



Caso prático: Pons Químicas

Dois sistemas de armazenamento para produtos químicos de limpeza

Localização: Espanha

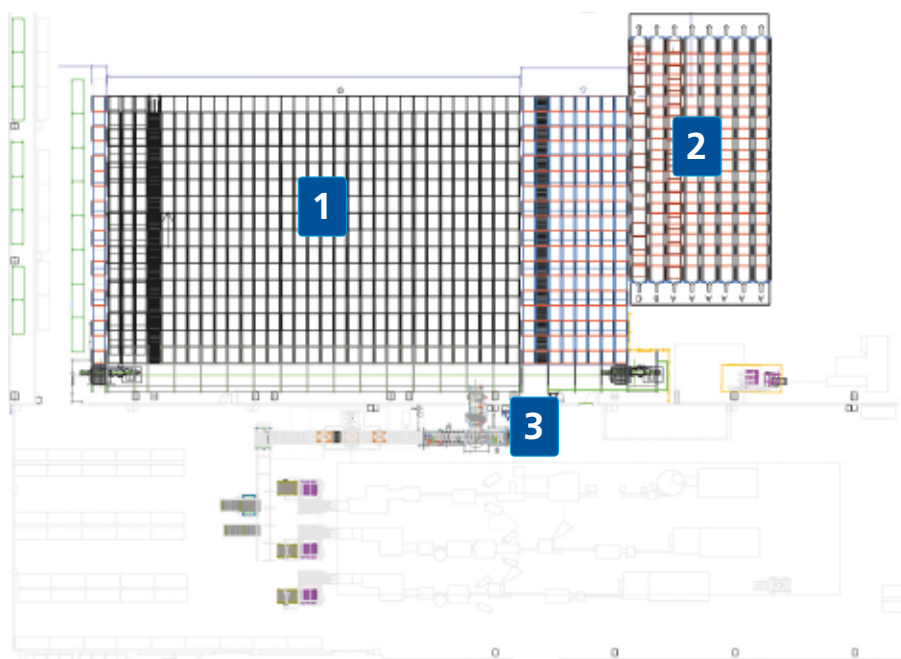


A empresa fabricante de produtos químicos de limpeza Pons Químicas reorganizou as operações realizadas em seu armazém de Jávea (Alicante) com a assessoria da Mecalux. Por um lado, instalou um bloco de estantes dinâmicas que utiliza um transelevador para armazenar os produtos acabados. Por outro, o sistema Pallet Shuttle semiautomático, abastece a fábrica com as embalagens necessárias. A Mecalux também forneceu transportadores que interligam a saída da fábrica ao armazém e implementou o software de gestão de armazéns Easy WMS.

Necessidades da Pons Químicas

A Pons Químicas é uma empresa espanhola, fundada em 1960, especializada em produtos de limpeza utilizados no lar e no âmbito profissional. Tem uma fábrica na Espanha e outra na Romênia.

Nos últimos anos expandiu seu mercado por toda a Europa e África. Portanto, era preciso dispor de uma maior capacidade de armazenamento, assim como melhorar o desempenho de seu armazém localizado junto à fábrica localizada em Jávea (Alicante). A Pons Químicas sempre contou com a colaboração e a assessoria da Mecalux com a finalidade de encontrar uma solução que se adequasse às suas necessidades.



Armazém de produção

Considerando as necessidades da Pons Químicas, a Mecalux forneceu:

1. Estantes dinâmicas que utilizam um transelevador.
2. Sistema Pallet Shuttle semiautomático.
3. Transportadores de roletes.

