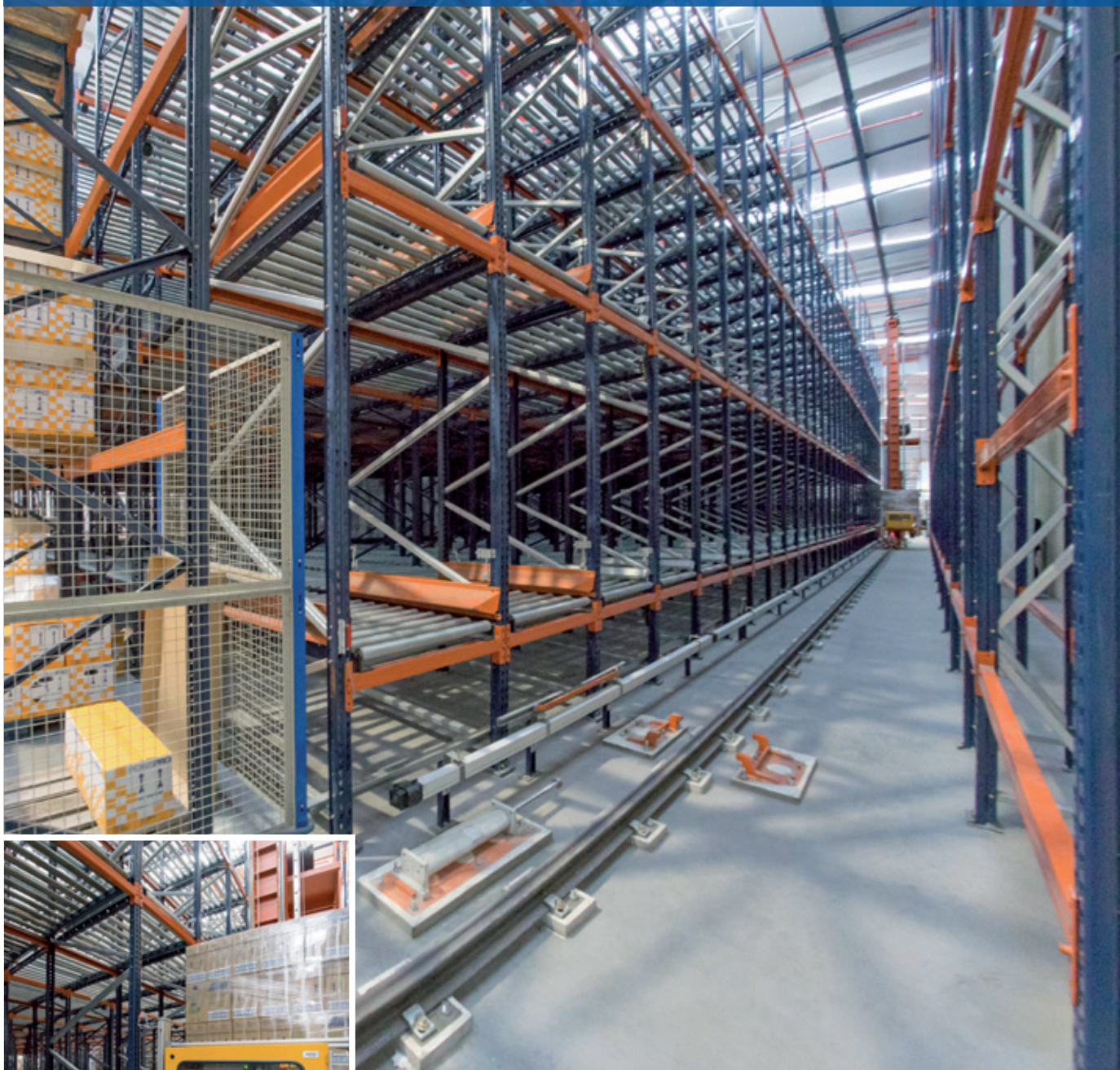




Case study: Pons Químicas

Due sistemi di stoccaggio per prodotti chimici per la pulizia

Paese: Spagna



Pons Químicas, azienda specializzata in prodotti chimici per la pulizia, si è affidata alla consulenza di Mecalux per riorganizzare il ciclo operativo del suo magazzino di Jávea (Alicante). Su un lato ha installato un blocco di scaffalatura a gravità assistite da un trasloelevatore in cui stoccare i prodotti finiti. Sull'altro, il sistema Pallet Shuttle semiautomatico che rifornisce i contenitori necessari al centro produttivo. Analogamente Mecalux ha fornito trasportatori che collegano l'uscita dalla produzione con il magazzino e ha implementato il software gestione magazzini Easy WMS.

