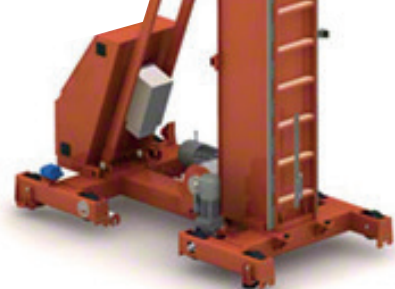


The image shows a large industrial warehouse with high ceilings and multiple levels of orange metal shelving units. The shelves are filled with wooden pallets, many of which are wrapped in clear plastic. A yellow automated crane is positioned in the aisle between the racks. The crane has a long vertical mast and a horizontal beam with a fork at the end. The floor is a light-colored concrete. The overall scene is brightly lit, suggesting a modern and well-maintained facility.

COMO AUTOMATIZAR O SEU ARMAZÉM DE FORMA RÁPIDA E ECONÓMICA

Transelevador trilateral automático



» Solução ideal para automatizar estantes convencionais até 15 m de altura.

» Sem modificar a estrutura do armazém.

» Sistema integrado de extração trilateral.

Os transelevadores trilaterais automáticos permitem a automatização, de forma muito simples, de armazéns de estantes convencionais que trabalham com empilhadores manuseados por um operário, tanto em armazéns pré-existentis como em instalações novas.

O transelevador desloca as paletes até às extremidades do corredor, deixando a carga sobre suportes ou sobre um sistema de transporte automático. Isto é possível graças ao facto de dispor de uma cabeça giratória que permite que as paletes sejam recolhidas e colocadas em três posições: uma frontal e outras duas laterais.



Empilhador trilateral



Transelevador trilateral automático



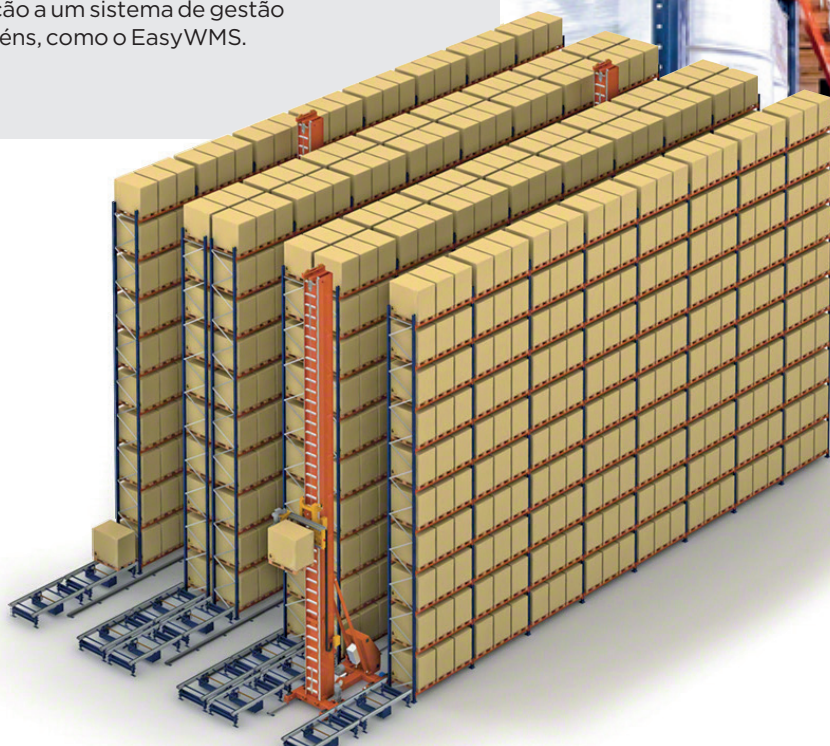
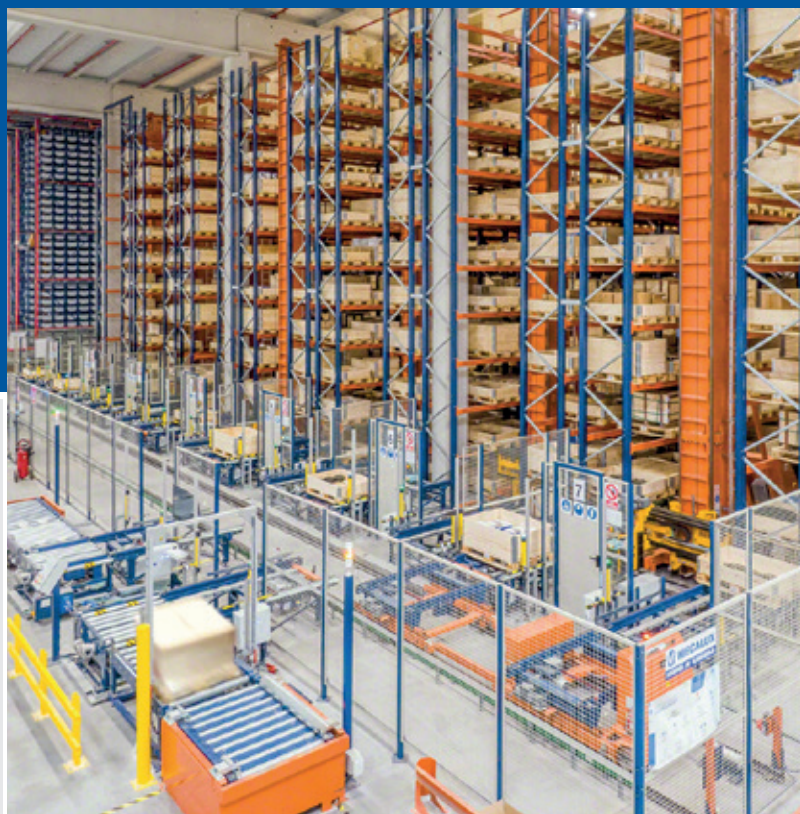
O transelevador trilateral automático, guiado por dois carris, só tem quatro pontos de apoio sobre o chão. Não tem estrutura superior, o que facilita a sua instalação em qualquer armazém onde habitualmente se utilizem empilhadores. Além disso, adapta-se a quase todos os espaços de acesso direto a paletes.

