

A large industrial warehouse with high ceilings and multiple levels of orange metal shelving units. The racks are filled with wooden pallets wrapped in clear plastic. In the center, a yellow automated crane is positioned on a track. To the right, a red automated crane is shown in a separate view, highlighting its vertical mast and lifting mechanism.

# COME AUTOMATIZZARE IL TUO MAGAZZINO IN MODO RAPIDO ED ECONOMICO

Trasloelevatori trilaterali automatici

» Soluzione perfetta per l'automazione di scaffalature portapallet fino a 15 m di altezza;

» Non è richiesta la modifica della struttura del magazzino;

» Sistema integrato di estrazione trilaterale.

I trasloelevatori trilateri automatici consentono di automatizzare facilmente i magazzini con scaffalature portapallet che lavorano con carrelli azionati da un operatore, sia in magazzini preesistenti che in impianti nuovi.

Il trasloelevatore movimentata i pallet fino alle estremità della corsia, depositando il carico su piani d'appoggio o su un sistema di trasporto automatico. Questo è reso possibile grazie alla presenza di una testata girevole che consente di effettuare la presa e il rilascio dei pallet su tre posizioni: una frontale e due laterali.



Carrello trilaterale



Trasloelevatore trilaterale automatico



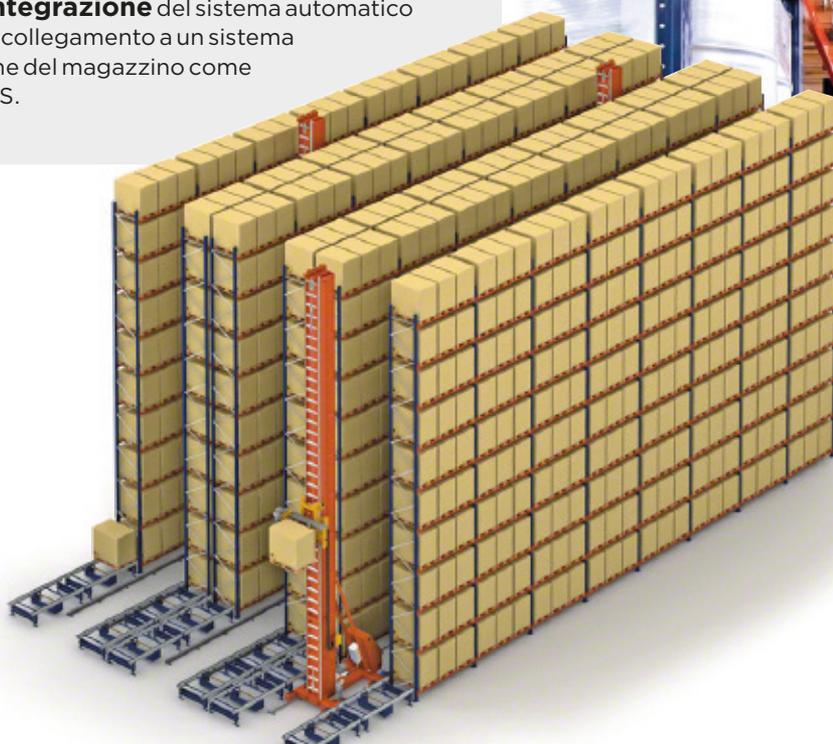
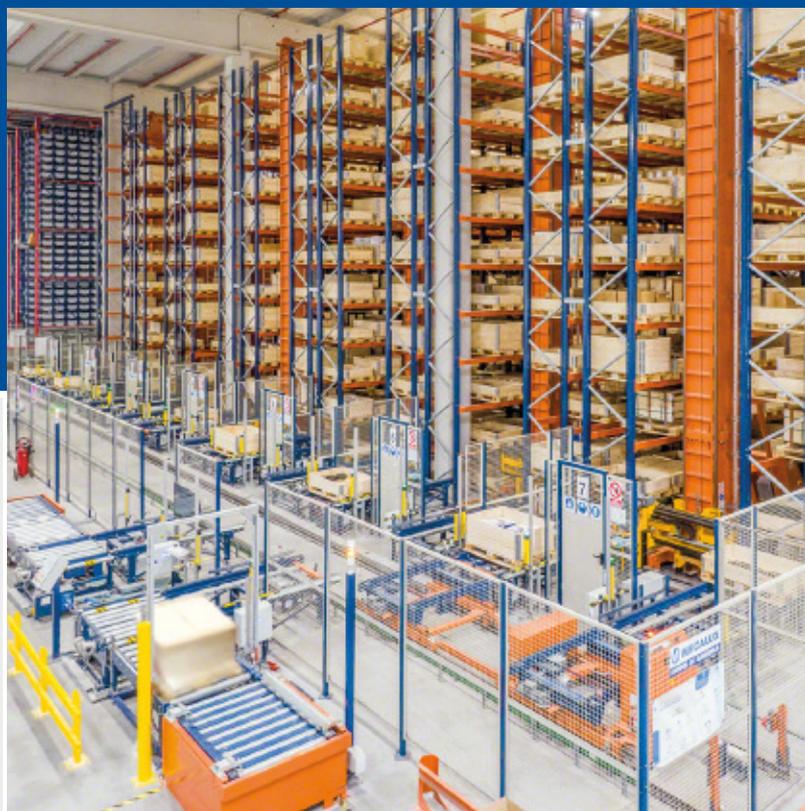
Il trasloelevatore trilaterale automatico con due binari guida è dotato di quattro soli punti di appoggio a terra. L'assenza di telaio superiore ne rende agevole l'installazione nei magazzini dove vengono utilizzati abitualmente i carrelli elevatori. Inoltre, si adatta a quasi tutti gli spazi di accesso diretto ai pallet.

