



## Case study: MGA

MGA dispone di un efficiente magazzino automatico miniload accompagnato da scaffalature portapallet

Paese: Francia



Per il nuovo centro logistico ubicato a St. Quentin Fallavier, comune vicino a Lione, MGA ha scelto Mecalux come fornitore di tutto il sistema di stoccaggio e gestione, incluso un magazzino automatico miniload con capacità di 15.872 posti per contenitori.

MGA è un importante distributore di parti di ricambio con magazzini regionali in varie città della Francia. L'obiettivo principale dell'azienda è offrire un servizio veloce ai clienti, in genere grossisti di ricambi per automobili.

In questo centro logistico, Mecalux ha installato un magazzino automatico miniload con un'area di picking specifica e un

magazzino per pallet posizionati su scaffalature portapallet.

Nella fornitura è inclusa anche l'installazione del sistema di gestione magazzini Easy WMS di Mecalux, che ha il compito di gestire tutto il ciclo operativo dall'entrata della merce fino alla spedizione, passando prima per le fasi di stoccaggio e picking.



### Scaffalature portapallet

Il magazzino portapallet è destinato ai prodotti più voluminosi e alle referenze con più alta rotazione (tipo A), che vengono collocate sui pallet.

Le scaffalature sono dotate di due livelli inferiori per effettuare il picking diretto dai pallet, mentre ai livelli superiori vengono riposte le scorte.

Questo sistema di stoccaggio si caratterizza per la semplicità e la capacità di adattarsi alle esigenze dell'azienda. Inoltre, le scaffalature portapallet rendono possibile l'accesso diretto a ciascun pallet, stoccando in modo sicuro e organizzato il massimo numero di unità di carico.

### Magazzino miniload

È stato installato un magazzino miniload dotato di quattro corsie con due scaffalature a doppia profondità (una su ciascun lato) che consentono di stoccare complessivamente 15.872 eurobox di plastica da 600 x 400 x 320 mm.

L'altezza delle scaffalature del magazzino automatico è di 12,3 m e il peso consentito per ogni contenitore è di 50 kg.

Nel magazzino miniload si localizzano tutti i prodotti di piccole e medie dimensioni, in genere referenze di tipo B e C. Questi prodotti sono gestiti con quattro trasloelevatori, tre postazioni di picking e una postazione di riapprovvigionamento.

