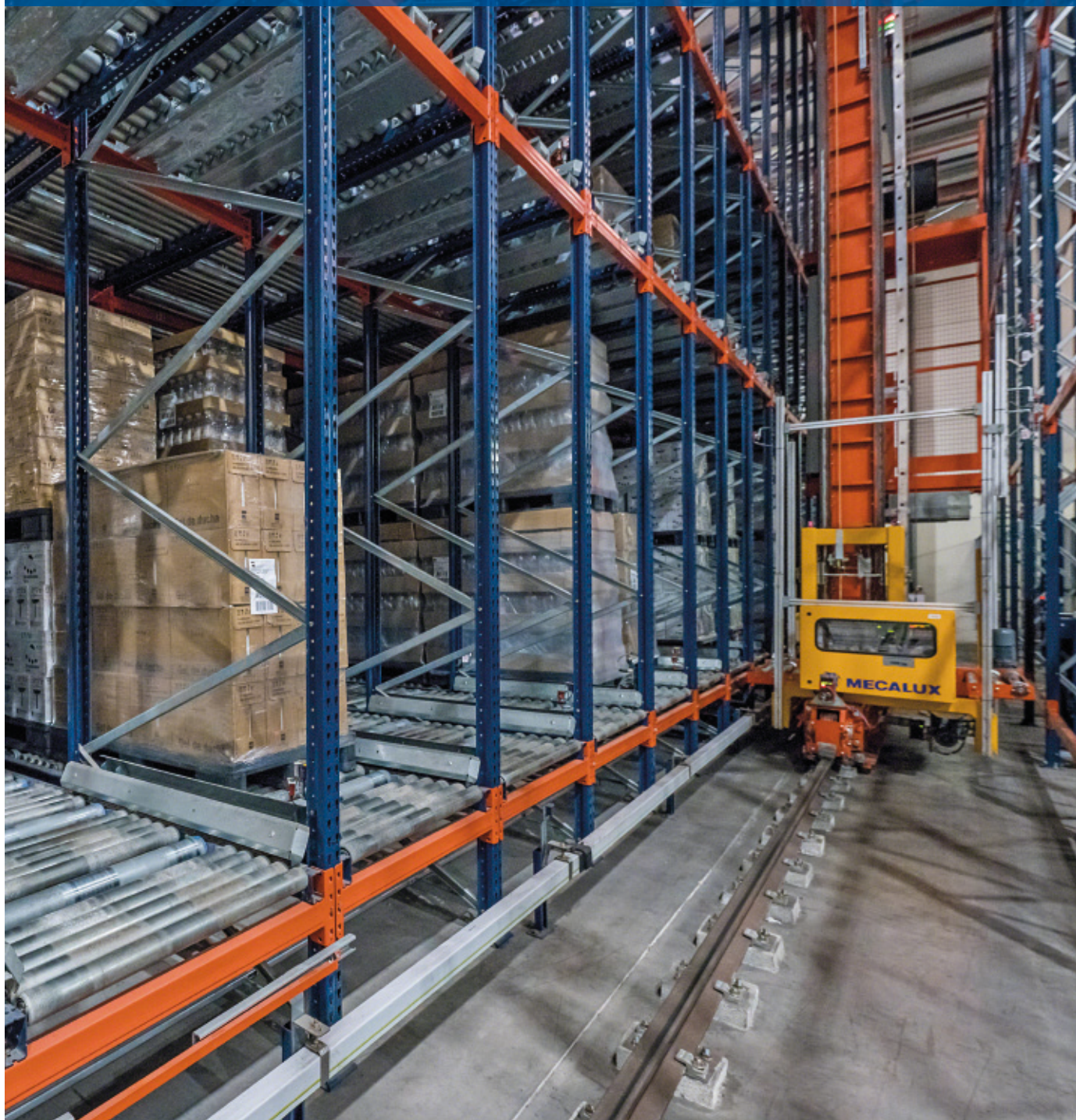




Caso prático: Laboratorios Maverick

Armazém robotizado onde são expedidos mais de 1.000 paletes por dia

Localização: Espanha



Ao contar com uma operação completamente automática, o armazém autoportante dos Laboratorios Maverick foi capaz de reduzir mais da metade do tempo de preparação e entrega dos pedidos, otimizando o volume de carga de cada caminhão. O armazém, instalado ao lado da fábrica que a empresa possui em Tarragona, conta com a tecnologia mais avançada e a implementação do SGA Easy WMS da Mecalux.