Il funzionamento è completamente automatico e tutti i movimenti del trasloelevatore rispondono agli ordini di deposito e di estrazione trasmessi da un sistema di controllo che ottimizza i movimenti.

**Sostituire un carrello trilaterale con un trasloelevatore trilaterale automatico è molto semplice. Le misure del corridoio sono le stesse**

## PERCHÉ UN TRASLOELEVATORE TRILATERALE AUTOMATICO?

- » **Adattabilità** a tutti i magazzini per pallet nei quali vengono utilizzati carrelli elevatori azionati da un operatore.
- » **Automatizzazione economica**, con un rapido ritorno sull'investimento.
- » **Implementazione semplice**, sia nei magazzini nuovi che in quelli già esistenti, poiché non è richiesta alcuna modifica della struttura del magazzino.
- » **Riduzione delle spese per il personale.** È possibile gestire tutte le movimentazioni dei pallet senza la presenza di un operatore a bordo.
- » **Sfruttamento** di tutte le posizioni perché non è necessaria la presenza di un binario guida superiore e preleva i pallet dalla quota 0.
- » **Riduzione degli errori** grazie all'automazione del sistema.
- » **Miglioramento della sicurezza dell'impianto.** Gli operatori non devono lavorare nelle corsie; questo rende il sistema più sicuro e riduce il rischio di incidenti.
- » **Basso costo** di manutenzione.
- » **Facile integrazione** del sistema automatico dotato di collegamento a un sistema di gestione del magazzino come Easy WMS.



## STRUTTURA DI UN TRASLOELEVATORE TRILATERALE AUTOMATICO

Il trasloelevatore trilaterale automatico è composto essenzialmente da tre parti:

