



## Case study: PAVI-Groupauto

Le rulliere costituiscono l'asse del picking di un impianto distribuito su più piani

Paese: Francia



**PAVI-Groupauto, importante fornitore di pezzi di ricambio per automobili in Francia, si è rivolta a Mecalux per l'installazione delle attrezzature necessarie per il suo magazzino di Saint-Priest, vicino Lione.**

Nella fornitura sono stati inclusi due livelli di soppalchi, le scaffalature, i convogliatori e i sorter automatici, così come il software di gestione del magazzino Easy WMS di Mecalux.



### Analisi delle esigenze

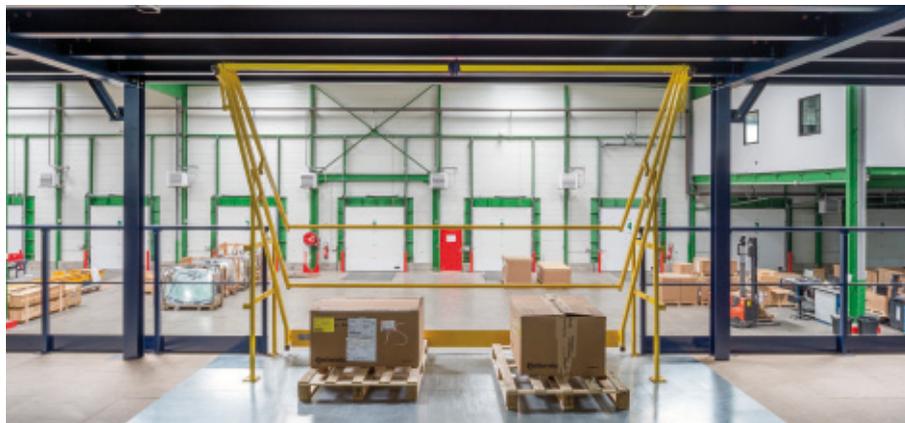
Le esigenze di PAVI-Groupauto richiedevano la costruzione di un magazzino dove si potesse stoccare una grande quantità di referenze dalle dimensioni e caratteristiche molto diverse, e con una bassa rotazione. A tale scopo, era necessario un sistema di stoccaggio che offrisse un ottimo sfruttamento della superficie, estrema agilità e accesso diretto a qualsiasi prodotto. In questo modo, si raggiungeva l'obiettivo principale dell'azienda: un servizio rapido per i suoi clienti.

### Soluzione scelta: un circuito di convogliatori

Vista l'esigenza di sfruttare al massimo le dimensioni del magazzino e poiché la maggior parte degli ordini sono composti da pochissime unità e referenze varie, Mecalux ha proposto l'installazione della seguente soluzione:

- Costruzione di una struttura in grado di integrare due piani sopraelevati su uno spazio di 2.000 m<sup>2</sup>, in grado di triplicare la superficie utile.
- Installazione su ciascun piano di scaffalature con dimensioni e distribuzione diverse che si adattano ai diversi prodotti.
- Avviamento di un sistema di trasporto continuo e automatico che collega tutti i piani; in questo modo gli operatori possono preparare gli ordini per zone e trasportarli fino all'area specifica di classificazione e consolidamento una volta completati. Inoltre, il circuito viene anche utilizzato per il trasferimento dei contenitori vuoti dal piano inferiore fino alle postazioni di preparazione.
- Riassortimento della merce direttamente dal contenitore di ricevimento al-



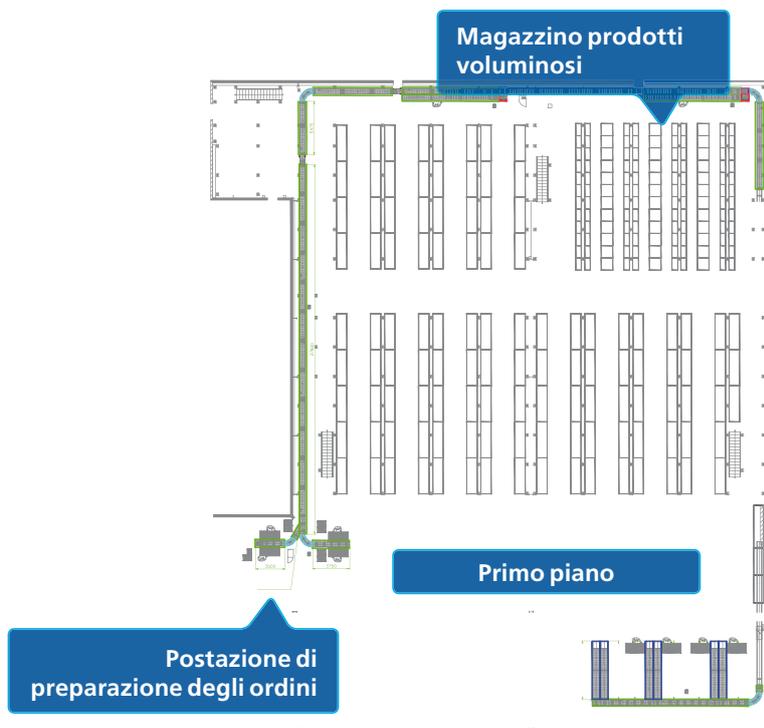


le ubicazioni. Su ogni piano sono state installate baie di scarico dei pallet attraverso porte battenti di sicurezza.