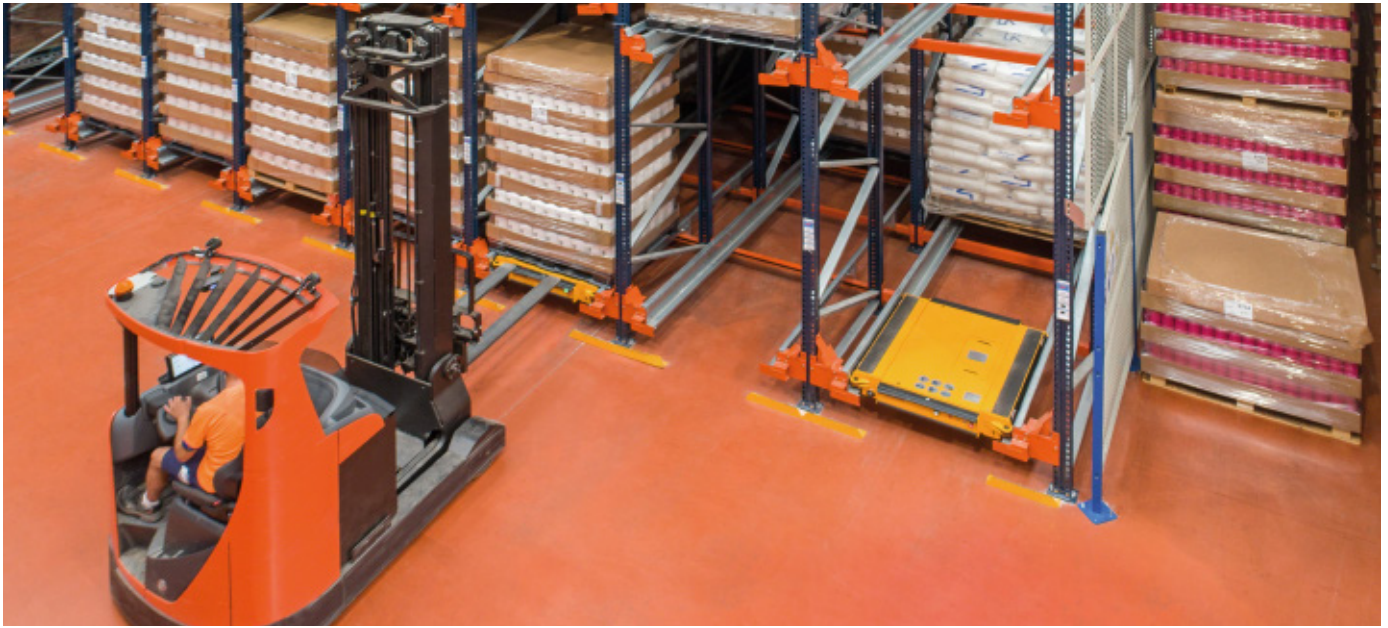
A instalação desses sistemas foi executada em diferentes fases, considerando as necessidades da empresa e o aumento da produção registrado nos últimos anos.

As estantes dinâmicas que utilizam o transelevador se destinam aos produtos acabados. Esse armazém automático pode operar 24 horas por dia sem interrupção e com o mínimo pessoal necessário. Além disso, garante um fluxo permanente de movimentos.

Por outro lado, o sistema Pallet Shuttle semiautomático faz a função de buffer intermediário, ou seja, exerce como armazém temporário das embalagens utilizadas no processo de produção diário.

Ambos os sistemas de armazenamento são de compactação e aproveitam ao máximo a superfície disponível proporcionando uma excelente capacidade.

Os transportadores de rolete interligam a fábrica ao armazém de produtos acabados de forma completamente automática



Sistema Pallet Shuttle

O bloco de estantes mede 11,3 m de altura, sendo composto por 31 canais que proporcionam uma capacidade de armazenamento para 600 paletes. A mercadoria proveniente da fábrica entra pelo corredor de carga (junto às docas) para posteriormente ser retirada pelo lado oposto, ou seja, de descarga, que coincide com a área de produção.

Trata-se de um sistema muito eficiente para abastecer a fábrica com as embalagens necessárias, uma vez que seu funcionamento é simples e ágil. Os operadores não colocam as empilhadeiras no interior dos corredores para manusear a mercadoria, uma vez que é o carro que se encarrega de executar os movimentos automaticamente.

