenzione semplificata e monitoraggio remoto intelligente**. Il progetto dimostra quanto la tecnologia SPI-Waterloop di AHT sia particolarmente adatta a sedi esigenti, in cui l'accesso per



per gli interventi di manutenzione è limitato e la sicurezza operativa è di fondamentale importanza. Grazie alla combinazione di refrigeranti naturali, un'architettura di sistema ridondante e il monitoraggio digitale tramite AMS, AHT ha fornito una soluzione di refrigerazione all'avanguardia, su misura per le esigenze specifiche del commercio al dettaglio di generi alimentari a Helgoland.