- Sono stati montati anche dei moduli basculanti su punti strategici del circuito di trasporto per il passaggio degli operatori.
- Installazione di scale per accedere ai piani, che oltre ad agevolare l'accesso degli operatori, consentono una rapida evacuazione per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza.

Il tutto controllato dall'SGM Easy WMS di Mecalux.



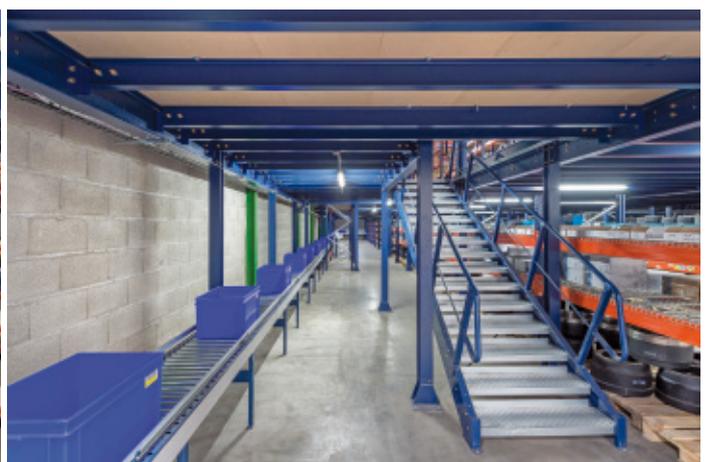


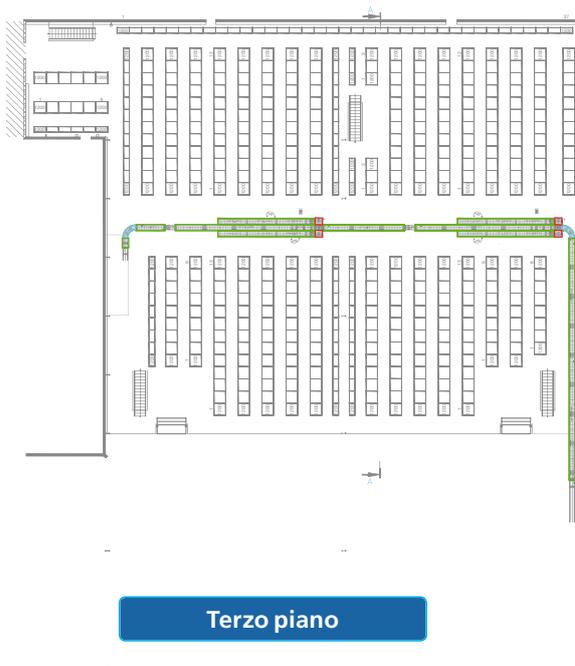
#### Piano terra

Il piano terra è stato destinato ai prodotti più voluminosi che vengono preparati direttamente e che richiedono l'utilizzo delle rulliere.

Inoltre, qui si stoccano i prodotti a più alta rotazione per i quali sono state predisposte postazioni per la preparazione di fianco alle rulliere.

Al piano terra, il convogliatore si estende lungo l'impianto su due dei suoi lati ed è collegato al primo piano da una rampa ubicata sul terzo lato





### Secondo e terzo piano

Il secondo e il terzo piano del magazzino di PAVI-Groupauto ha una distribuzione molto simile e in entrambi vengono stoccati prodotti di dimensioni identiche.

Inoltre, il circuito di convogliatori presente in questi due piani percorre la corsia principale; la preparazione degli ordini si conclude all'ultimo piano.



## Preparazione e consolidamento degli ordini

Sono state installate piattaforme a rulli su entrambi i lati dei convogliatori e in diverse zone di ogni piano per accumulare i contenitori con gli ordini non completati e che fungono al contempo da postazioni di preparazione. Fra i tre piani sono stati adibite dieci postazioni di picking; ognuna corrisponde a una zona o settore del magazzino.

Dopo aver preparato la parte dell'ordine assegnata a una zona o aver completato il riempimento dei contenitori, queste vengono inserite nel circuito principale di trasporto per essere trasferite alle postazioni ubicate in altre zone, oppure all'area di classificazione.

