

Caso prático: Trumpler

Simplicidade e produtividade no armazém automático da Trumpler

Localização: Espanha



A Mecalux construiu um armazém automático para a empresa química Trumpler, composto por dois corredores com estantes de profundidade dupla em ambos os lados. Dois transelevadores monocoluna com garfos telescópicos encarregam-se de introduzir e retirar a mercadoria de suas correspondentes localizações. Estas instalações, localizadas em Barcelona, têm uma capacidade de armazenamento para 2.512 paletes e toda a operação é supervisionada pelo software de gestão de armazéns Easy WMS da Mecalux.

Quem é a Trumpler

A Trumpler é uma empresa multinacional que se dedica à fabricação de produtos químicos destinados a todos os processos de transformação do couro. Fundada na cidade de Barcelona, em 1975, iniciou nos anos 80 sua expansão em âmbito internacional. Atualmente está presente na maior parte do mundo, com sedes no México, Brasil, China, Alemanha e Itália.

A empresa tem uma grande preocupação com o impacto ambiental que envolve sua atividade. Por isso, oferece produtos e soluções com uma baixa camada de carbono e mais de 40% de suas matérias-primas são de origem renovável, havendo uma vontade férrea de continuar crescendo nesta direção.

Necessidades e solução

A empresa não dispunha de espaço suficiente para armazenar suas mais de 500 referências no centro de produção de Barcelona. Diante desta situação, precisava de um armazém de grande capacidade que garantisse um fluxo contínuo de produtos com a maior agilidade e a um custo acessível.

Após analisar detalhadamente as características e necessidades da empresa, a Mecalux propôs construir um armazém automático de 840 m² no interior do galpão da Trumpler. Com a finalidade de oti-



mizar ao máximo o espaço disponível, o galpão foi projetado tendo como base as dimensões do armazém automático, ou seja, primeiro foram desenhadas as estantes e, posteriormente, construído o galpão. Desta forma, a Trumpler obteve uma capacidade de armazenamento para 2.512 paletes de matérias-primas e produtos acabados.

Este novo armazém destaca-se por sua simplicidade e eficiência. As entradas e saídas da mercadoria são realizadas automaticamente através de um circuito de transportadores de correias e roletes, assim como de

uma lançadeira, sem necessidade da intervenção humana e evitando erros logísticos. A distribuição do armazém é a seguinte:

1. Posto de entrada
2. Dispensador de paletes vazios
3. Enfardadeira
4. Posto de inspeção
5. Saída de paletes rejeitados
6. Portas de interligação
7. Armazém
8. Lançadeira
9. Transelevador
10. Portas de saída
11. Docas de expedição



Entrada do armazém

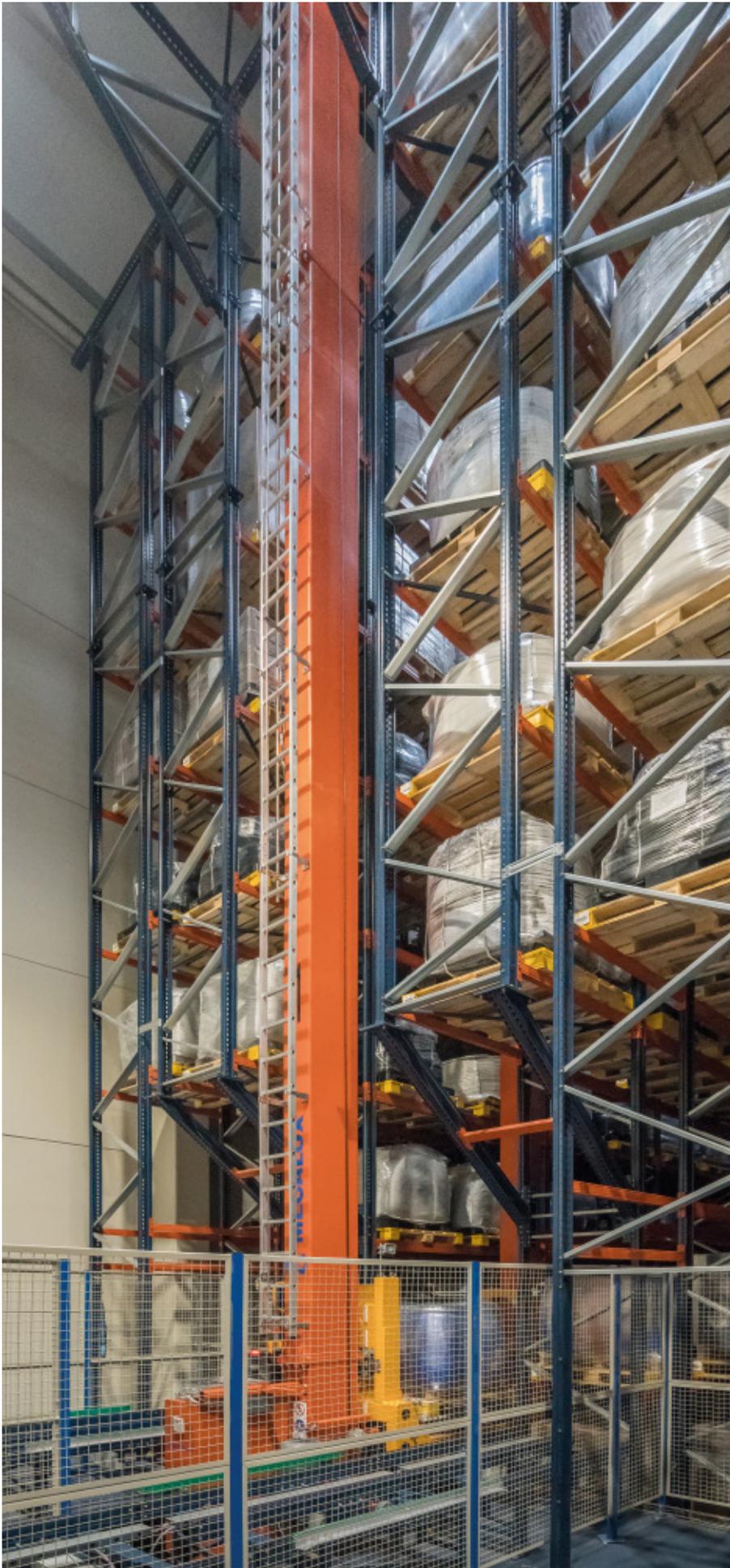
Na cabeceira do armazém estão situadas as entradas e saídas da mercadoria, de forma separada para evitar interferências.

