

A large warehouse interior with high industrial racks filled with pallets. A yellow automated crane is positioned in the aisle, and a blue automated crane is visible in the background. The scene is brightly lit, showing the scale of the storage facility.

CÓMO AUTOMATIZAR SU ALMACÉN DE FORMA RÁPIDA Y ECONÓMICA

Transelevador trilateral automático



» Solución perfecta para automatizar estanterías convencionales de hasta 15 m de altura.

» Sin modificar la estructura del almacén.

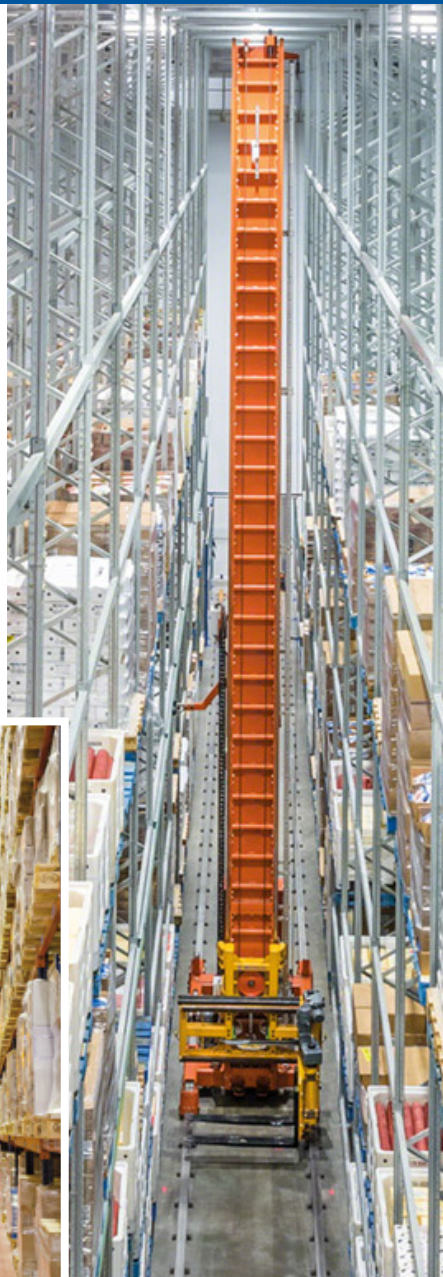
» Sistema integrado de extracción trilateral.

Los transelevadores trilaterales automáticos permiten automatizar de forma muy sencilla almacenes de estanterías convencionales que trabajan con montacargas manejados por un operador, tanto en almacenes ya existentes como en instalaciones nuevas.

El transelevador mueve las tarimas hasta los extremos del pasillo dejando la carga sobre ménsulas o sobre un sistema de transporte automático. Esto es posible gracias a que dispone de un cabezal giratorio que permite tomar y dejar las tarimas en tres posiciones: una frontal y dos laterales.