Laboratorios Maverick (Grupo Ubesol)

Laboratorios Maverick, fundado em 1991, está especializado no desenvolvimento e fabricação de produtos de higiene e cuidados pessoais. Desde 1995 é fornecedora dos Supermercados Mercadona fabricando uma grande variedade de produtos que respeitam o meio ambiente e o ambiente social, entre os quais se destacam: sabonete líquido, desodorantes, sabonete para as mãos, produtos para depilação, para barba, higiene íntima, higiene e cuidados do cabelo e higiene e cuidados do bebê. A empresa conta com duas grandes fábricas, uma localizada em San Ferre de Henares (Madri) e a outra em Ulldecona (Tarragona).

A partir de 2006 os Laboratorios Maverick passaram a fazer parte do Grupo Ubesol, desde então o volume de faturamento multiplicou-se a um ritmo constante, superando em mais de 2,0 bilhões de euros a cifra de negócio acumulada. O contínuo crescimento obrigou o Grupo Ubesol a modernizar a fábrica e o armazém dos Laboratorios Maverick em Tarragona para satisfazer o consumidor e manter seu posicionamento dentro de um mercado cada vez mais globalizado e competitivo.

Em 2007, o Grupo Ubesol confiou na Mecalux para a construção de um armazém automático autoportante com sete corredores, o que lhe permitiu multiplicar por quatro a capacidade de armazenamento de sua empresa Ubesol, localizada em Atzeneta d'Abaida (Valência). Uns anos mais tarde, em 2014, chegou a vez dos Laboratorios Maverick, que inaugurou seu armazém logístico robotizado, aumentando sua capacidade competitiva e a eficiência de seus processos de produção.





Combinação de soluções

Embora o centro dos Laboratorios Maverick se destaque pelo volumoso armazém automático autoportante, também foram instaladas outras soluções de armazenamento igualmente essenciais para o correto funcionamento de todo o processo logístico:

1. **Armazém automático autoportante** para produto acabado.
2. **Estantes convencionais** para matéria-prima e produtos altamente inflamáveis.
3. **Estantes dinâmicas** que utilizam um transelevador para pedidos preparados.
4. **Pulmão sequenciador de paletes** que devem ser remontados automaticamente para otimizar a capacidade volumétrica do caminhão de transporte.

Também foram fornecidos equipamentos de movimentação (transportadores, elevadores, lançadeiras, etc.) e implementado o SGA Easy WMS de Mecalux. *“O centro logístico foi equipado com um sistema informático ativo 24 horas por dia durante os 365 dias do ano”,* explica Hugo Marante, coordenador do departamento de operações dos Laboratorios Maverick. *“A comunicação é estabelecida através de uma complexa rede de fibra ótica de alta velocidade de transmissão, assim como dispõe de infraestruturas que minimizam os riscos de parada”,* acrescenta.



Hugo Marante

Coordenador do departamento de operações dos Laboratorios Maverick

“Com o novo armazém automatizamos as tarefas de armazenamento e reduzimos o tempo utilizado na preparação e distribuição de cada pedido, o que se traduz em uma maior eficiência logística para nossa empresa”.

Armazém automático autoportante

É aqui onde o produto acabado é armazenado. De construção autoportante, o armazém proporciona uma grande capacidade sem perder acessibilidade e agilidade durante o fluxo da mercadoria. Foi escolhido um sistema compacto porque seu cliente Mercadona trabalha com poucas referências, mas com um elevado número de paletes por cada uma delas.

