Dois sistemas por compactação maximizam o espaço do armazém da Manantiales del Portell

A Mecalux instalou o sistema compacto Pallet Shuttle e estantes dinâmicas na fábrica de engarrafamento da Manantiales del Portell, uma empresa dedicada à captação e envase de água e cujo nome comercial é Agua de Chóvar. Ambas as soluções oferecem uma capacidade de armazenamento superior a 4.600 paletes.

País: **Espanha** | Setor: **alimentação e bebidas**

Chóvar

BENEFÍCIOS

- **Maior capacidade de armazenamento:** o armazém da Manantiales del Portell está preparado para receber mais de 4.600 paletes em uma área de aproximadamente 1.420 m².
- **Rotatividade perfeita dos produtos:** o sistema Pallet Shuttle e as estantes dinâmicas trabalham com o método FIFO *(first in, first out)*, ideal para armazenar produtos perecíveis como água engarrafada.
- **Garantia de segurança:** o Pallet Shuttle e as estantes dinâmicas possuem dispositivos de segurança que protegem a integridade da estrutura, da mercadoria e do pessoal.

Acerca da Manantiales del Portell

A Manantiales del Portell é uma empresa espanhola especializada na captação e envase de água proveniente do Parque Natural da Serra de Espadán. Em sua fábrica de engarrafamento em Chóvar (cidade de Castellón na Espanha), obtém, prepara e envasa a Água de Chóvar, uma água de pureza original e de excelentes qualidades, que se manifestam em um conteúdo equilibrado em minerais e oligoelementos.

Apostando nas estantes compactas

A fim de otimizar ao máximo o espaço disponível desta fábrica de engarrafamento de água, a Mecalux instalou dois blocos de estantes compactas: um com o sistema Pallet Shuttle e o outro com estantes dinâmicas.

Os sistemas por compactação adaptam-se perfeitamente ao tipo de produto comercializado pela Manantiales del Portell, pois ao ser homogêneo permite garantir uma rotatividade perfeita e dispor de muitos paletes por referência. Ao trabalhar com um artigo perecível, como é o caso da água engarrafada, era essencial que a solução instalada atendesse aos requisitos do fluxo FIFO *(first in, first out)*, ou seja, o primeiro palete a entrar é o primeiro a sair.