Carretilla trilateral



Transelevador trilateral automático



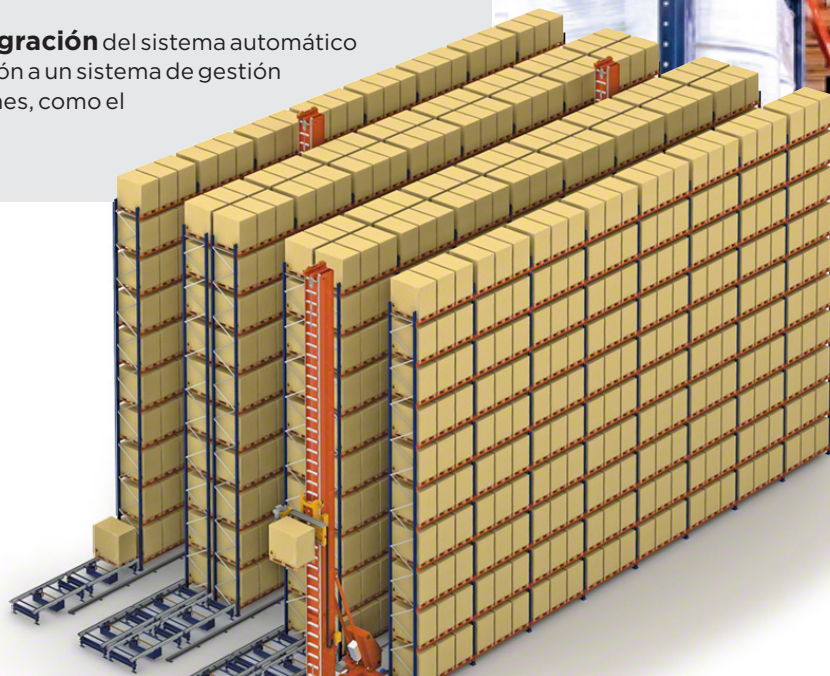
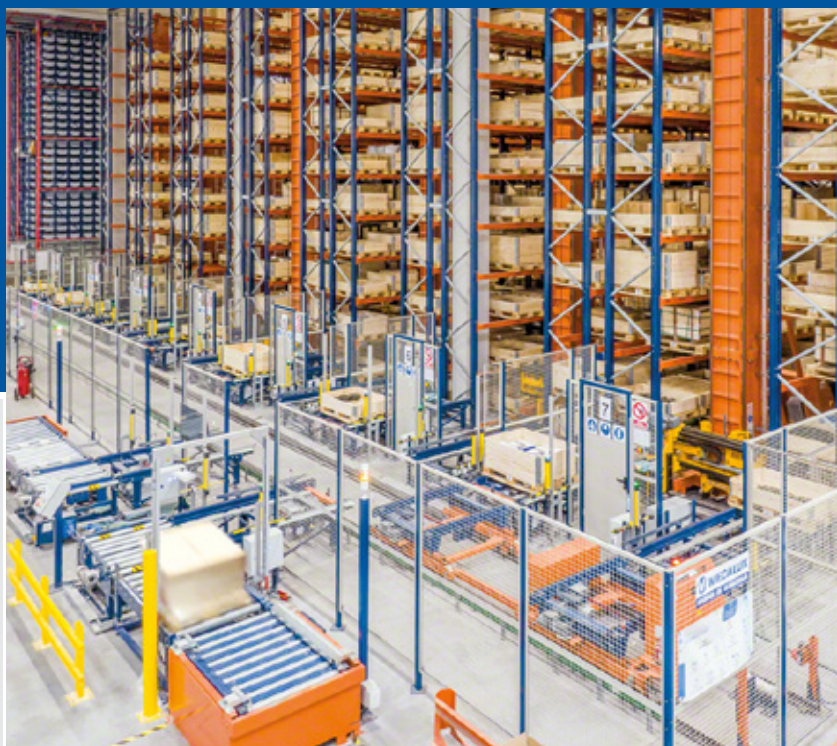
El transelevador trilateral automático, guiado por dos carriles, solo tiene cuatro puntos de apoyo sobre el suelo. No lleva testero superior, lo que facilita que pueda ser instalado en cualquier almacén donde habitualmente se utilicen montacargas. Además, se adapta a casi todos los espacios de acceso directo a tarimas y no precisa de suelo especial de alta planimetría.

Su funcionamiento es totalmente automático y todos los movimientos del transelevador responden a órdenes de almacenaje y de extracción enviadas por un sistema de control que optimiza los movimientos.

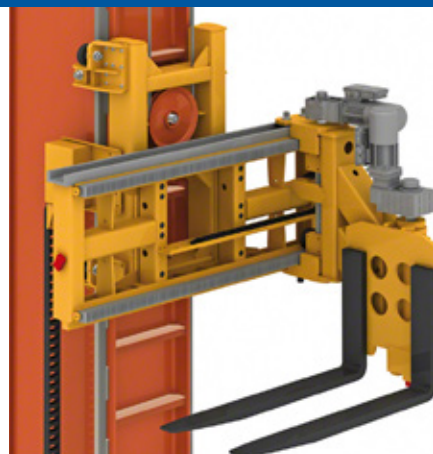
Sustituir una carretilla trilateral por un transelevador trilateral automático es muy simple. Las medidas del pasillo son las mismas

¿POR QUÉ UN TRANSELEVADOR TRILATERAL AUTOMÁTICO?