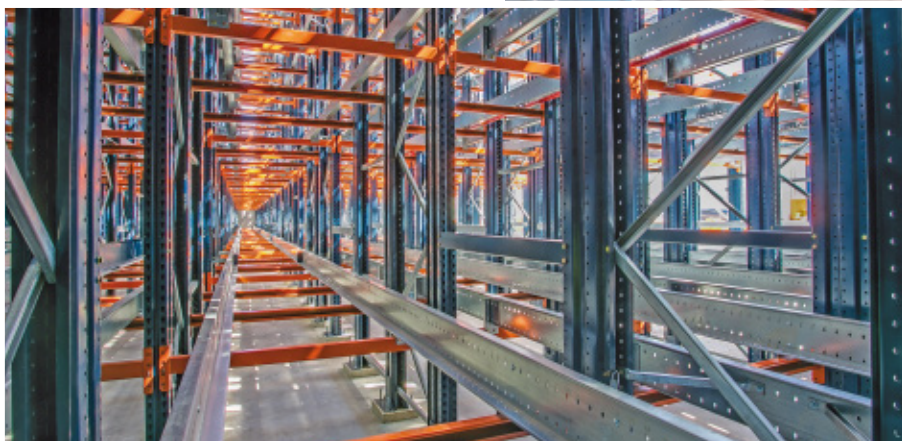
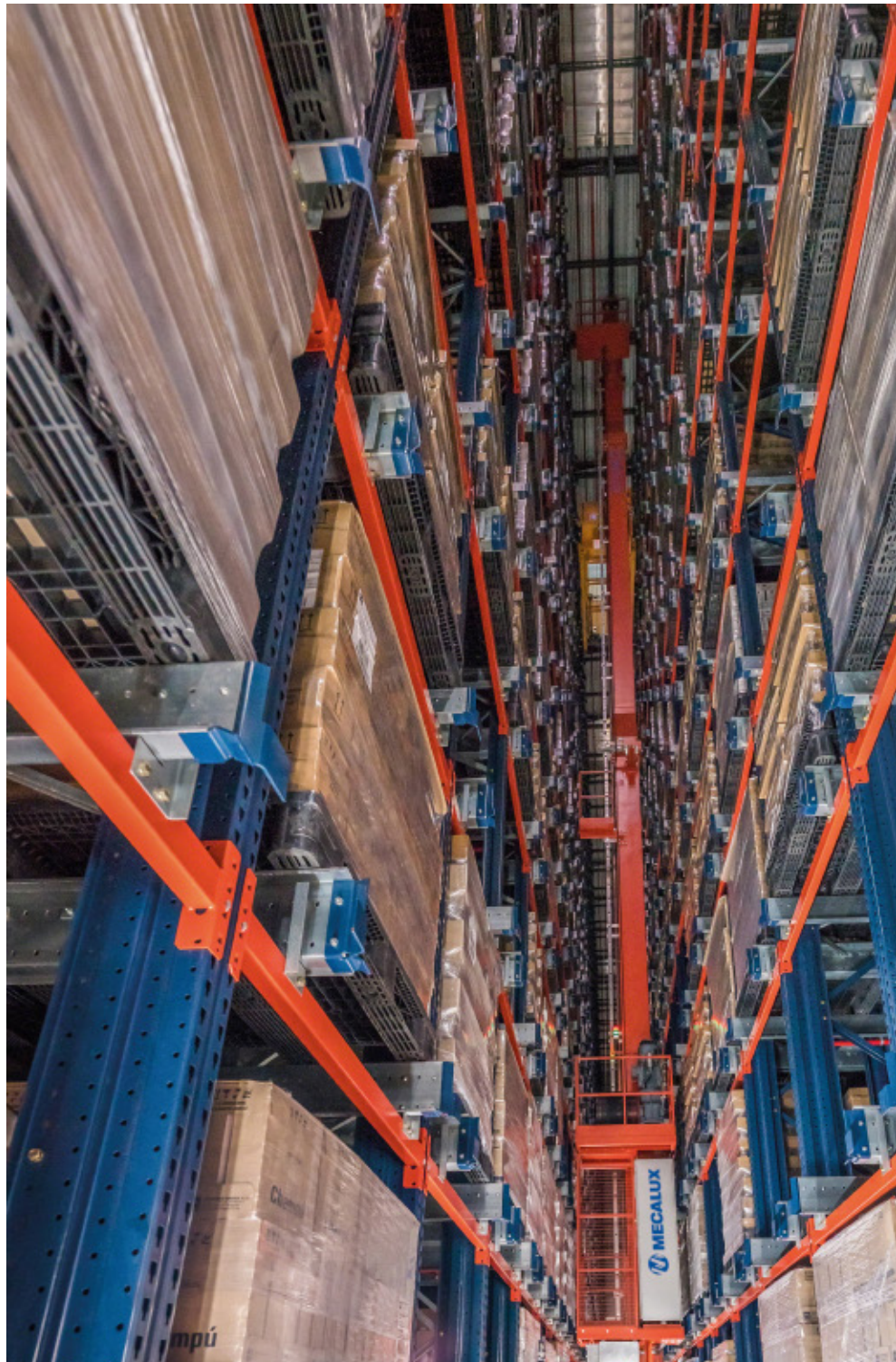
Na mercadoria paletizada há garrafas de sabonete líquido, xampu e cremes que são armazenados seguindo o critério de rotatividade A, B e C.

