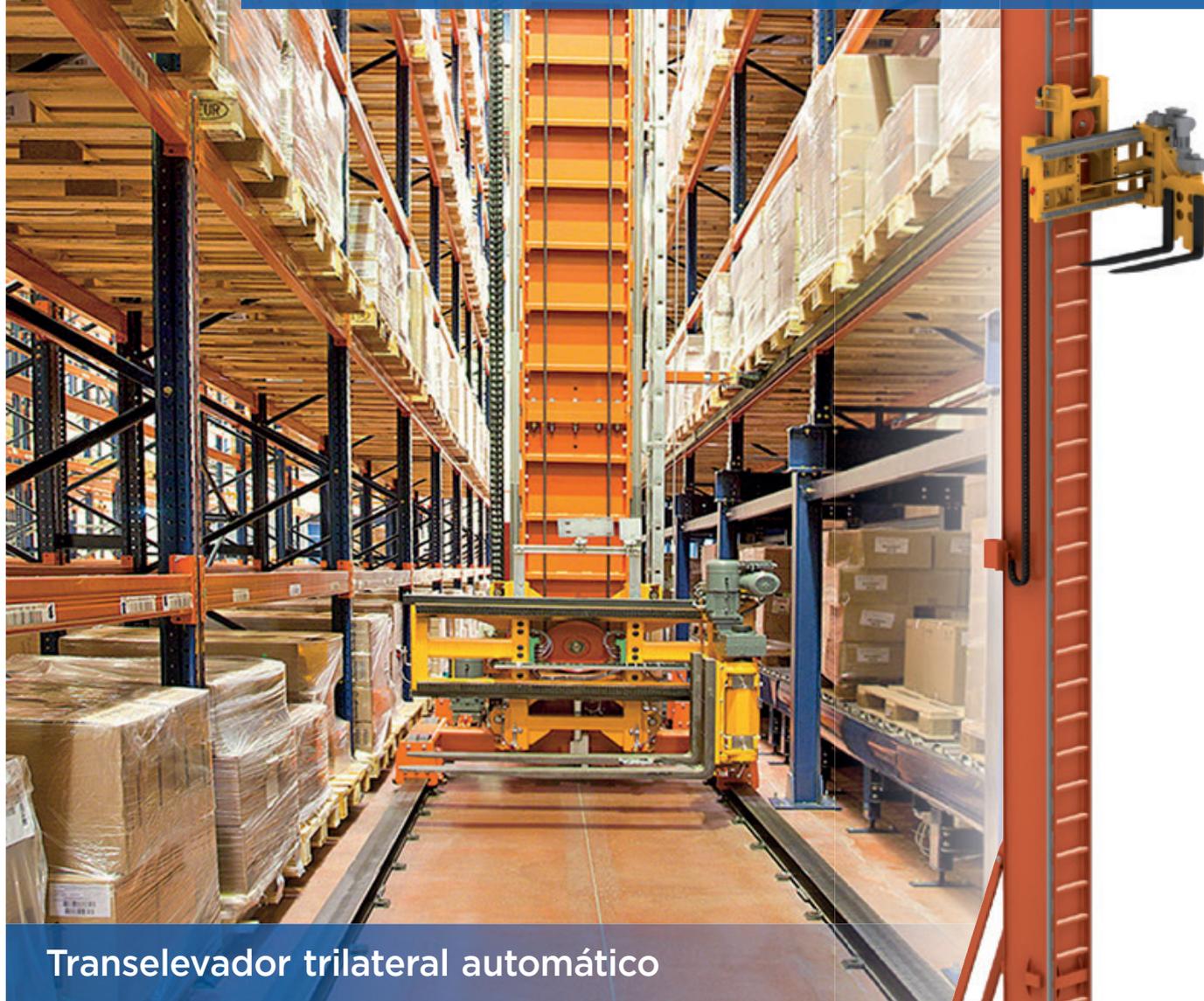


# COMO AUTOMATIZAR O SEU ARMAZÉM DE FORMA RÁPIDA E ECONÔMICA



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 empilhadeiras manuseadas por um operador, tanto em armazéns pré-existentis como em instalações novas.

