



SPI Waterloop na High-Sea Island

EDEKA Meinhardt Helgoland

A EDEKA é a maior cooperativa de supermercados da Alemanha e uma das principais varejistas de alimentos do país, operando milhares de lojas de propriedade independente em todo o território nacional.

Entre elas está a **EDEKA Meinhardt** em **Helgoland**, a única ilha de alto mar da Alemanha. O abastecimento de um supermercado em um local tão singular apresenta desafios logísticos e técnicos específicos, razão pela qual a confiabilidade e a facilidade de manutenção do sistema são fatores decisivos para a operação diária. Para o novo sistema, a EDEKA Meinhardt decidiu investir em um

conceito de refrigeração que oferecesse vantagens operacionais a longo prazo. Até então, a rede de varejo vinha utilizando **vitrynes refrigeradas plug-in**; experiências em outro mercado, onde é operado um **sistema centralizado de refrigeração a CO₂**, revelaram o maior esforço de manutenção em comparação com os sistemas descentralizados convencionais. Diante dos desafios logísticos na manutenção de instalações em uma ilha, o cliente buscou especificamente uma alternativa que combinasse a confiabilidade da tecnologia plug-in com a eficiência e a sustentabilidade de um sistema integrado moderno.

— Ano de instalação

2024

— Sistema instalado

_VENTO
_KALEA
_AMS (Sistema de Monitoramento Ativo)

— Requisitos do projeto

Baixa necessidade de manutenção, redundância e revestimento especial para ambientes com ar salino.

A solução foi o sistema de circulação de água Semi-Plug-In (SPI) da AHT. O sistema é composto por **três vitrines refrigeradas VENTO** e **duas estantes de congelamento KALEA Freeze**, todas conectadas a uma infraestrutura comum de circulação de água por meio do refrigerante natural **R290 (propano)**. O sistema combina a flexibilidade e a manutenção simplificada de vitrines refrigeradas independentes com as vantagens de eficiência de um sistema de refrigeração em rede.

*Desenvolvido para ilhas.
Projetado para oferecer
máxima segurança
operacional.*



Um dos principais critérios de projeto foi a **redundância do sistema**. Dada a localização geográfica de Helgoland, a refrigeração ininterrupta é essencial para garantir a segurança alimentar e a continuidade dos negócios. A arquitetura do SPI Waterloop foi, portanto, concebida para oferecer um alto nível de segurança operacional e proporcionar ao varejista segurança adicional em caso de falhas inesperadas de componentes.

Um aspecto interessante do projeto foi o próprio processo de instalação. Primeiramente, foram instalados os agregados de refrigeração; em seguida, a **estrutura de parede de madeira** feita sob medida da loja **foi erguida ao redor dos refrigeradores**. Essa abordagem garantiu uma integração perfeita dos sistemas de refrigeração ao design de interiores da loja e, ao mesmo tempo, permitiu o máximo de flexibilidade durante a fase de construção. Hoje, a EDEKA Meinhardt se beneficia de uma solução de refrigeração que combina **alta confiabilidade, manutenção simplificada e monitoramento remoto inteligente**. O projeto demonstra como a tecnologia SPI-Waterloop da AHT é particularmente adequada para locais exigentes, nos quais o acesso para

trabalhos de manutenção é restrito e a segurança operacional é de importância crucial. Combinando refrigerantes naturais, uma arquitetura de sistema redundante e monitoramento digital via AMS, a AHT forneceu uma solução de refrigeração preparada para o futuro, adaptada às necessidades específicas do varejo de alimentos em Helgoland.