Antes de introduzir a mercadoria proveniente do centro de produção, são efetuados três processos diferentes a fim de verificar se os paletes se encontram nas condições adequadas e cumprem os requisitos estabelecidos. Este centro realiza suas operações com paletes escravos de 1.200 x 1.200 mm. Dessa forma, é possível colocar em cima paletes que apresentem qualidades, resistências e medidas diferentes. Uma vez situados os produtos sobre os paletes escravos, uma enfiadora encarga-se de agrupá-los e protegê-los com a finalidade de assegurar a estabilidade da carga.



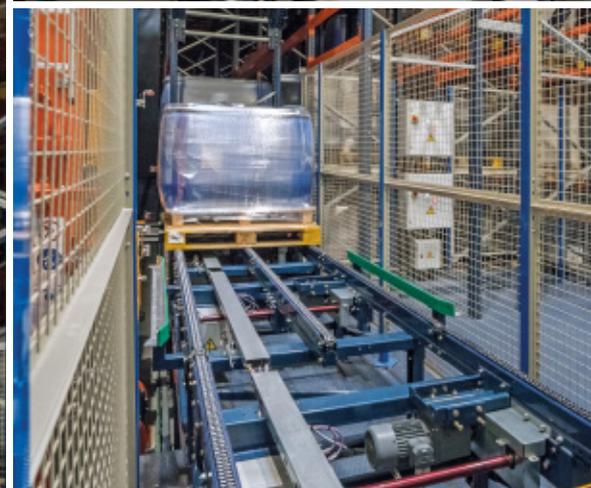
Os paletes devem passar por um posto de inspeção onde se verifica o peso, as dimensões e o estado da mercadoria





A lançadeira

Quando já se encontram dentro do armazém, uma lançadeira conduz os paletes até o corredor de armazenamento atribuído pelo software de gestão Easy WMS da Mecalux. Estas máquinas, que se movem sobre trilhos, permitem fazer a interligação do transportador de entrada com os corredores com muita rapidez.