- » **Adaptabilidad** a cualquier almacén de tarimas donde operen montacargas manejadas por un operador.
- » **Automatización económica.** La inversión se amortiza rápidamente.
- » **Implementación sencilla,** tanto en almacenes nuevos como existentes, ya que no se necesita modificar la estructura del almacén.
- » **Disminución de los costos de personal.** Permite gestionar sin hombre a bordo todos los movimientos de las tarimas.
- » **Aprovechamiento de todas las ubicaciones,** ya que no tiene carril superior y recoge las tarimas desde la cota 0.
- » **Reducción de errores** al ser un sistema automático.
- » **Mejora de la seguridad** en la instalación. Los operadores no trabajan dentro de los pasillos, por lo que el sistema es más seguro y el riesgo de accidentes disminuye.
- » **Bajo costo** de mantenimiento.
- » **Fácil integración** del sistema automático con conexión a un sistema de gestión de almacenes, como el EasyWMS.



ESTRUCTURA DEL TRANSELEVADOR TRILATERAL AUTOMÁTICO



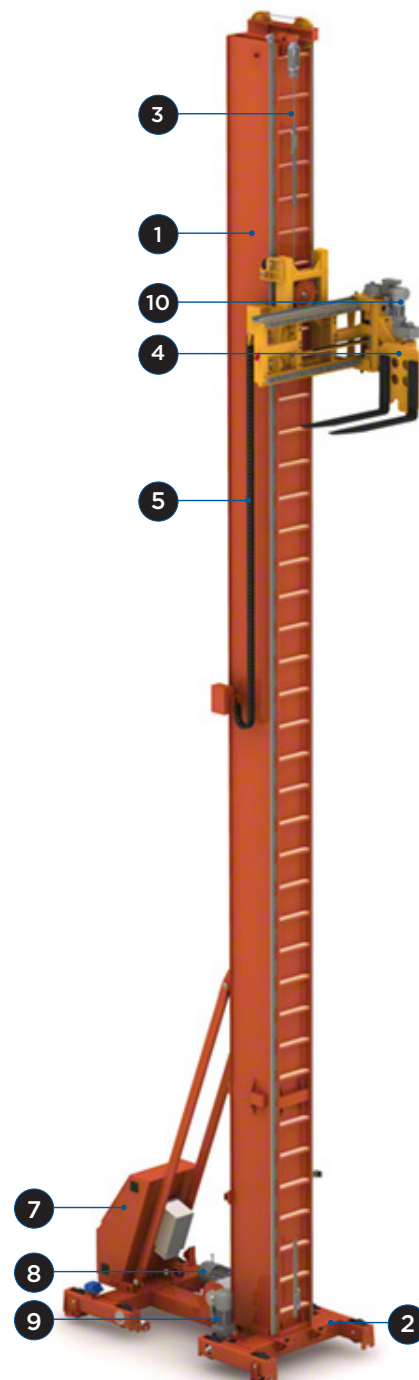
Se compone esencialmente de tres partes:

- » **Testero inferior.** Soporta el conjunto y lo tracciona longitudinalmente.
- » **Columna.** Elemento que permite acceder a las distintas alturas.
- » **Elemento extractor.** Horquilla trilateral movida mediante un cabezal, que puede desplazarse a la izquierda, a la derecha o frontalmente para acceder a la carga.


