Gestão automática de 1,5 milhões de sacos de papel por dia

A Finieco renovou a sua logística com a implementação de um novo armazém automático em Santo Tirso (Portugal). Está diretamente interligado com a zona de produção, onde diariamente são fabricados 1,5 milhões de sacos de papel. A Mecalux equipou-o com o sistema Pallet Shuttle automático com transelevador, uma solução que maximiza o espaço, dinamiza os movimentos da mercadoria e oferece uma capacidade de armazenamento para quase 5.000 paletes. O Sistema de Gestão de Armazéns Easy WMS da Mecalux supervisiona todas as operações, proporcionando um maior controlo do stock e garantindo uma preparação das encomendas rápida e sem erros.

País: **Portugal** | Setor: **papel e derivados**

BENEFÍCIOS

- **Controlo das operações:** o Easy WMS da Mecalux sabe qual o estado dos produtos a partir do momento em que chegam ao armazém até serem distribuídos.
- **Perspetiva de futuro:** o armazém será ampliado quando a Finieco necessite sem interromper o seu funcionamento.
- **Aproveitamento da superfície:** o armazém otimiza todo o espaço disponível, pois assim se alcança uma capacidade de armazenamento para 4.990 paletes em apenas 1.700 m² de superfície.

Novo projeto da Finieco

Com sede na cidade portuguesa de Santo Tirso, a Finieco é um dos maiores fabricantes de sacos de papel da Europa. A empresa que iniciou as suas atividades em 1998, está presente em países como a Alemanha, Espanha, França, Reino Unido ou Suíça, entre outros.

Os sacos, além de servirem para transferir, armazenar e manipular os produtos, constituem um elemento diferencial das marcas. Nestes últimos anos o ritmo de trabalho da Finieco aumentou progressivamente e, atualmente, produz 1,5 milhões de sacos de papel por dia.Para lidar com esse aumento da procura e, portanto, da produção, a empresa precisava de ampliar a capacidade de armazenamento e melhorar o controlo do stock. O seu armazém de produtos acabados não podia alojar toda a mercadoria, pelo que a Finieco decidiu ampliar a sua capacidade de armazenamento, automatizar as operações e atualizar todos os seus processos para que sejam mais eficientes.

Características do armazém

A Finieco é uma empresa que confia na robotização e nos últimos avanços tecnológicos. O seu objetivo era manter a competitividade e garantir a máxima qualidade e sustentabilidade dos seus produtos e serviços. Possui 16 linhas de produção de sacos de papel completamente automáticas e, por isso, tinha muito claro que o seu novo armazém devia contar com uma operação e gestão automáticas.

Partindo desta base, a Mecalux propôs equipar o armazém com o sistema Pallet Shuttle automático que utiliza um transelevador. O motivo é que esta solução otimiza todo o espaço disponível proporcionando uma maior capacidade de armazenamento, além de agilizar o fluxo de movimentos.

O resultado é um armazém composto por dois blocos de estantes compactas de 10 m de altura separadas por um único corredor

de 45 m de comprimento onde circula um transelevador. Um dos blocos tem profundidade para cinco paletes, enquanto o outro pode alojar até 33. No total são armazenadas 4.990 paletes com um peso máximo unitário de 600 kg.

O transelevador recolhe as paletes e encarrega-se de as levar para o canal de armazenamento correspondente. Neste momento um carro elétrico transfere-as para a posição livre mais profunda dentro do canal.Um dos benefícios de automatizar o armazém é a elevada disponibilidade que oferece. Agora a empresa está preparada para lidar facilmente com os elevados picos de procura. Os transportadores e o transelevador podem estabelecer fluxos contínuos de mercadoria e trabalhar 365 dias por ano se for preciso. No entanto, o mais habitual é que o armazém da Finieco opere cerca de 16 horas por dia divididas em dois turnos de trabalho.