O armazém ocupa uma superfície de 3.878 m² que se juntam aos 33.000 m² da fábrica dos Laboratórios Maverick. É composto por estantes que medem 26,5 m de altura, com 14 níveis de carga.

No interior do armazém foram disponibilizados três corredores de 70 m de comprimento através dos quais circula um transelevador bicoluna MT3. Cada transelevador, que é capaz de conseguir até 24 ciclos combinados simultâneos por hora, incorpora um carro satélite que se encarrega de transportar o palete até a posição livre do corredor indicado pelo software de gestão de armazéns Easy WMS.

De acordo com Hugo Marante, *“para otimizar as operações do armazém automático, foram integrados os sistemas de gestão de todos os processos (fabricação, qualidade, armazenamento e expedição) em uma única plataforma”*.

O armazém automático é capaz de receber e expedir simultaneamente até 72 paletes/hora de produto acabado





Estantes convencionais: matéria-prima e produtos inflamáveis

Nas estantes convencionais localizadas ao lado do armazém automático se guarda a matéria-prima necessária para elaborar os produtos, assim como embalagens e material auxiliar.

Na outra área dentro das instalações são armazenados os paletes com produtos altamente inflamáveis, tais como os aerossóis utilizados em desodorantes ou sprays para o cabelo. Os Laboratórios Maverick cumprem o regulamento específico que certifica que a área de trabalho, assim como a utilização dos equipamentos de movimentação foram concebidos, utilizados e mantidos considerando todos os critérios de segurança quanto a produtos inflamáveis.

No total foram instalados 45 blocos de estantes convencionais de 8 m de altura, com quatro níveis de armazenamento.



Pulmão sequenciador para remontar os paletes

Interligado ao armazém automático, o pulmão sequenciador fica entre as estantes convencionais e as estantes dinâmicas destinadas aos pedidos preparados. É formado por um circuito de transportadores

e serve para armazenar paletes que devem ser remontados.

O pulmão sequenciador também recebe paletes da área APQ (Armazenamento de Produtos Químicos) para que sejam remontados durante a preparação dos pedidos.