COMPONENTES BÁSICOS

1. Columna
2. Testero inferior
3. Cable de elevación
4. Extractor trilateral
5. Cadena portacables
6. Tirante
7. Armario eléctrico
8. Motor de elevación
9. Motor de traslación
10. Motor de extracción

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Altura mínima máquina	4.670 mm
Altura máxima máquina	14.840 mm
Altura máxima último nivel de carga	12.930 mm
Sistema extractor	Cabezal trilateral
Carga máxima admitida	1.200 kg
Velocidad máxima de traslación	100 m/min
Aceleración máxima de traslación	0,3 m/s ²
Velocidad máxima de elevación	30 m/min
Aceleración máxima de elevación	0,3 m/s ²
Equipamientos de pasillo	
Sistema de tope en pasillo	Topes hidráulicos embarcados
Sistema de comunicación de datos	Sistema óptico por infrarrojos
Sistema de posicionamiento	Telémetro láser
Sistemas de rodamiento	
Superficies de rodamiento	Raíl
Colores	
Estructura	Naranja RAL 2001
Cuna de elevación y cabina de mando	Amarillo RAL 1033
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	Entre 0 °C y 40 °C
Humedad máxima	70%
Sistema de devolución de energía a la red	
Sistema de recuperación de energía	Opcional
Seguridades	
Sistemas de seguridad según EN-528: Seguridad categoría 3 para accesos / Topes hidráulicos con 70% de absorción / Antivuelcos continuos / Posicionamiento fino por detección de largueros / Sistema anticaída de tarimas por detección láser.	



Consúltenos para realizaciones especiales de este producto.



"Hemos logrado una absoluta eficiencia en los procesos y la máxima seguridad de las personas dentro del almacén."

Jaume Segrià, director de Operaciones de Disalfarm.

ANTES

CASO PRÁCTICO DISALFARM

Empresa

Disalfarm, S.A. es una empresa creada por los laboratorios Bayer, Boehringer Ingelheim y Novartis con el objetivo de llevar a cabo todas sus operaciones de almacenaje y distribución en España desde un único centro logístico y así reducir costos.

Inició sus actividades a mediados del año 2000 con la ambición de convertirse en la empresa líder del sector de la distribución de productos farmacéuticos. Por ello, durante estos años, Disalfarm ha buscado la eficiencia en la organización de todos sus procesos, además de demostrar una gran vocación de excelencia en el servicio a sus clientes.

Con este convencimiento se construyó en 2000 un almacén de paletización convencional con 15 pasillos, servidos por cinco montacargas trilaterales con operador.

Necesidad

Con el tiempo, surgió la necesidad de optimizar los recursos para ser más eficientes y acortar los plazos de entrega. La solución que aportó Mecalux fue la implementación de un sistema automático a fin de aumentar considerablemente el rendimiento y la operatividad del almacén.

Era fundamental que la implementación del nuevo sistema afectase lo mínimo al trabajo cotidiano del centro logístico y no alterar el funcionamiento del almacén. La repercusión de detener un almacén con un movimiento de 110 tarimas/hora, que abastece todos los centros farmacéuticos del ámbito español, era muy elevada.

Solución

Se instalaron 15 transelevadores trilaterales automáticos, uno para cada pasillo, en sustitución de las cinco montacargas trilaterales. De este modo, se automatizó el sistema, eliminando la mano de obra para ubicar las tarimas en las estanterías. Con ello, se consiguió también una disminución en los costos, a la vez que más agilidad y seguridad en la instalación.

Con esta implantación, la compañía aumentó su productividad y obtuvo una mejora en los costos de almacenaje.

Disalfarm es un ejemplo de que cualquier almacén que utiliza montacargas trilaterales es apto para ser automatizado, sin modificar su estructura y con un retorno de la inversión muy rápido.

DESPUÉS

Video de este caso práctico en mecalux.com.mx/disalfarm

El valor añadido de Mecalux:



Máxima seguridad

Todos los productos están adaptados a las normativas vigentes en cualquier parte del mundo.



Vanguardia tecnológica

Mecalux utiliza los programas de cálculo e implantación de almacenes más avanzados del mercado.