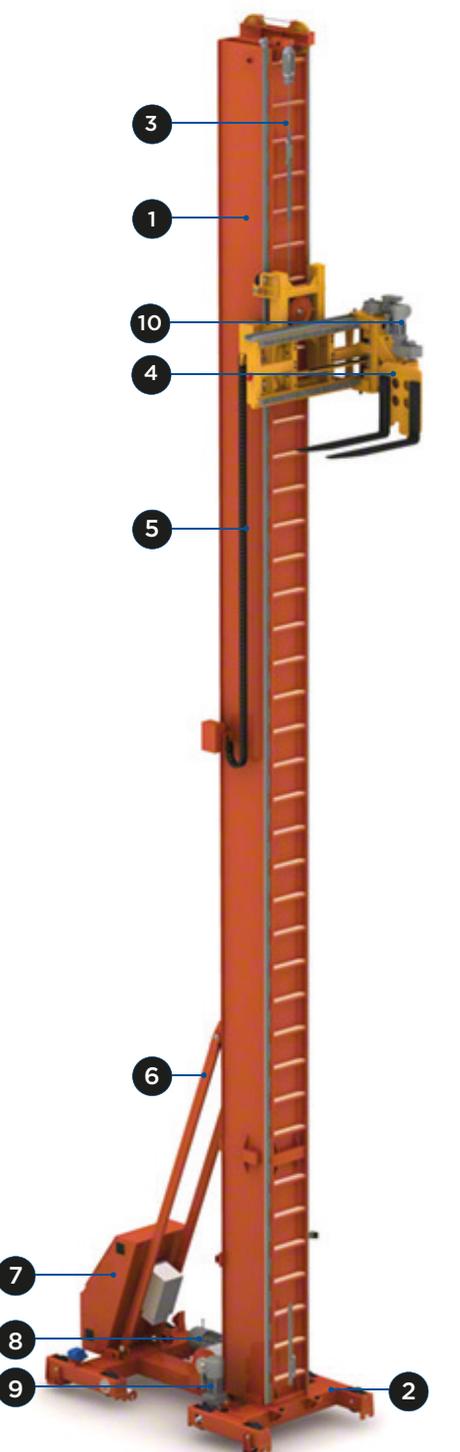
- » **Testata inferiore.** Elemento che supporta la colonna ed il resto dei componenti e che movimentata longitudinalmente l'insieme.
- » **Colonna.** Elemento che consente di accedere alle diverse altezze.
- » **Elemento di estrazione.** Forche trilaterali mosse mediante una testata, che può essere movimentata a sinistra, destra o frontalmente per accedere al carico.

### ELEMENTI DI BASE

1. Colonna
2. Testata inferiore
3. Cavo di elevazione
4. Estrattore trilaterale
5. Catena portacavi
6. Tirante
7. Armadio elettrico
8. Motore di elevazione
9. Motore di traslazione
10. Motore di estrazione

### CARATTERISTICHE

Altezza minima macchina	4.670 mm
Altezza massima macchina	14.840 mm
Altezza massima ultimo livello portante	12.930 mm
Sistema di estrazione	Sistema di forche trilaterali
Carico massimo ammesso	1.200 kg
Velocità massima di traslazione	100 m/min
Accelerazione massima di traslazione	0,3 m/s <sup>2</sup>
Velocità massima di elevazione	30 m/min
Accelerazione massima di elevazione	0,3 m/s <sup>2</sup>
<b>Equipaggiamento di corsia</b>	
Sistema di paraurti nelle corsie	Paracolpi idraulico su trasloelevatore
Sistema di comunicazione dei dati	Sistema ottico a raggi infrarossi
Sistema di posizionamento	Telemetri laser
<b>Sistemi di rotolamento</b>	
Superficie di rotolamento	Binario
<b>Colori</b>	
Struttura	RAL 2001 - arancio
Carrello di elevazione; Cabina di comando	RAL 1033 - giallo
<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura di lavoro	Tra 0 °C e 40 °C
Umidità massima	70%
<b>Sistema di ritorno energia alla rete</b>	
Sistema di recupero dell'energia	Optional
<b>Sicurezza</b>	
Sistemi di sicurezza secondo UNI EN-528: Sicurezza di categoria 3 per accessi / Respingenti idraulici 70% di assorbimento / Sistema anticaduta lungo il percorso / Posizionamento preciso grazie ai sensori di posizionamento / Sistema anticaduta pallet con sensori di rilevamento laser.	



Richiedi la nostra consulenza per progetti speciali relativi a questo prodotto.

*"Abbiamo raggiunto l'efficienza assoluta nei processi e la massima sicurezza delle persone all'interno del magazzino."*

Jaume Segrià, Direttore Operativo Disalfarm.