Esigenze di Pons Químicas

Pons Químicas è un'impresa spagnola fondata nel 1960 specializzata in prodotti di pulizia per la casa e gli ambienti professionali. Ha uno stabilimento di produzione in Spagna e un altro in Romania.

Negli ultimi anni ha ampliato il suo mercato in tutta l'Europa e l'Africa. Per questa ragione aveva bisogno di una maggiore capacità di stoccaggio e al contempo di aumentare il rendimento del magazzino che si trova accanto al centro di produzione nella località di Jávea (Alicante). Pons Químicas ha sempre contato sulla collaborazione e la consulenza di Mecalux per trovare una soluzione che si adattasse alle sue esigenze.



Magazzino di produzione

Tenendo conto delle esigenze di Pons Químicas, Mecalux ha fornito:

1. Scaffalature a gravità assistite da un trasloelevatore.
2. Sistema Pallet Shuttle semiautomatico.
3. Trasportatori a rulli.

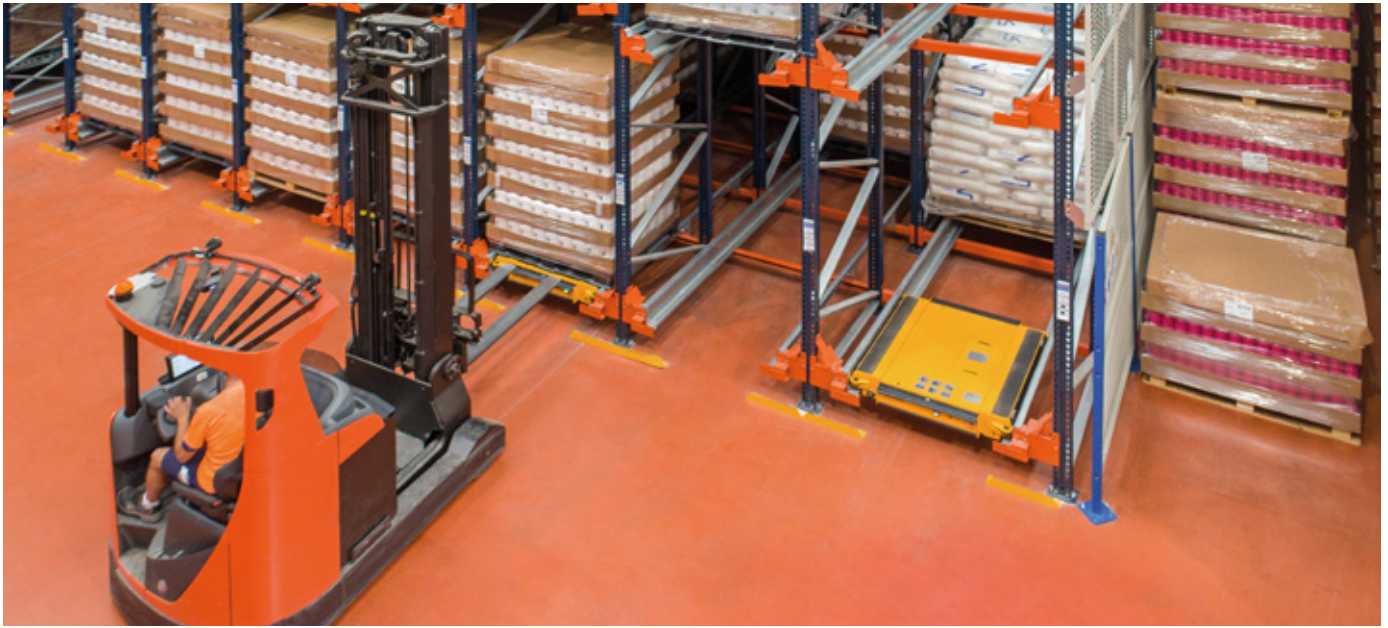
L'installazione di questi sistemi è stata realizzata in fasi diverse, tenendo conto delle esigenze dell'azienda e dell'aumento produttivo raggiunto negli ultimi anni.

Le scaffalature a gravità assistite dal trasloelevatore sono destinate ai prodotti finiti. Questo magazzino automatico può operare 24 ore su 24 senza interruzioni e con il minimo necessario in termini di manodopera. Inoltre, garantisce un flusso di movimentazione costante.

Dal canto suo, il sistema Pallet Shuttle semiautomatico funge da buffer intermedio, vale a dire da magazzino temporaneo in cui si stoccano i contenitori utilizzati nei processi produttivi quotidiani.

Entrambi i sistemi sono ad accumulo e sfruttano al massimo la superficie disponibile per ottenere un'ottima capacità.