O seu funcionamento é totalmente automático e todos os movimentos do transelevador respondem a ordens de armazenamento e de extração enviadas por um sistema de controlo que otimiza os movimentos.

Substituir um empilhador trilateral por um transelevador trilateral automático é muito simples. As medidas do corredor são as mesmas

PORQUÊ UM TRANSELEVADOR TRILATERAL AUTOMÁTICO?

- » **Capacidade de adaptação** a qualquer armazém de paletes onde operem empilhadores manuseados por um operário.
- » **Automatização económica.** O investimento amortiza-se rapidamente.
- » **Implementação simples,** tanto em armazéns novos como em pré-existentes, dado que não é necessário modificar a estrutura do armazém.
- » **Diminuição dos custos com o pessoal.** Permite a gestão de todos os movimentos das paletes sem operador a bordo.
- » **Aproveitamento de todas as localizações,** dado que não tem calha superior e recolhe as paletes a partir da cota 0.
- » **Redução de erros** pelo facto de se tratar de um sistema automático.
- » **Melhoria da segurança** na instalação. Os operários não trabalham dentro dos corredores, pelo que o sistema é mais seguro e diminui o risco de acidentes.
- » **Baixo custo** de manutenção.
- » **Fácil integração** do sistema automático com ligação a um sistema de gestão de armazéns, como o EasyWMS.



ESTRUTURA DO TRANSELEVADOR TRILATERAL AUTOMÁTICO

Compõe-se essencialmente de três partes:

- » **Estrutura inferior.** Suporta o conjunto e puxa-o longitudinalmente.
- » **Coluna.** Elemento que permite o acesso às diferentes alturas.
- » **Elemento extrator.** Forquilha trilateral movida mediante um terminal, que se pode deslocar para a esquerda, para a direita ou frontalmente para aceder à carga.