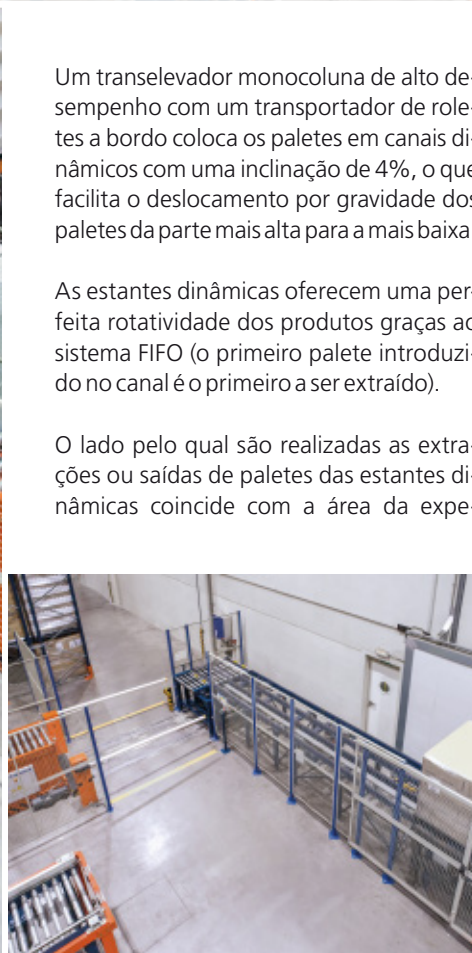
Estantes dinâmicas que utilizam um transelevador para pedidos preparados

Nestas estantes são armazenados os pedidos acabados e prontos para serem expedidos.

Com três níveis de armazenamento, as estantes dinâmicas podem receber até 88 paletes por hora provenientes do pulmão sequenciador (remontados na cabeceira) ou do armazém automático.

O Easy WMS é o responsável por gerenciar o sequenciamento da remontagem de paletes com o objetivo de otimizar a capacidade volumétrica do caminhão de transporte





Um transelevador monocoluna de alto desempenho com um transportador de roletes a bordo coloca os paletes em canais dinâmicos com uma inclinação de 4%, o que facilita o deslocamento por gravidade dos paletes da parte mais alta para a mais baixa.

As estantes dinâmicas oferecem uma perfeita rotatividade dos produtos graças ao sistema FIFO (o primeiro paleta introduzido no canal é o primeiro a ser extraído).

O lado pelo qual são realizadas as extracções ou saídas de paletes das estantes dinâmicas coincide com a área da expedição.

Portanto, dessa forma é possível carregar os caminhões de forma direta a partir das estantes sem necessidade de efetuar pré-cargas.

O SGA Easy WMS combina os paletes que saem diretamente do armazém automático com os paletes do pulmão sequenciador para confeccionar os pedidos otimizando, dessa forma, a capacidade volumétrica do transporte. Agrupar e sequenciar a mercadoria para sua expedição de acordo com sua rota, veículo, cliente, ordem de entrega ou outras variáveis permitem reduzir o tempo de expedição.

O novo armazém permite preparar um pedido em 30 minutos. Isso significa uma redução considerável do tempo utilizado e consequentemente uma economia em custos operacionais



Benefícios para os Laboratorios Maverick

- **Capacidade de armazenamento em um espaço reduzido:** o armazém automático oferece a máxima capacidade de armazenamento possível em apenas uma superfície de 3.800 m².
- **Pedidos em 30 minutos:** a automatização do processo logístico faz com que os Laboratorios Maverick possam preparar um pedido em apenas meia hora, conseguindo assim reduzir mais da metade do tempo.
- **Gestão eficiente:** o SGA Easy WMS gerencia e controla todas as operações realizadas dentro do armazém, reduzindo custos logísticos, minimizando erros e aumentando a eficiência e a produtividade na preparação de pedidos. Tudo isso com a otimização do volume de carga de cada caminhão de transporte.



Dados técnicos

Estantes convencionais

Medidas dos paletes	800 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.000 kg
Altura das estantes	8 m
Níveis de armazenamento	4

Dinâmicas com transelevador

Medidas dos paletes	600 x 800 mm
Peso máx. com quatro paletes remontados	1.250 kg
Altura das estantes	9 m
Níveis de armazenamento	3

Armazém automático

Medidas dos paletes	800 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.000 kg
Altura das estantes	26,5 m
Comprimento dos corredores	70 m
Níveis de armazenamento	14
N.º de transelevadores	3