PRIMA



DOPO

## CASO PRATICO DISALFARM

### Azienda

Disalfarm, S.A. è un'azienda creata dai laboratori Bayer, Boehringer Ingelheim e Novartis con l'obiettivo di eseguire tutte le operazioni di stoccaggio e distribuzione in Spagna da un unico centro logistico e ridurre così i costi.

L'attività ebbe inizio nel giugno del 2000 con l'obiettivo di diventare l'azienda leader del settore della distribuzione di prodotti farmaceutici. Per questo, durante questi anni, Disalfarm ha cercato l'efficienza nell'organizzazione di tutti i processi, oltre a prestare un'eccellente servizio clienti.

In base a questi presupposti è stato costruito nel 2000 un magazzino di scaffalature portapallet con 15 corridoi, serviti da 5 carrelli trilaterali con operatore.

### Necessità

Con il tempo nacque l'esigenza di ottimizzare le risorse per essere più efficienti e ridurre i tempi di consegna. La soluzione apportata da Mecalux fu l'implementazione di un sistema automatico con il fine di aumentare considerevolmente il rendimento e l'operatività del magazzino.

Era fondamentale che l'implementazione del nuovo sistema influenzasse il meno possibile il lavoro quotidiano del centro logistico e non alterasse il funzionamento del magazzino. L'impatto dell'arresto di un magazzino con una movimentazione di 110 pallet/ora, che rifornisce tutti i centri farmaceutici della Spagna, è molto grande.

### Soluzione

Sono stati installati 15 trasloelevatori trilaterali automatici, uno su ciascun corridoio, in sostituzione dei cinque carrelli trilaterali. In questo modo, si automatizza il sistema, eliminando la manodopera per l'ubicazione dei pallet sulle scaffalature. In questo modo, si è ottenuta una riduzione dei costi, oltre che una maggiore flessibilità e sicurezza nell'impianto.

Con questa implementazione, l'azienda ha aumentato la sua produttività e ha ottenuto un risparmio sui costi di stoccaggio.

Disalfarm è un esempio che mostra come un magazzino, in cui si utilizzano i carrelli trilaterali, sia idoneo per essere automatizzato senza modifiche nella struttura e con un ritorno sull'investimento molto breve.

Video di questo case study su [mecalux.it/disalfarm](https://mecalux.it/disalfarm)

## Il valore aggiunto di Mecalux



### Massima sicurezza

Tutti i calcoli tecnici dei progetti eseguiti sono realizzati in base alle norme vigenti in ogni Paese.



### Avanguardia tecnologica

Mecalux utilizza i programmi di calcolo e le implementazioni più avanzate presenti sul mercato.



### La qualità ci differenzia

Mecalux ha realizzato migliaia di prove per conoscere le caratteristiche reali e il comportamento dei materiali utilizzati.

Disponiamo delle certificazioni di qualità: ISO 9001-1ISO 14001- OHSAS 18001- TÜV-GS- CE



### Servizio post-vendita

Mecalux mette a disposizione dei propri clienti uno speciale servizio di assistenza post-vendita, per l'ispezione dell'impianto a fine montaggio e per la consulenza in caso di modifiche, imperfezioni nelle scaffalature o ampliamenti.



**DESIDERI MAGGIORI INFORMAZIONI SUI NOSTRI PRODOTTI?  
RICHIEDI UN PREVENTIVO SENZA IMPEGNO**

Visita il nostro sito web [mecalux.it](http://mecalux.it)



# MECALUX

e-mail: [info@mecalux.it](mailto:info@mecalux.it)

### FILIALI IN ITALIA

**MILANO** - Tel. 02 98836601

**PADOVA** - Tel. 049 9817539

**ROMA** - Tel. 06 9060869

**TORINO** - Tel. 01119663329

Mecalux è presente in più di 70 Paesi in tutto il mondo

Uffici in: Argentina - Belgio - Brasile - Canada - Cechia - Cile - Colombia - Francia - Germania - Italia - Messico - Paesi Bassi - Polonia - Portogallo - Regno Unito - Slovacchia - Spagna - Stati Uniti - Turchia - Uruguay