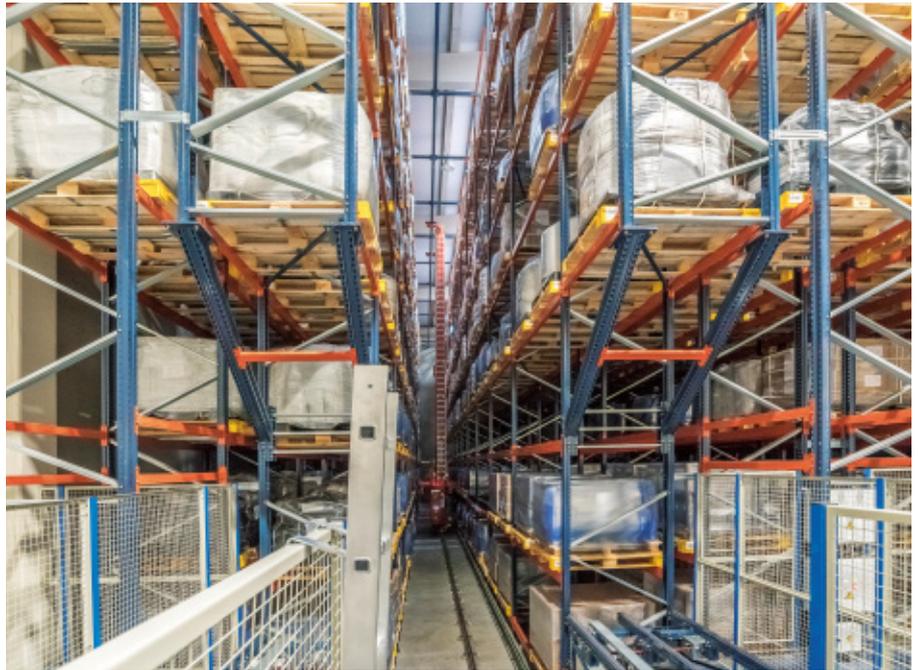


Nas extremidades de cada corredor há um transportador de correias onde são depositados os paletes. Os transelevadores retiram a mercadoria diretamente do transportador para colocá-la na localização correspondente nas estantes.

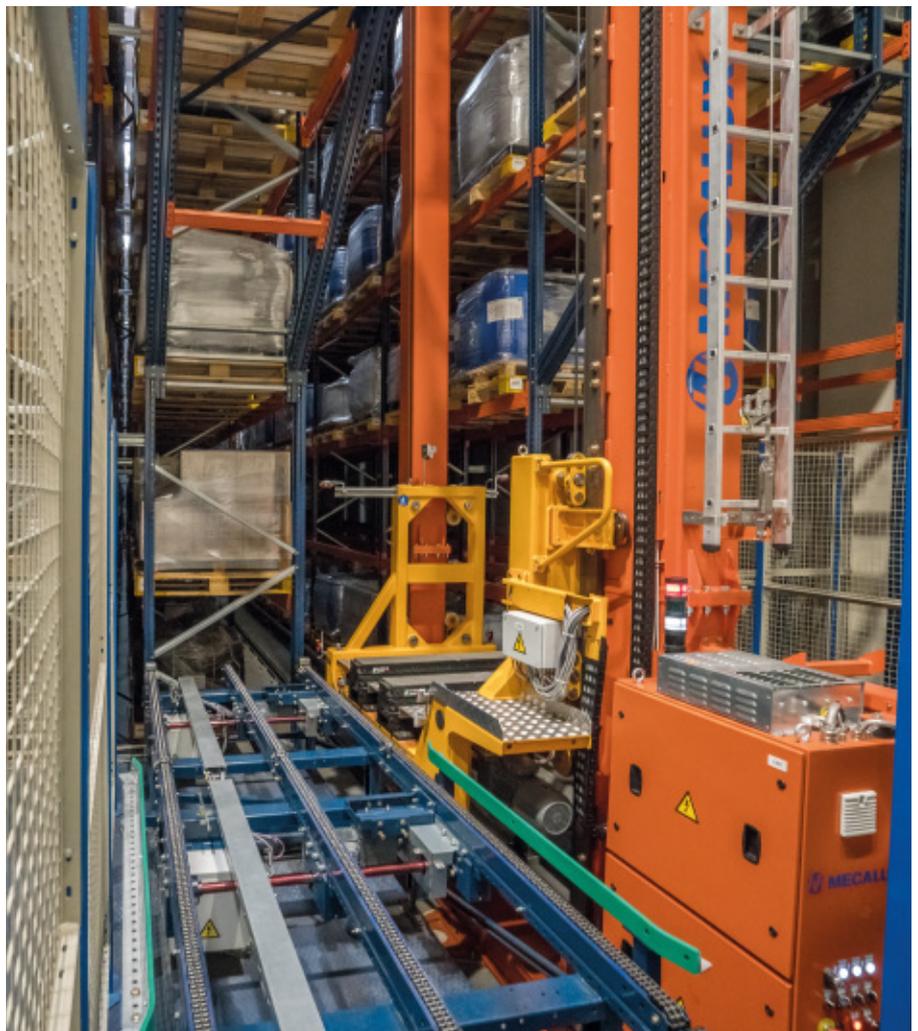
Os corredores de armazenamento

O armazém, constituído por dois corredores, conta com estantes convencionais de profundidade dupla em ambos os lados que medem 38 m de comprimento e 15 m de altura. Neste sistema de armazenamento são introduzidos dois paletes da mesma referência (um atrás do outro) por um mesmo lado do corredor.