A instalação dispõe de tablets de controle com conexão Wi-Fi que emitem ordens aos diferentes carros, cumprindo o protocolo de prioridades

Os operadores, ajudados por empilhadeiras retráteis, colocam o carro ou Pallet Shuttle no canal correspondente. A seguir os paletes são depositados na primeira posição das estantes e o carro motorizado se encarrega de levá-los diretamente para a próxima localização livre. Para retirar a mercadoria se efetua a mesma operação, mas na ordem inversa e pelo corredor de descarga.



Armazém automático

Um circuito de transportadores de rolete leva a mercadoria da fábrica para o armazém de forma automática.

Esse sistema precisa de uma intervenção mínima por parte dos operadores, eliminando assim os erros originados da gestão manual.

Logo a seguir o transelevador coleta os paletes do transportador de entrada para depositá-los no canal correspondente. Essa máquina opera a uma velocidade de translação de 160 m/min e 38 m/min em elevação, sendo capaz de absorver um número muito alto de entregas provenientes da área de produção e colocá-las nas estantes dinâmicas.

O bloco de estantes mede 10,2 m de altura e 45 m de comprimento. É formado por 160 canais de 22,5 m de profundidade capazes de armazenar até 18 paletes. O armazém automático oferece uma capacidade de armazenamento total para 2.880 paletes de 800x1.200 mm.

O armazém automático é capaz de trabalhar 24 horas por dia proporcionando o número de entradas de paletes previstos pela Pons Químicas





As estantes são compostas por um conjunto de canais de rolete levemente inclinados para que a mercadoria se desloque por gravidade.

O transelevador coloca os paletes pela parte mais alta dos caminhos e estes deslizam até a extremidade contrária, ficando à disposição para sua extração.

Essa solução agiliza a carga e descarga dos paletes, uma vez que as manobras dos operadores são muito reduzidas (sendo necessário unicamente retirar os paletes de suas localizações correspondentes). Além disso, como dispõe de todas as referências em um mesmo corredor, as distâncias a percorrer são mínimas. A mercadoria é gerenciada de acordo com o método FIFO (*first in, first out*), ou seja, o primeiro paleta a entrar é o primeiro a sair, possibilitando uma perfeita rotatividade dos produtos.

Easy WMS da Mecalux

O software de gestão de armazéns desenvolvido pela Mecalux controla os fluxos do armazém automático. Intervém nas diferentes operações e processos, desde a entrada dos paletes nos transportadores, atribuição de sua localização correspondente, até sua posterior extração a fim de serem enviados para a expedição.

Por sua vez, controla o estoque e é capaz de saber a localização e o estado da mercadoria em todos os momentos.

Para maximizar o desempenho do armazém, o Easy WMS da Mecalux está em comunicação constante e bidirecional com o ERP da Pons Químicas.

Também foi instalado o módulo de controle Galileo que comanda o movimento dos equipamentos eletromecânicos, tais como os transportadores e o transelevador.



Benefícios para a Pons Químicas

- **Aumento da capacidade de armazenamento:** o armazém da Pons Químicas pode receber até 3.480 paletes.
- **Sistema por compactação ágil:** os dois sistemas de armazenamento permitem que o processo de carga e descarga dos produtos seja realizada com a máxima rapidez.
- **Gestão eficiente:** a operação do armazém automático é comandada e controlada pelo software de gestão de armazéns Easy WMS da Mecalux.



Dados técnicos

Estantes dinâmicas

Capacidade de armazenamento	2.880 paletes
Medidas dos paletes	800 x 1.200 x 1.500/1.800 mm
Peso máx. dos paletes	750 kg
Níveis de altura	4
Número de canais	160
Altura das estantes	10,2 m

Pallet Shuttle semiautomático

Capacidade de armazenamento	600 paletes
Medidas dos paletes	1.000 x 1.200 x 2.350/2.600 mm
Peso máx. dos paletes	1.400 kg
Níveis de altura	3/4
Número de canais	31
Altura das estantes	11,3 m