O transelevador desloca os paletes até às extremidades do corredor, deixando a carga sobre suportes ou sobre um sistema de transporte automático. Isto é possível graças ao fato de dispor de um garfo giratório que permite que os paletes sejam recolhidos e colocados em três posições: uma frontal e outras duas laterais.



Empilhadeira trilateral



Transelevador trilateral automático



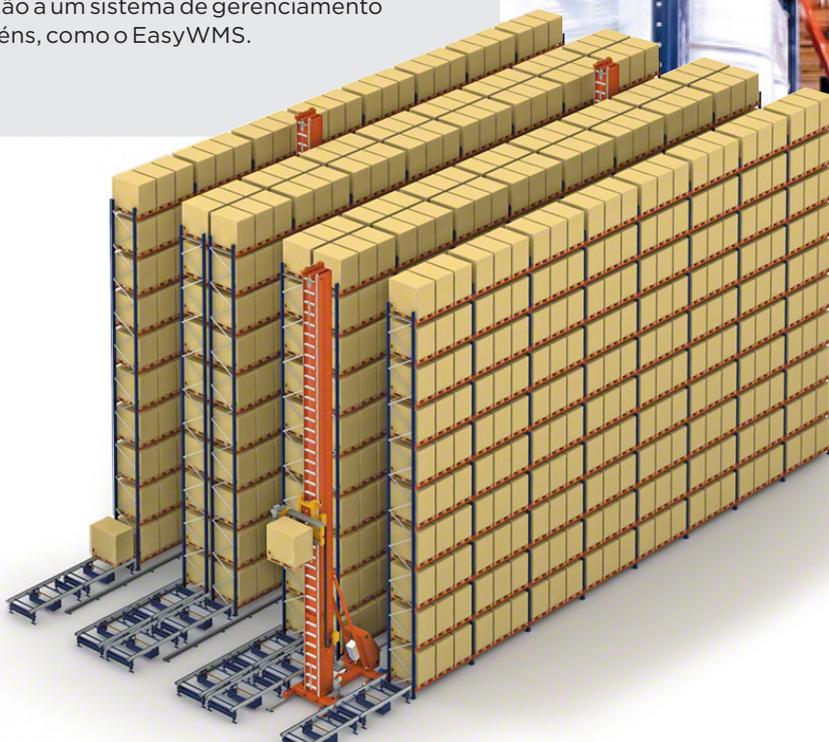
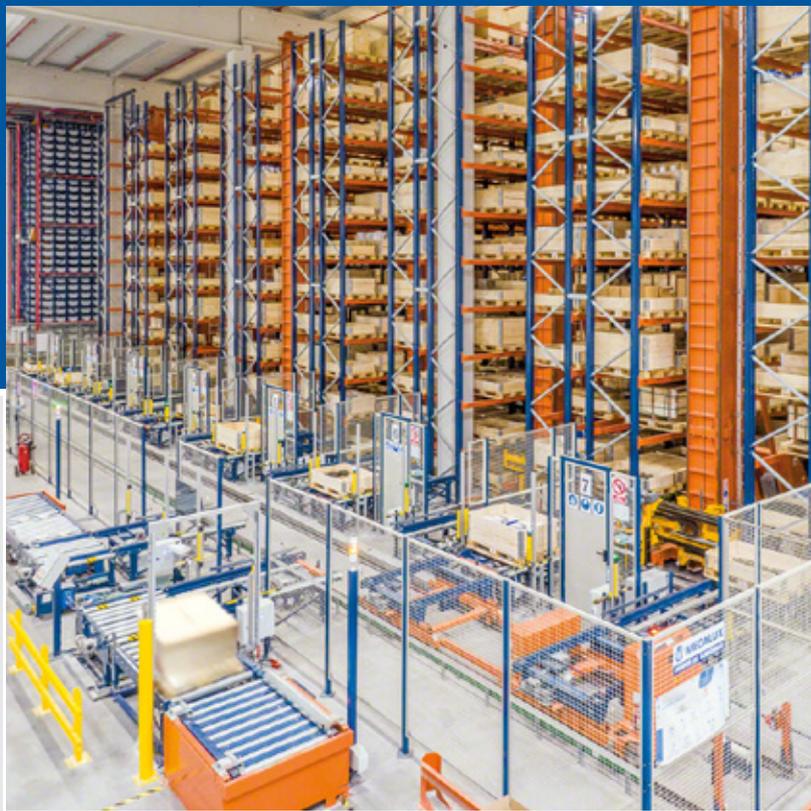
O transelevador trilateral automático, guiado por dois trilhos, só tem quatro pontos de apoio sobre o chão. Não tem estrutura superior, o que facilita a sua instalação em qualquer armazém onde habitualmente se utilizem empilhadeiras. Além disso, adapta-se a quase todos os espaços de acesso direto aos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