Dois transelevadores monocoluna, um em cada corredor, deslocam os paletes entre as localizações das estantes e os transportadores de entrada e saída. Movem-se a uma velocidade de translação de 120 m/min e 38 m/min em elevação, o que possibilita realizar 50 ciclos combinados/hora (50 paletes de entrada e 50 paletes de saída).



Os transelevadores dispõem de garfos telescópicos de profundidade dupla que ajudam a depositar e extrair as cargas das segundas localizações das estantes



Saídas do armazém

A mercadoria que sai do armazém repete a mesma operação de entrada, mas no sentido inverso. A lançadeira retira os paletes diretamente dos transportadores na extremidade de cada corredor trasladando-os até a saída.

Na saída um monitor oferece informação de grande utilidade para os operadores, como o pedido ao qual corresponde o paleta, as características de cada pedido ou a doca atribuída às cargas.

O pessoal, com empilhadeiras contrabalançadas, retira os paletes dos transportadores de saída e os introduzidos diretamente no veículo de transporte.





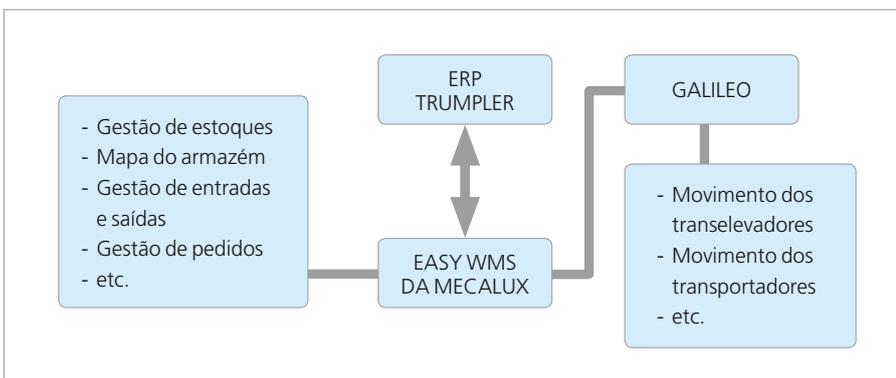
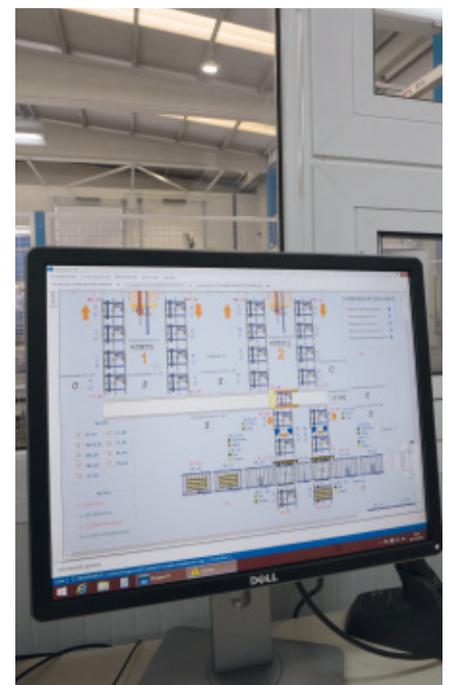
Ao ser um armazém completamente automático, foi instalado o módulo de controle Galileo que se encarrega de executar o movimento de todos os dispositivos utilizados

Um SGA inteligente

No fornecimento, também foi incluído o software de gestão de armazéns Easy WMS da Mecalux. É o cérebro do armazém e sua missão consiste em dirigir toda a operação interna (incluída o recebimento, armazenamento e expedição de produtos). Este SGA é muito versátil e permite controlar o estoque de forma minuciosa, conhe-

cendo a todo o momento a localização e o estado da mercadoria.

O Easy WMS da Mecalux está em interligação permanente e bidirecional com o ERP da Trumpler. Ambos transferem dados e informação fundamental para conseguir a máxima rentabilidade e desempenho das operações do armazém.





Benefícios para a Trumpler

- **Máxima capacidade em um espaço reduzido:** em apenas 840 m² de superfície, a empresa obtém uma capacidade de armazenamento para 2.512 paletes de matérias-primas e produtos acabados.
- **Aumento da produtividade:** a simplicidade na organização e nas operações do armazém garante um excelente desempenho e agilidade durante o tempo de execução de todos os processos.
- **Gestão eficiente:** o armazém é dirigido e organizado pelo Easy WMS da Mecalux e pelo software de controle Galileo.



Dados técnicos

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Capacidade de armazenamento | 2.512 paletes |
| Medidas dos paletes | 1.200 x 1.200 mm |
| Altura das estantes | 15 m |
| Comprimento das estantes | 38 m |
| Nº de corredores de armazenamento | 2 |