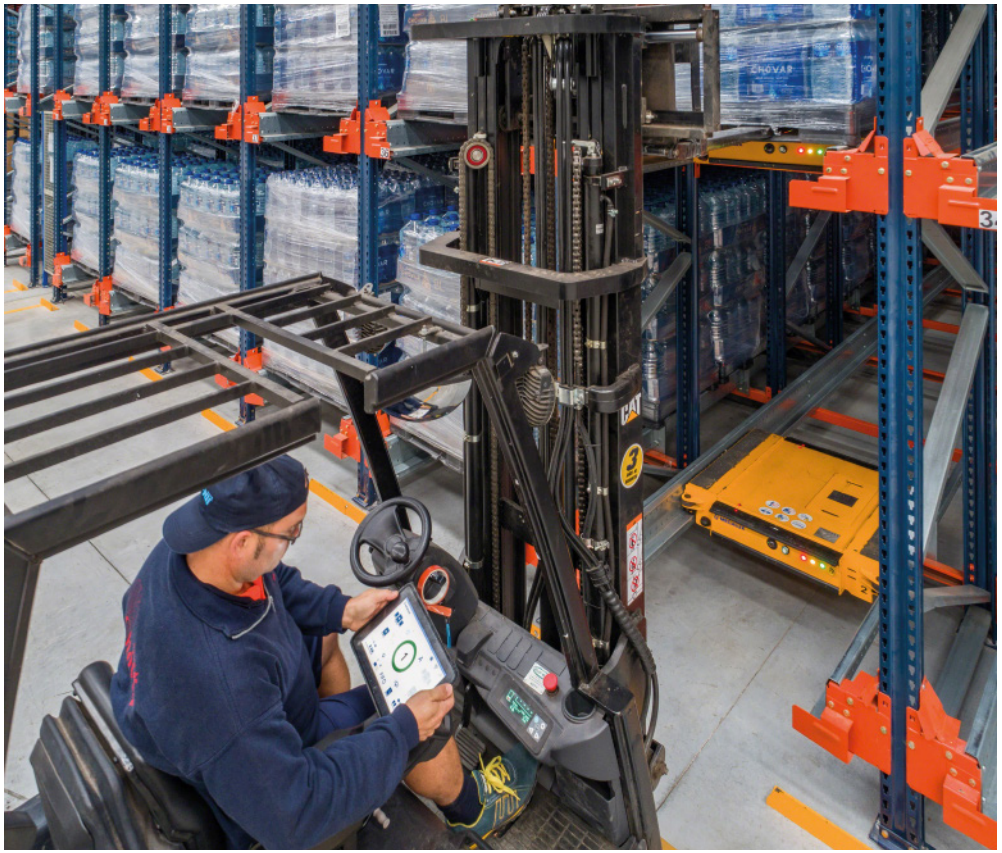
Sistema Pallet Shuttle

O bloco de estantes compactas que utiliza dois carros Pallet Shuttle ocupa uma área de aproximadamente 780 m² e tem uma capacidade de armazenamento para 2.850 paletes de 800 x 1.200 mm com um peso unitário máximo de 1.000 kg. Com uma altura de 10 m, as estantes oferecem cinco níveis e um total de 95 canais de armazenamento. Cada um deles tem capacidade para receber 30 paletes em profundidade.

O sistema Pallet Shuttle, além de maximizar o espaço disponível graças às estantes compactas, aumenta o fluxo de movimentos, reduzindo o tempo utilizado para o armazenamento e extração dos paletes dos canais. O carro motorizado é responsável pela execução dos movimentos dentro dos canais das estantes, exigindo uma intervenção mínima dos operadores.

O modo de uso do sistema Pallet Shuttle semiautomático é o seguinte:

Cada Pallet Shuttle opera de forma autônoma seguindo as instruções que o operador lhe transmite através de um tablet de controle com conexão Wi-Fi



1. O operador coloca o Pallet Shuttle no canal correspondente através da empilhadeira.

2. Uma vez que o carro estiver no canal e com o palete já carregado, desloca-se horizontalmente até chegar à primeira localização livre onde será depositado.

3. Enquanto o Pallet Shuttle transfere e situa o palete em sua localização, o operador aproveita para colocar outro palete na primeira posição do canal. Dessa forma, quando o carro retornar ao início desse canal, poderá repetir o mesmo movimento de forma sucessiva.

Uma vez finalizada a carga em um canal, o Pallet Shuttle se dirige para o canal no qual vai operar. A extração da mercadoria é feita seguindo os mesmos passos, mas ao contrário.

No solo de cada corredor de armazenamento foram instalados batentes frontais, enquanto na entrada/saída dos canais de armazenamento foram colocados centralizadores de palete que favorecem o posicionamento e a centralização da unidade de carga.

Estantes dinâmicas

Em uma superfície de aproximadamente 640 m², foi instalado um bloco de estantes dinâmicas com 92 canais de 24,8 m de profundidade que podem receber 20 paletes.
O bloco tem cinco níveis de armazenamento com 9,6 m de altura.

Os paletes são introduzidos pela parte mais alta das estantes, movendo-se de forma autônoma até a extremidade oposta, onde ficam preparados para serem extraídos. A inclinação dos canais facilita seu correto deslocamento por gravidade. A velocidade em que deslizam sobre as roldanas é controlada através de tambores. A rampa de final de percurso vai parando os paletes de forma progressiva.

As manobras dos operadores são limitadas, eles unicamente têm que depositar e retirar os paletes de suas localizações correspondentes usando empilhadeiras de carga frontal. Além disso, as distâncias a percorrer são mínimas uma vez que dispõem de todas as referências em um mesmo corredor.

Os canais dinâmicos têm uma inclinação de 4%, o que facilita o deslocamento por gravidade dos paletes da parte mais alta (entradas) para a parte mais baixa (saídas)