Interno del magazzino



Collegamento tra il magazzino e l'area di picking



Magazzino per pallet: picking di prodotti "A" e voluminosi

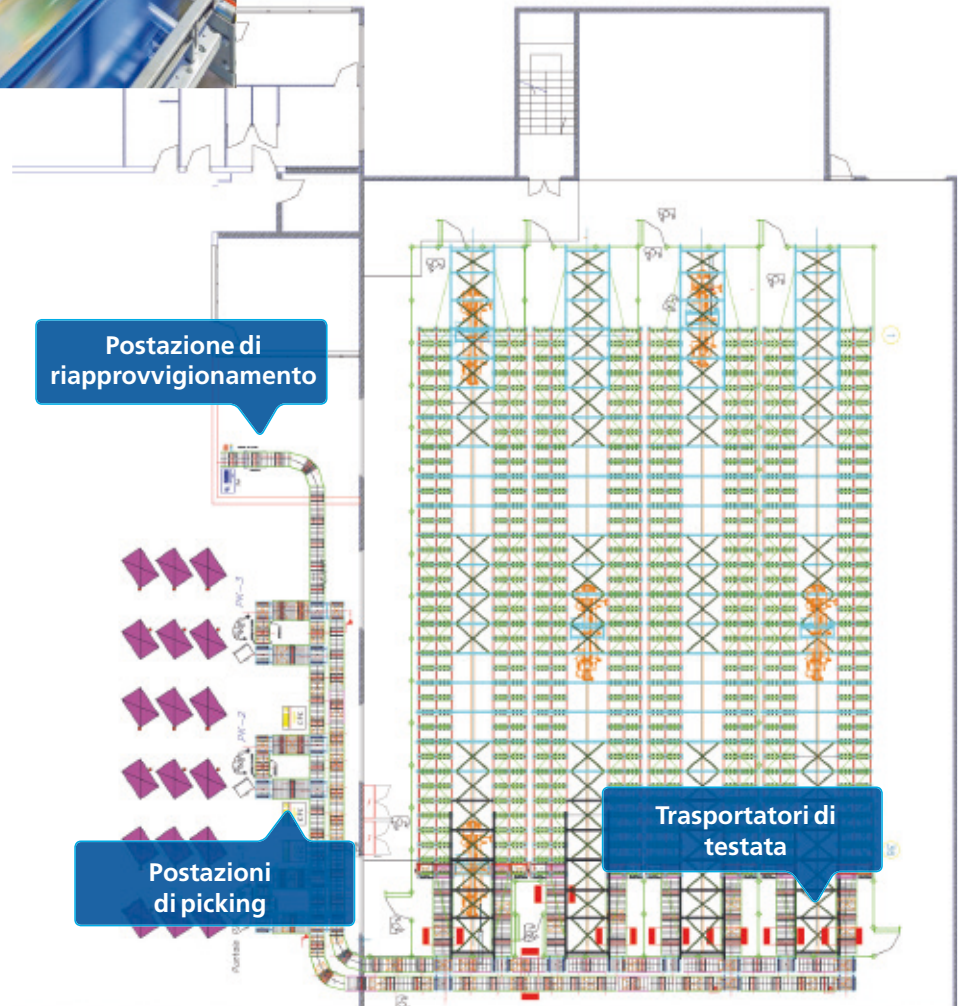
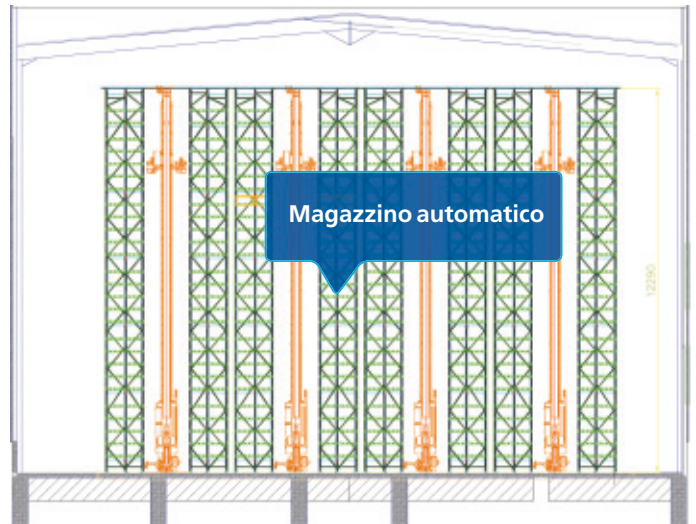


## Il magazzino miniload di MGA permette di stoccare 15.872 eurobox di plastica

La costruzione del magazzino miniload è stata realizzata in due fasi, nel rispetto delle esigenze di MGA. In un primo momento sono state incluse tre corsie di stoccaggio con tre trasloelevatori e le tre postazioni di picking; successivamente è stata installata la quarta corsia, è stato predisposto un nuovo trasloelevatore ed è stata completata la postazione di riapprovvigionamento.

Se si analizzano le parti che compongono l'impianto, raffigurate nelle immagini di questa pagina, è possibile apprezzare:

- A. Magazzino automatico
- B. Trasportatori di testata del magazzino automatico
- C. Tre postazioni di picking
- D. Una postazione di riapprovvigionamento





Estrazione di due contenitori



Miniload con trasportatori all'interno del magazzino



I trasloelevatori installati sono di tipo bi-colonna mentre il sistema di estrazione ubicato nella culla è per doppio contenitore e a doppia profondità, ed è in grado di movimentare due contenitori alla volta. L'estrattore è composto da una forca e due cinghie con movimento indipendente, che permettono di prendere i contenitori indistintamente da uno o dall'altro lato, spostando il primo sul lato opposto rispetto a quello in cui si effettua il secondo prelievo.

I trasportatori di testata sono stati dimensionati per movimentare la notevole quantità di contenitori che possono coincidere nei momenti di maggior richiesta, mentre le velocità di traslazione e soprattutto quelle di sollevamento dei trasloelevatori sono state adattate alle caratteristiche di questo magazzino.





