



Caso prático: Benfood

Um armazém autoportante com estantes Movirack para os produtos congelados da Benfood

Localização: Espanha



A Mecalux construiu um armazém autoportante e o equipou com estantes sobre bases móveis Movirack destinadas a armazenar os produtos congelados da fábrica de alimentos Benfood. Com esta solução, pensada para armazenar 2.600 paletes em uma primeira fase, a empresa aumenta sua capacidade de armazenamento e reduz os custos logísticos.

Benfood: produtos de qualidade a serviço dos profissionais

A empresa Benfood, localizada na cidade espanhola de Castellón, nasceu em 2014 para oferecer produtos preparados e pré-cozidos típicos da gastronomia italiana, elaborados com matérias-primas de qualidade e a preços competitivos. A Benfood se caracteriza por garantir a máxima qualidade em todo o seu catálogo de produtos, assim como pela capacidade de adaptação às necessidades de seus clientes.

A empresa investe constantemente em infraestrutura e capital humano para conseguir que seus produtos sempre estejam à altura do gosto de seus clientes mais exigentes.

A especialidade da Benfood é a fabricação de produtos italianos, tanto massa italiana recheada, carnes, molhos e cremes, quanto pizzas, focaccias e sobremesas. Conta com instalações de 15.000 m² para a fabricação de seus produtos e maquinaria de última geração e adaptada às suas exigências técnicas.

Além disso, também dispõe de um armazém logístico inteligente e oito linhas de produção com uma capacidade que permite produzir mais de 20 milhões de quilos anuais entre os diferentes produtos que fabrica. O pilar da empresa é sua equipe de profissionais. Atualmente, a Benfood con-



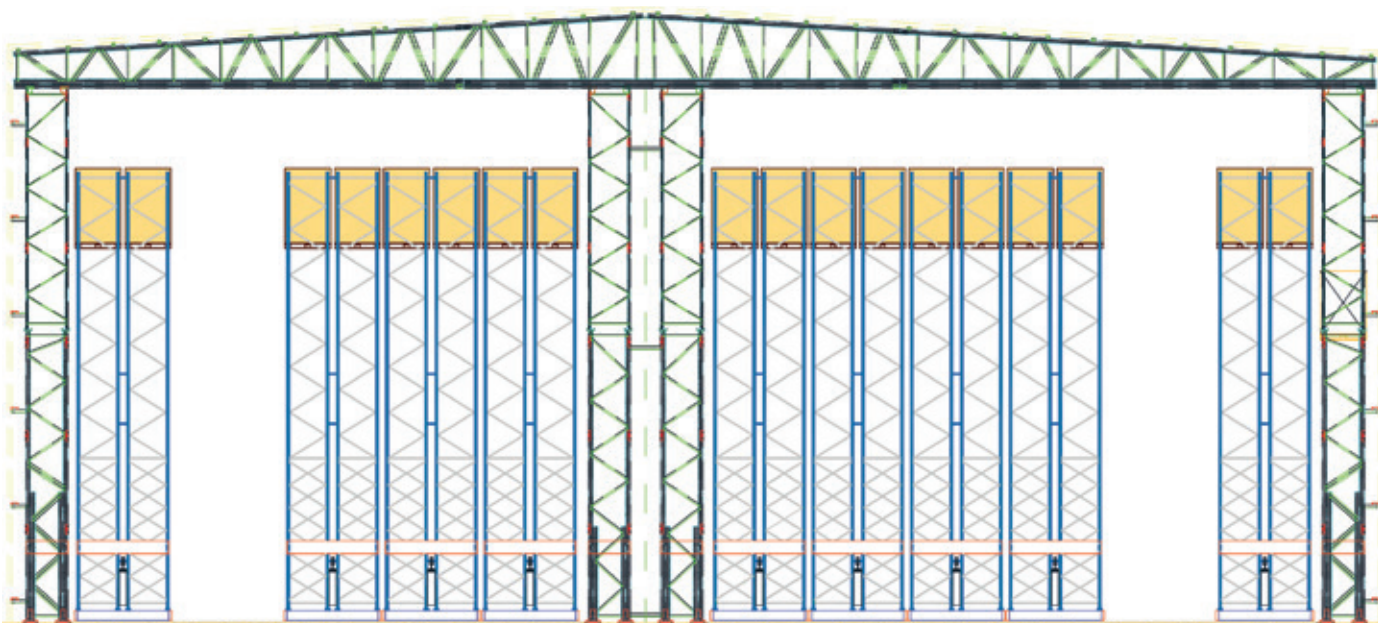
ta com 90 funcionários, entre os quais se destaca o pessoal qualificado em tecnologia dos alimentos e segurança alimentar. Fruto do esforço de toda esta equipe de profissionais, suas instalações receberam diversos certificados que refletem seu firme compromisso com a qualidade e a segurança alimentar em todos os processos de fabricação. Também cabe destacar a tarefa do Departamento de P&DI da Benfood, que realiza um trabalho de contínua renovação em seus produtos e artigos que se diferenciam no mercado.