Para o correto funcionamento deste armazém são indispensáveis alguns elementos: transportadores, transelevador, carro elétrico e o Sistema de Gestão de Armazéns (SGA), encarregado de atribuir uma localização à mercadoria de acordo com as suas características e nível de procura.

O SGA da Mecalux é o sistema que gere toda a logística: desde que recebe a mercadoria diretamente da produção até ao momento em que as encomendas são distribuídas aos clientes

Por outro lado, na fase de desenho do armazém também foi considerada a sua futura ampliação. O armazém está preparado para aumentar a sua capacidade se as perspetivas de crescimento da empresa assim o exigirem. Quando for necessário será acrescentado um segundo transelevador que duplicará o número de movimentos. Tal ampliação seria levada a cabo sem interromper a atividade diária do armazém.

Outro aspeto que ajudou na redução de custos é ter interligado a zona de armazenamento com a produção mediante um circuito de transportadores. Automatizar este processo permite aligeirar a transferência diária de 240 paletes que chegam ao armazém provenientes da fábrica.

Distribuição da mercadoria

O armazém possui uma ampla e completa zona de expedição onde são acondicionadas as paletes que são distribuídas diariamente (entre dez e doze camiões). Tendo em vista

otimizar o volume de carga dos camiões, foi disponibilizado um elevador que coloca uma palete em cima da outra.

Também foi instalada uma lançadeira que classifica as paletes em onze canais dinâmicos de pré-cargas em função de corresponderem a uma mesma encomenda ou rota de transporte.

Os canais dinâmicos contam com uma ligeira inclinação para que as paletes se desloquem por gravidade da parte mais alta para a mais baixa (localizada no cais). Na saída, os rolos estão partidos para que os operários possam retirar as paletes mediante porta-paletes.

Easy WMS: um papel chave

Anteriormente, a empresa produzia sob encomenda e deixava algo de stock como reserva num armazém auxiliar. Neste armazém havia um trabalhador que anotava num papel os produtos que recebia e depois os introduzia no ERP. Ao renovar a sua logística, a Finieco procurou melhorar este processo e eliminar qualquer risco de erro.

Agora conta com o Easy WMS, um cérebro que dirige todos os processos do armazém e que contribuiu para obter melhores resultados e aumentar a produtividade.

Para tal, leva a cabo um controlo muito rigoroso dos produtos a partir do momento em que chegam ao armazém. O Easy WMS atribui uma localização à mercadoria de acordo com a sua rotatividade (A, B e C): os produtos com mais rotatividade são depositados nas extremidades dos corredores para agilizar a sua entrada e saída e, ao mesmo tempo, otimizar os movimentos do transelevador.

O SGA conhece o estado do inventário e onde fica cada produto a todo o momento. Dessa forma, é possível saber se conta com mercadoria suficiente para preparar as encomendas pendentes.

Nas expedições, o Easy WMS desempenha o papel de protagonista, uma vez que ordena o envio das paletes para os canais dinâmicos de pré-cargas e depois as classifica em função da encomenda ou rota. Para saber quais produtos foram solicitados pelos clientes, o Easy WMS foi integrado no ERP da Finieco. Este comunica antecipadamente (de 12 a 24 horas antes) os produtos que devem ser expedidos, pelo que é possível deixar as ordens de saída preparadas a fim de ganhar tempo.

Armazém inteligente para a Finieco

O Pallet Shuttle é um sistema compacto desenhado para armazenar produtos com um grande volume de paletes por referência. É especialmente adequado para instalações com um elevado fluxo de movimentos de mercadoria, como é o caso da Finieco. A versão implementada no seu armazém é totalmente automática, pois conta com um transelevador que transporta a mercadoria entre as posições de entrada e saída do armazém para qualquer canal de armazenamento.

O carro motorizado executa os movimentos da mercadoria dentro dos canais de armazenamento com muita rapidez, transferindo as paletes para a primeira localização livre. De igual modo, a instalação do Easy WMS é indispensável para explorar as possibilidades do armazém, controlar o stock e garantir a entrega pontual das encomendas aos clientes.