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

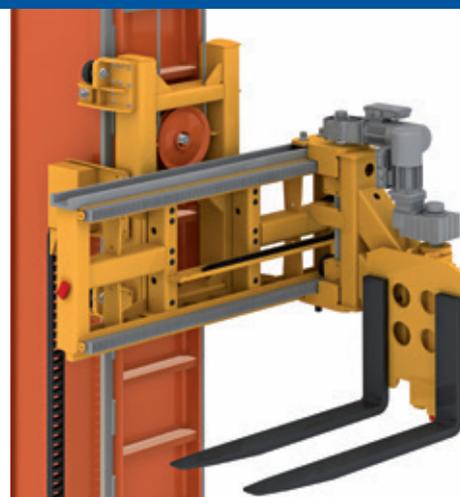
**Substituir uma empilhadeira trilateral por um transelevador trilateral automático é muito simples. As medidas do corredor são as mesmas.**

## POR QUE UM TRANSELEVADOR TRILATERAL AUTOMÁTICO?

- » **Capacidade de adaptação** a qualquer armazém de paletes onde operem empilhadeiras manuseadas por um operador.
- » **Automatização econômica.** 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 o gerenciamento de todos os movimentos dos paletes sem operador a bordo.
- » **Aproveitamento de todas as localizações**, dado que não tem trilho superior e recolhe os paletes a partir da cota 0.
- » **Redução de erros**, pelo fato de se tratar de um sistema automático.
- » **Melhoria da segurança** na instalação. Os colaboradores não trabalham dentro dos corredores, sendo assim, 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 gerenciamento de armazéns, como o EasyWMS.



## ESTRUTURA DO TRANSELEVADOR TRILATERAL AUTOMÁTICO



Compõe-se essencialmente de três partes:

» **Estrutura inferior.** Suporta o conjunto e movimenta longitudinalmente.

» **Coluna.** Elemento que permite o acesso às diferentes alturas.

» **Elemento extrator.** Garfo trilateral movido mediante um terminal, que se pode deslocar para a esquerda, para a direita ou frontalmente para ter acesso 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 <sup>2</sup>
Velocidade de elevação máxima	30 m/min
Aceleração em elevação	0,3 m/s <sup>2</sup>
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	Trilho
Cores	
Estrutura	RAL 2001 - Laranja
Carro elevador; Cabine 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
Seguranças	
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.	



Entre em contato conosco 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 empilhadeiras trilaterais com operador.

### 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 afetasse o mínimo possível o trabalho quotidiano do centro logístico e não alterasse o funcionamento do armazém. A repercussão da paralisação 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 das cinco empilhadeiras trilaterais. Deste modo, automatiza-se o sistema, eliminando-se a mão-de-obra para a colocação das paletes nas estantes. Com isso, também foi possível uma redução dos custos, ao mesmo tempo que ganhou-se agilidade e segurança na instalação.

Com esta implantação, a empresa aumentou a sua produtividade e obteve uma melhora dos custos de armazenagem.

A Disalfarm é um exemplo de que qualquer armazém que hoje em dia utiliza empilhadeiras 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.com.br/disalfarm](https://mecalux.com.br/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. Certificado: ISO 9001



### 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.com.br](http://mecalux.com.br)



☎ 0800 770-6870

[info@mecalux.com.br](mailto:info@mecalux.com.br)

### BRASIL - FÁBRICA

Tel. (19) 3809-6800

Av. Francisco Ribieras Pampliega, N° 35 - Galpão B

Jardim Nova Europa,

Hortolândia - SP

CEP: 13184-891

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

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