I trasportatori a rulli collegano in modo totalmente automatico il centro produttivo con il magazzino dei prodotti finiti



Sistema Pallet Shuttle

Il blocco di scaffalature è alto 11,3 m ed è formato da 31 livelli che forniscono una capacità di stoccaggio di 600 posti pallet. La merce proveniente dal centro produttivo viene inserita nella corsia di carico (vicino alle baie) e in seguito prelevata dal lato opposto, quello di scarico, che corrisponde con la produzione.

È un sistema molto efficiente per rifornire il centro produttivo dei contenitori necessari, poiché il funzionamento è semplice e dinamico. Gli operatori non inseriscono i carrelli elevatori all'interno dei tunnel per movimentare la merce, bensì è la navetta che esegue automaticamente la movimentazione.

L'impianto è provvisto di tablet con connessione Wi-Fi che impartiscono gli ordini alle varie navette attenendosi a un protocollo di priorità

Gli operatori, con l'ausilio di carrelli retrattili, collocano la navetta o il Pallet Shuttle nel canale corrispondente. Successivamente, depositano i pallet nella prima posizione delle scaffalature e il carrello motorizzato li trasferisce direttamente fino all'ubicazione libera successiva. Per ritirare la merce, si effettua la stessa operazione, ma in sequenza inversa e dalla corsia di scarico.



Magazzino automatico

Un circuito di trasportatori a rulli trasferisce automaticamente la merce dal centro produttivo al magazzino.

Il sistema presuppone un intervento minimo da parte degli operatori, eliminando così gli errori derivanti dalla gestione manuale.

Successivamente, il trasloelevatore preleva i pallet dal trasportatore in entrata e li deposita nel canale corrispondente. Questa macchina opera a una velocità di traslazione di 160 m/min e di 38 m/min in elevazione, ed è in grado di assorbire un numero molto alto di consegne provenienti dalla produzione e di depositarle sulle scaffalature a gravità.

Il blocco di scaffalature misura 10,2 m di altezza e 45 m di lunghezza. È formato da 160 canali di 22,5 m di profondità che possono stoccare fino a 18 pallet. Il magazzino automatico offre una capacità di stoccaggio totale di 2.880 posti pallet da 800 x 1.200 mm.



Il magazzino automatico può lavorare 24 ore su 24 e garantisce il numero di pallet in entrata previsti da Pons Químicas





Le scaffalature sono formate da un insieme di rulliere leggermente inclinate per consentire alla merce di spostarsi per effetto della gravità.

Il trasloelevatore inserisce dalla parte più alta delle rulliere i pallet che scivolano fino all'estremità opposta dove restano pronti per essere prelevati.

Questa soluzione velocizza il carico e lo scarico dei pallet dato che le manovre degli operatori sono molto ridotte (devono solo prelevare i pallet dalle rispettive ubicazioni). Inoltre, disponendo di tutte le referenze nella stessa corsia, le distanze da coprire sono minime. La merce viene gestita con il principio FIFO (*first in, first out*), quindi il primo pallet che entra è anche il primo a uscire, garantendo la perfetta rotazione dei prodotti.

Easy WMS di Mecalux

Il software gestione magazzini sviluppato da Mecalux controlla i flussi del magazzino automatico. Interviene nei vari processi e cicli operativi: dall'entrata dei pallet sui trasportatori, all'assegnazione della rispettiva ubicazione fino al successivo prelevamento e invio alle spedizioni.

Al contempo, controlla lo stock e conosce sempre l'ubicazione e lo stato della merce.

Al fine di sfruttare al massimo il rendimento del magazzino, Easy WMS di Mecalux è in collegamento costante e bidirezionale con l'applicazione ERP di Pons Químicas.

Inoltre è stato installato il modulo di controllo Galileo che gestisce la movimentazione delle attrezzature elettromeccaniche come i trasportatori e il trasloelevatore.



Vantaggi per Pons Químicas

- **Aumento della capacità di stoccaggio:** nel magazzino di Pons Químicas è possibile stoccare complessivamente 3.480 pallet.
- **Agile sistema ad accumulo:** i due sistemi di stoccaggio fanno sì che il carico e lo scarico dei prodotti siano effettuati con la massima velocità.
- **Gestione efficiente:** il ciclo operativo del magazzino automatico è guidato e controllato dal software di gestione magazzini Easy WMS di Mecalux.



Dati tecnici

Scaffalatura a gravità

Capacità di stoccaggio	2.880 posti pallet
Dimensioni dei pallet	800 x 1.200 x 1.500/1.800 mm
Peso massimo dei pallet	750 kg
Livelli in altezza	4
Numero di canali	160
Altezza delle scaffalature	10,2 m

Pallet Shuttle semiautomatico

Capacità di stoccaggio	600 posti pallet
Dimensioni dei pallet	1.000 x 1.200 x 2.350/2.600 mm
Peso massimo dei pallet	1.400 kg
Livelli in altezza	3/4
Numero di canali	31
Altezza delle scaffalature	11,3 m