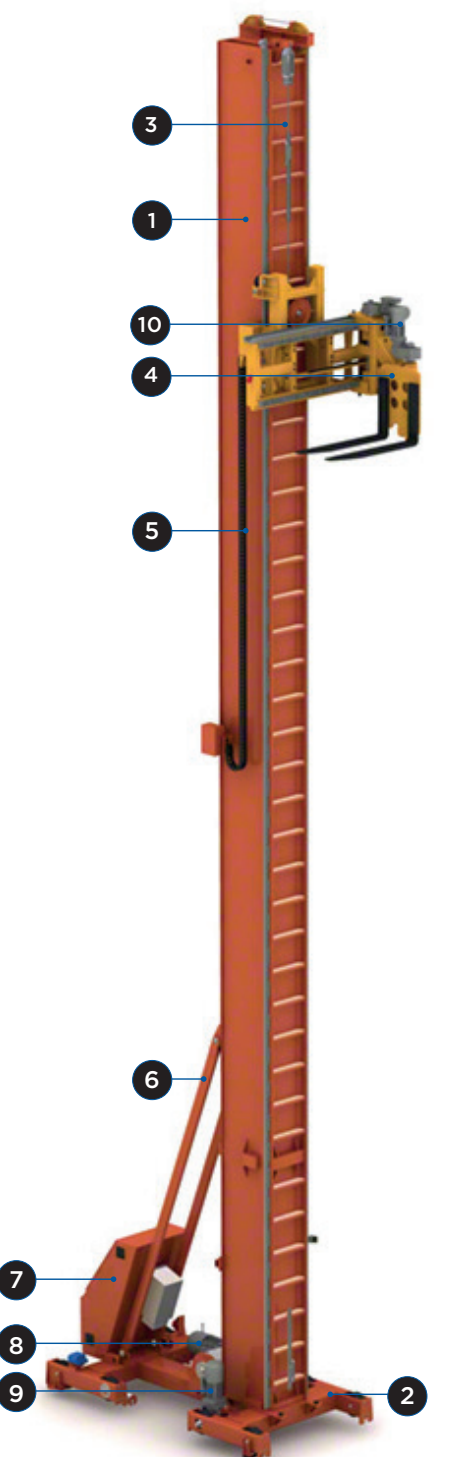
COMPONENTES BÁSICOS

1. Coluna
2. Estrutura inferior
3. Cabo de elevação
4. Extrator trilateral
5. Correia portacabos
6. Tirante
7. Quadro elétrico
8. Motor de elevação
9. Motor de translação
10. Motor de extração

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Altura mínima máquina	4.670 mm
Altura máxima máquina	14.840 mm
Altura máxima último nível de carga	12.930 mm
Sistema extrator	Cabeçal trilateral
Carga máxima admitida	1.200 kg
Velocidade de translação máxima	100 m/min
Aceleração em translação máxima	0,3 m/s ²
Velocidade de elevação máxima	30 m/min
Aceleração em elevação	0,3 m/s ²
Equipamento de corredores	
Sistema de topos em corredores	Topos hidráulicos no transelevador
Sistema de comunicação de dados	Sistema óptico por infravermelhos
Sistema de posicionamento	Telómetros laser
Sistemas de rodamento	
Superfície de rolamento	Carril
Cores	
Estrutura	RAL 2001 - Cor-de-laranja
Carro elevador; Cabina de comando	RAL 1033 - Amarelo
Condições ambientais	
Temperatura de trabalho	0°C a +40°C
Humidade máxima	70%
Sistema de devolução de energia à rede	
Sistema de recuperação de energia	Opcional
Segurança	
Sistemas de segurança segundo EN-528: Segurança de categoria 3 para acessos/Topos hidráulicos 70% absorção/Sistema anti-queda ao longo de percurso/Posicionamento fino por detecção de vigas/Sistema anti-queda de paletes por detecção laser.	

Contacte-nos para realizações especiais este produto.



"Conseguimos uma eficiência absoluta nos processos e a máxima segurança das pessoas dentro do armazém."

Jaume Segrià, diretor de Operações da Disalfarm.



ANTES



DEPOIS

ESTUDO DE CASO DISALFARM

Empresa

A Disalfarm, S.A. é uma empresa criada pelos laboratórios Bayer, Boehringer Ingelheim e Novartis, tendo por objectivo levar a cabo todas as suas operações de armazenamento e distribuição em Espanha a partir de um único centro logístico e, desta forma, reduzir custos.

Iniciou as suas actividades em meados do ano de 2000 com a ambição de se converter na empresa líder do sector da distribuição de produtos farmacêuticos. Por isso, durante estes anos a Disalfarm procurou a eficiência na organização de todos os seus procedimentos, além de demonstrar uma grande vocação de excelência no serviço aos seus clientes.

Com esta convicção, construiu-se em 2000 um armazém de paletização convencional com 15 corredores, servidos por 5 empilhadores trilaterais com operário.

Necessidade

Com o tempo surgiu a necessidade de optimização dos recursos para sermos mais eficientes e reduzirmos os prazos de entrega. A solução que a Mecalux proporcionou foi a implantação de um sistema automático, tendo em vista aumentar consideravelmente o rendimento e a operacionalidade do armazém.