Porta di accesso ai trasloelevatori

Grazie ai quattro trasloelevatori e all'elevato numero di contenitori che gestiscono, vengono coperti in modo affidabile i flussi di movimentazioni richiesti da MGA

Inoltre, sulle stazioni di carico e scarico è stata realizzata una struttura a sbalzo, aumentando così la capacità del magazzino di altri 320 contenitori.

Nella parte posteriore, attrezzata con un'ampia area di movimentazione, si trovano i dispositivi di riferimento per la posizione del trasloelevatore.

Tutto lo spazio è chiuso tramite dei ripiani in rete e porte ad accesso sicuro, che collegano le macchine singolarmente qualora si aprano.



Interno della corsia del trasloelevatore



Area posteriore del magazzino



Livelli di carico a sbalzo





**Circuito principale della zona di picking**

### Postazioni di picking

Il complesso in cui si trova il magazzino miniload è indipendente dagli altri edifici e in particolare dall'area di picking che è stata predisposta sul lato del magazzino.

Le postazioni di picking a forma di "U" sono accostate perpendicolarmente ai trasportatori principali. Questi trasportatori sono formati da un doppio circuito che consente sia il riciclo dei contenitori sia la comunicazione con il magazzino e la postazione di riapprovvigionamento. Il trasferimento dei contenitori a uno dei trasportatori principali avviene in modo diretto, evitando così spostamenti non necessari.

Ogni postazione, con una capacità per tre contenitori in attesa oltre a quello che sta lavorando, è servita da un operatore che a sua volta è in grado di preparare sei gruppi di ordini contemporaneamente. A tal fine, dispone di un'apparecchiatura informatica connessa all'SGM Easy WMS di Mecalux e di diversi mezzi di supporto per il picking, ad esempio i dispositivi *put to light* collocati sui contenitori di ogni ordine, che indicano all'operatore la corrispondenza tra ordine e referenza.

Nei pallet/contenitori di ogni ordine sono state inserite in precedenza le referenze ubicate sulle scaffalature portapallet: in altre parole, questa zona funge da area di consolidamento degli ordini.

In questo modo, è stata ottenuta una preparazione degli ordini rapida ed efficiente.

In tutto l'impianto sono state predisposte tre postazioni di picking, un'area di riapprovvigionamento e l'area di consolidamento



**Computer di controllo e postazioni di picking**



Trasportatori nella postazione di picking



Dispositivo put to light



### Easy WMS

Il sistema di gestione magazzini Easy WMS di Mecalux è il cervello che gestisce tutte le funzioni necessarie nel ciclo operativo di ogni tipo di magazzino, a prescindere dalla sua complessità. Easy WMS controlla tutti i processi di entrata, l'ubicazione del magazzino, lo stock, i requisiti di ubicazione,

lo stoccaggio e l'estrazione, i pallet che devono andare alle postazioni di picking, il picking stesso, i resi al magazzino ecc.

Inoltre, utilizzando strumenti di consultazione e report, offre la possibilità di analizzare lo stato delle diverse parti o aree, nonché di tutti i mezzi che vi operano.

Il sistema di gestione magazzini Easy WMS è in collegamento costante e bidirezionale con l'applicazione ERP SAP del cliente







### Vantaggi per MGA

- **Migliora la capacità di stoccaggio:** il magazzino miniload raggiunge una capacità di stoccaggio di 15.872 posti per contenitori.
- **Incremento della produttività:** grazie all'alto grado di automazione del magazzino, è stata aumentata la velocità nella preparazione degli ordini.
- **Perfetto controllo dello stock:** grazie all'SGM Easy WMS di Mecalux, MGA può gestire complessivamente le movimentazioni, i processi e i cicli operativi svolti all'interno del magazzino.



### Dati tecnici

Capacità di stoccaggio	15.872 contenitori	Altezza del magazzino miniload	12,3 m
Peso massimo per contenitore	50 kg	Postazioni di picking	3
N. di trasloelevatori	4	Postazioni di riapprovvigionamento	1
Tipo di trasloelevatore	bicolonna	Capacità di posti pallet	1.480 posti pallet
Sistema di prelievo	doppia profondità, due contenitori	Peso massimo per pallet	1.000 kg