Necessidades da empresa

Para enfrentar o crescimento registrado nestes últimos anos, a Benfood encomendou à Mecalux a instalação de uma solução que aumentasse sua capacidade de armazenamento, otimizando simultaneamente o espaço disponível.

Além disso, ao trabalhar com câmaras frigoríficas, a empresa precisava de um sistema que lhe permitisse economizar ao máximo o consumo de energia elétrica para gerar frio.

Em um armazém autoportante as próprias estantes substituem os pilares ou colunas que suportam o edifício



A solução: bases móveis dentro de um armazém autoportante

Após analisar os requisitos abordados pela Benfood, a Mecalux optou pela construção de um armazém autoportante e pelo fornecimento de estantes sobre bases móveis Movirack.

A diferença entre o sistema autoportante e as estantes construídas no interior de um armazém é que as autoportantes, além das cargas armazenadas, suportam as estruturas de cobertura e fachada, os esforços provocados pelo vento e pela neve, além das ações sísmicas da área onde for construída. A própria estrutura também sustenta os equipamentos de frio (evaporadores) e conta com uma plataforma de acesso para a manutenção.

Foram instaladas estantes de paletização convencional em cada uma das laterais do armazém, assim como na parte central, com a finalidade de suportar toda a estrutura do edifício. Entre as estantes convencionais foram colocadas estantes sobre bases móveis Movirack, um sistema por compactação que suprime o número de corredores e oferece uma excelente capacidade de armazenamento. As estantes estão apoiadas sobre bases móveis que se deslocam lateralmente de forma autônoma. Da mesma forma, e ajustando-se às necessidades da Benfood, o sistema Movirack é perfeito para câmaras frigoríficas (de refrigeração ou de congelamento) porque permite conseguir uma importante economia no consumo da energia elétrica necessária para gerar frio, uma vez que distribui esse frio entre um maior número de paletes armazenados.



A Benfood pode armazenar 2.600 paletes de 800 x 1.200 mm com um peso máximo de 750 kg



Estantes Movirack: seu funcionamento

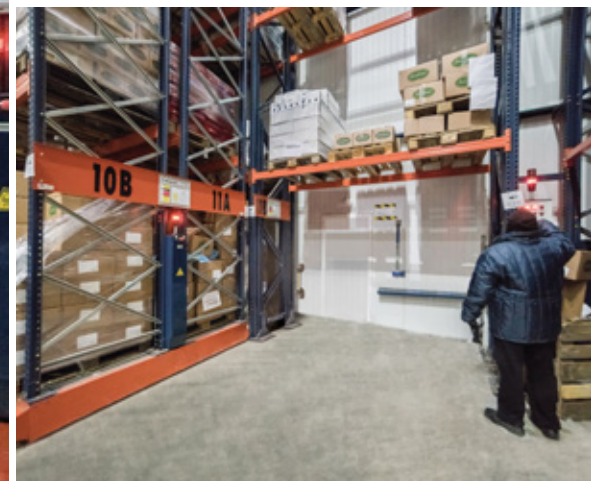
Neste sistema as estantes são instaladas sobre bases móveis que se deslocam lateralmente sobre trilhos embutidos no solo.

O operador seleciona através de controle remoto a base que deseja acessar e as estantes se abrem em cascata, ficando acessível unicamente o corredor de trabalho necessário para as funções de carga e descarga entre as estantes selecionadas. A extração e a colocação dos paletes são realizadas com empilhadeiras retráteis.

Para o bom funcionamento do sistema, os blocos de estantes Movirack instalados no armazém da Benfood contam com seu próprio armário de controle, assim como armários embarcados em todas as estantes.



No armário de controle se encontra o PLC, que se encarrega de dirigir e processar as ordens de movimento. Os variadores de potência, por sua vez, sincronizam os três motores em cada base e suavizam a partida e a frenagem para alongar a vida dos componentes que formam as estantes (rodas, motores, guias, etc.).





As estantes Movirack, de 12,3 m de altura, incorporam dispositivos de segurança, como barreiras externas e internas com células fotoelétricas que protegem o pessoal e garantem o correto funcionamento do armazém

Preparados para o futuro

O armazém da Benfood dispõe de uma área para instalar mais estantes se as previsões de crescimento da empresa exigirem. Atualmente, esta área do armazém é utilizada para depositar mercadoria paletizada diretamente no solo.





Benefícios para a Benfood

- **Aumento da capacidade de armazenamento:** o armazém da Benfood possui uma capacidade total de armazenamento para 2.600 paletes, com possibilidades de ser ampliada futuramente caso seja necessário.
- **Redução dos custos:** as estantes móveis Movirack ajudam a reduzir notavelmente o consumo de energia para gerar frio graças ao fato de a mercadoria permanecer compactada.
- **Operação ágil:** as estantes Movirack e as convencionais oferecem acesso direto à mercadoria, proporcionando maior rapidez na gestão da mercadoria e no controle do estoque.



Dados técnicos

Capacidade de armazenamento	2.600 paletes
Medidas do palete	800 x 1.200 mm
Peso máximo do palete	750 kg
Altura das estantes	12,3 m