Era fundamental que a implantação do novo sistema afectasse o mínimo possível o trabalho quotidiano do centro logístico e não alterasse o funcionamento do armazém. A repercussão da paragem de um armazém com um movimento de 110 paletes/hora, que abastece todos os centros farmacêuticos, de todo o território espanhol, era muito elevada.

Solução

Foram instalados 15 transelevadores trilaterais automáticos, um para cada corredor, em substituição dos cinco empilhadores trilaterais. Deste modo, automatiza-se o sistema, eliminando-se a mão-de-obra para a colocação das paletes nas estantes. Com isso, também se conseguiu uma redução dos custos, ao mesmo tempo que mais agilidade e segurança na instalação.

Com esta implantação, a empresa aumentou a sua produtividade e obteve um melhoramento dos custos de armazenamento.

A Disalfarm é um exemplo de que qualquer armazém que hoje em dia utiliza empilhadores trilaterais está preparado para ser automatizado, sem necessidade de modificação da sua estrutura e com um retorno muito rápido do investimento.

Vídeo do estudo de caso na mecalux.pt/disalfarm

O valor acrescentado da Mecalux:



Máxima segurança

Todos os produtos estão adaptados às normas vigentes em qualquer parte do mundo.



Vanguarda tecnológica

A Mecalux utiliza os programas de cálculo e implementação de armazéns mais avançados do mercado.



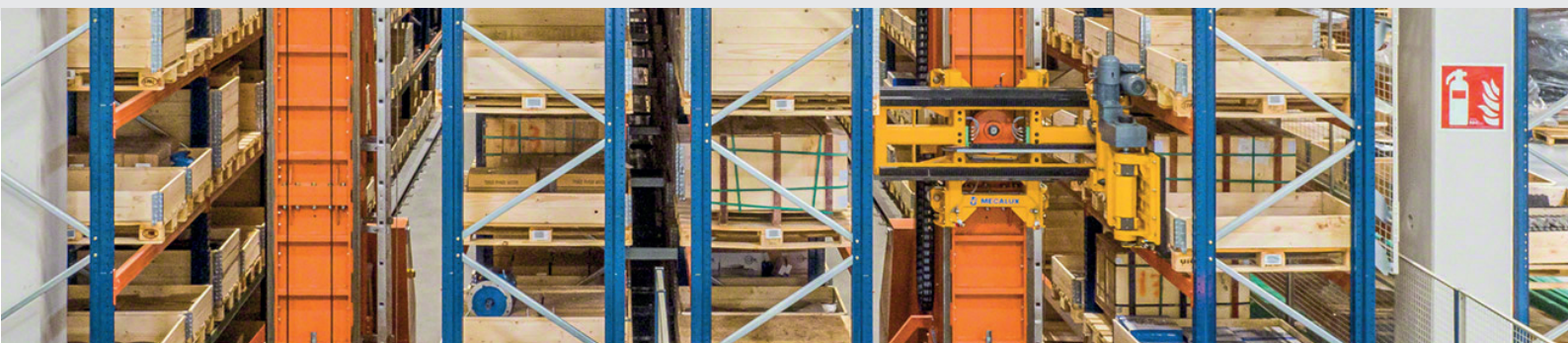
A qualidade que marca a diferença

A Mecalux realizou milhares de ensaios para conhecer as características reais e os comportamentos dos materiais que utiliza. Certificados: ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001 - TÜV-GS - CE



Serviço pós-venda

A Mecalux coloca à disposição dos seus clientes um serviço especial de assistência pós-venda para a revisão da instalação e para assessoria em casos de modificações, defeitos ou ampliações do armazém.



DESEJA MAIS INFORMAÇÃO SOBRE OS NOSSOS PRODUTOS ?
SOLICITE UM ORÇAMENTO SEM COMPROMISSO

Entre no nosso site mecalux.pt



MECALUX

e-mail: info@mecalux.pt

MECALUX ESTANTES, LDA.

LISBOA - Tel. 214 151 890

PORTO - Tel. 229 966 421/2

A Mecalux está presente em mais de 70 países em todo o mundo

Delegações em: Alemanha - Argentina - Bélgica - Brasil - Canadá - Chile - Colômbia - Eslováquia - Espanha
EUA - França - Holanda - Itália - México - Peru - Polónia - Portugal - Reino Unido - Tchêquia - Turquia - Uruguai