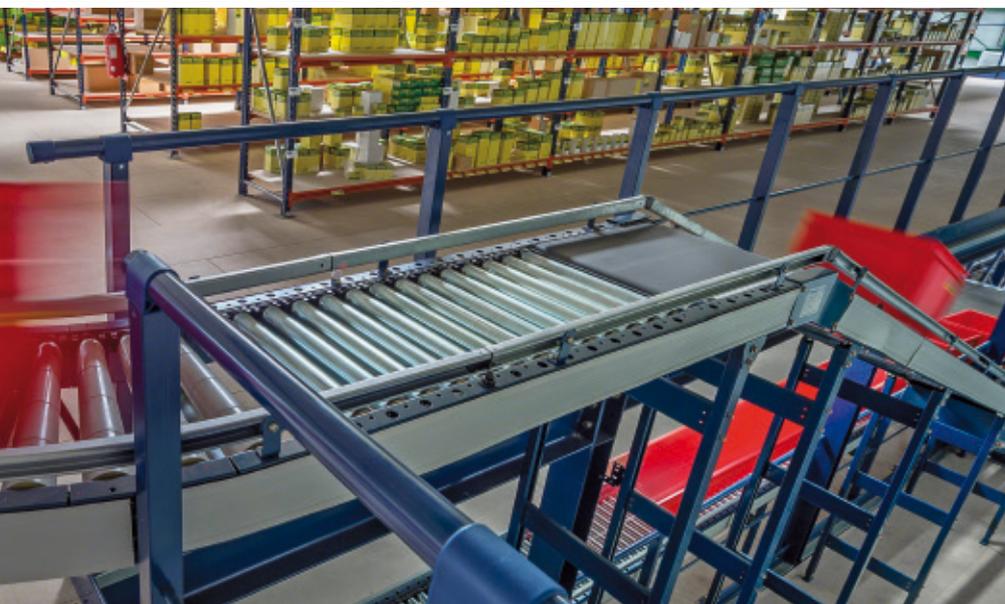
Il circuito scende attraverso dei nastri trasportatori dal terzo piano fino al piano ter-

ra dove viene eseguita la classificazione e il consolidamento degli ordini.

In questa zona, gli operatori verificano, imballano e confezionano la packing list e le etichette di invio degli ordini. Per completare il ciclo operativo, vi sono delle scatole di imballaggio di dimensioni diverse, piattaforme di preparazione, dispositivi informatici e stampanti.

Gli ordini completati vengono inviati alle zone di precarico ubicate di fronte alle baie di carico per essere classificati in base alla destinazione delle spedizioni





I nastri trasportatori permettono di superare i dislivelli e accedere ai diversi piani del magazzino di PAVI-Groupauto, mentre i convogliatori battenti consentono il passaggio degli operatori

### **SGM: software di gestione del magazzino Easy WMS**

Il software di gestione del magazzino Easy WMS di Mecalux è responsabile, tra le altre funzioni, della gestione di tutti i processi di entrata merci, della scelta dell'ubicazione in cui stoccare la merce, del controllo dello stock, designare le funzioni di picking che deve realizzare ogni operatore, eseguire la movimentazione dei contenitori e gestire gli ordini attraverso i terminali informatici.

Inoltre, il programma di controllo dei convogliatori è collegato all'SGM stesso in modo da garantire un trasporto e un'assegnazione efficienti delle casse, eliminando così gli errori umani e riducendo i costi di personale di PAVI-Groupauto.





### Vantaggi per PAVI-Groupauto

- **Sfruttamento della superficie:** è stato possibile aumentare la capacità di stoccaggio e triplicare la superficie utile grazie alla costruzione di due piani sopraelevati.
- **Magazzino integrato:** ognuna delle parti che compongono il magazzino sono integrate tra loro.
- **Magazzino regolabile a seconda delle esigenze:** è possibile modificare la distribuzione delle scaffalature se l'indice di rotazione di un prodotto dovesse cambiare o se le future esigenze di PAVI-Groupauto lo dovessero richiedere.
- **Eliminazione del movimento interno:** grazie al circuito di convogliatori installato e alla sistemazione ottimale delle scaffalature, è stato possibile prescindere da una parte delle movimentazioni interne eseguite dagli operatori. In questo modo aumenta la produttività e si riducono al minimo gli errori umani.
- **Preparazione rapida degli ordini:** il sistema di stoccaggio installato è estremamente agile e permette all'operatore di accedere direttamente a qualsiasi prodotto.
- **Picking efficiente:** gli operatori possono preparare gli ordini per zone grazie al circuito continuo e automatico di convogliatori che collega tutti i piani.
- **Controllo perfetto dello stock:** grazie all'SGM Easy WMS di Mecalux, PAVI-Groupauto può gestire tutte le movimentazioni, i processi e le fasi operative che si svolgono all'interno del suo magazzino.



### Dati tecnici

N. di piani	3
Superficie per piano	2.000 m <sup>2</sup>
Superficie totale occupata	6.000 m <sup>2</sup>
Scale di accesso	6
Metri di convogliatori	800 m
Postazioni di preparazione	10
Sorter automatici degli ordini	4
Totale referenze stoccate	50.000