Calidad diferenciadora

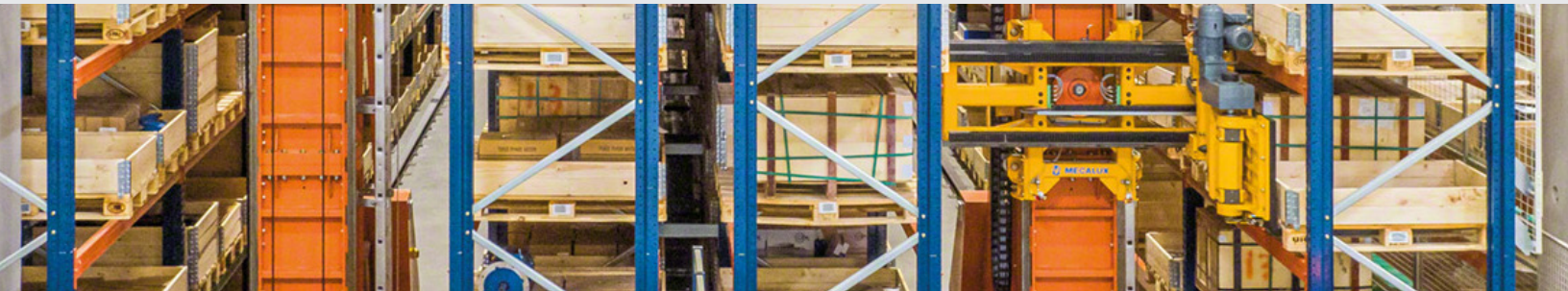
Mecalux ha realizado miles de ensayos para conocer las características reales y los comportamientos de los materiales utilizados.

Certificaciones: ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001 - TÜV-GS - CE



Servicio posventa

Mecalux pone a disposición de todos sus clientes un servicio de asistencia posventa para la revisión de la instalación y de asesoramiento en caso de modificaciones, desperfectos o ampliaciones del almacén.



¿DESEA MÁS INFORMACIÓN SOBRE NUESTROS PRODUCTOS? SOLICITE PRESUPUESTO SIN COMPROMISO

Entre en nuestra web mecalux.com.mx



e-mail : info@mecalux.com.mx

OFICINAS CENTRALES

TIJUANA - Tel. 800 030 0185
Blvd. Bellas Artes, 9001
Ciudad Industrial Nueva Tijuana
Tijuana, B.C. - C.P. 22444

HERMOSILLO - Tel. (662) 216 08 77
Ave. De las Flores, 21
Esq. Laurel
Col. Libertad Hermosillo
Sonora - C.P. 83137

ESTADO DE MÉXICO - Tel. (55) 5384 29 22
Blvd. Manuel Ávila Camacho No. 3130
Col. Valle Dorado, Piso 6,
Oficinas 600B, Plaza Shops Tlalnepantla
México DF, Estado de México - C.P. 54020

MÉRIDA - Tel. (999) 912 1860 / 1861
Tablaje Catastral 23477-23478 Km 41
Bodega 17, Periférico Poniente,
Nora Quintana
Mérida, Yucatán - C.P. 97238

OTRAS LOCALIZACIONES

GUADALAJARA - Tel. (33) 3619 19 29
Dr. R. Michel, 709
Col. San Carlos, Sector Reforma
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44460

MATAMOROS - Tel. (868) 811 44 00
Ave. Las Rusias 2700,
Industrial del Norte
Matamoros, Tamaulipas - C.P. 87316

MONTERREY - Tel. (81) 8351 18 60
Avenida D, 1125
Col. Hacienda los Morales,
San Nicolás de los Garza,
Monterrey - N. L. - C.P. 66495

PUEBLA - Tel. (222) 298 75 20
Calle Aluvión, 6305
Fraccionamiento Camino Real
Puebla - C.P. 72595



Mecalux está presente en más de 70 países en todo el mundo

Delegaciones en: Alemania - Argentina - Bélgica - Brasil - Canadá - Chequia - Chile - Colombia - Eslovaquia - España - EE. UU.
Francia - Italia - México - Países Bajos - Perú - Polonia - Portugal - Reino Unido - Turquía - Uruguay