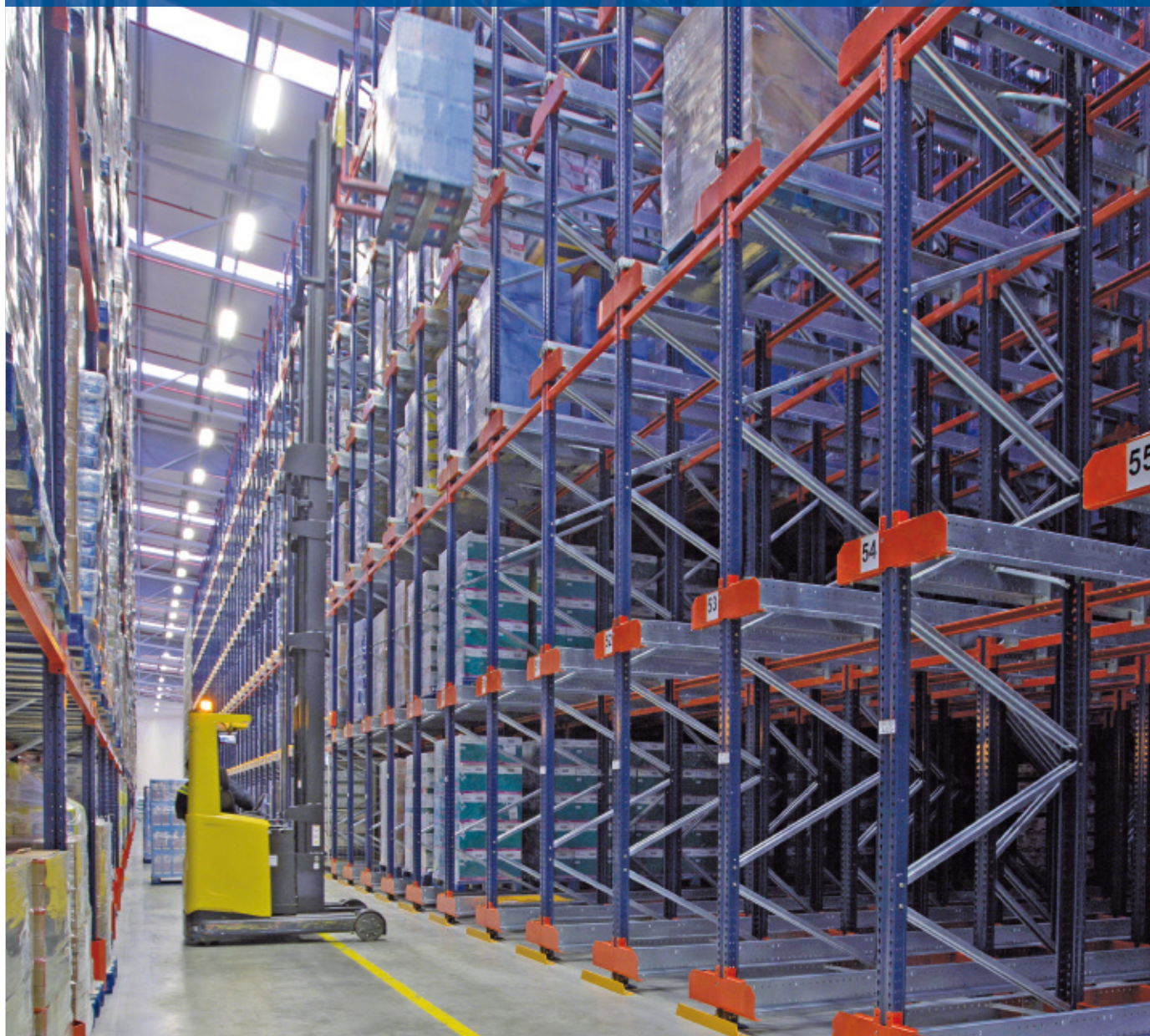


Case study: Luís Simões

Mecalux attrezza il nuovo impianto di Luís Simões in Portogallo con Pallet Shuttle e scaffalature portapallet

Paese: Portogallo



Questo magazzino, suddiviso in due aree diverse e costruito con il concetto "multicliente", ha una superficie di 17.500 m² e una capacità di oltre 33.000 posti pallet. Da qui, Luís Simões realizza tutte le attività vincolate alla sua attività, iniziando dallo stoccaggio e picking e concludendo con la distribuzione massiva e capillare

Chi è Luís Simões: le sue esigenze

Luís Simões è un operatore di servizi integrali di trasporto e logistica che nasce nel 1948 a Loures, Portogallo. Opera in Spagna da oltre 25 anni, attualmente è leader del mercato di flussi tra i due paesi, con una flotta di 2.000 veicoli (propri ed esterni) e con oltre 1.500 collaboratori.

Seguendo il piano di ampliamento e modernizzazione dei suoi impianti di stoc-

caggio, l'azienda ha affidato a Mecalux la produzione dell'attrezzatura di due grandi capannoni di nuova costruzione, ognuna con una superficie di quasi 10.000 m².

Luís Simões aveva bisogno di aumentare la velocità del flusso di entrate e uscite dei pallet nel magazzino e, al contempo, incrementare la capacità di stoccaggio. Il tutto per rispondere con efficienza alle domande dei suoi clienti attuali e potenziali.

Soluzione proposta da Mecalux

Dopo aver analizzato il ciclo operativo, le esigenze e i flussi richiesti da Luís Simões, Mecalux ha proposto una soluzione diversa per ogni magazzino, collegati tra loro e condividendo lo stesso centro di gestione e controllo.

Inoltre, il nuovo centro logistico ha 34 baie di carico e scarico, così come tre ampie zone di consolidamento di ordini corrispondenti ai precarichi.

Magazzino A

Il sistema a stoccaggio intensivo semiautomatico Pallet Shuttle è stato combinato alle scaffalature portapallet, dando luogo a due zone di stoccaggio diverse servite nei due casi da carrelli retrattili.

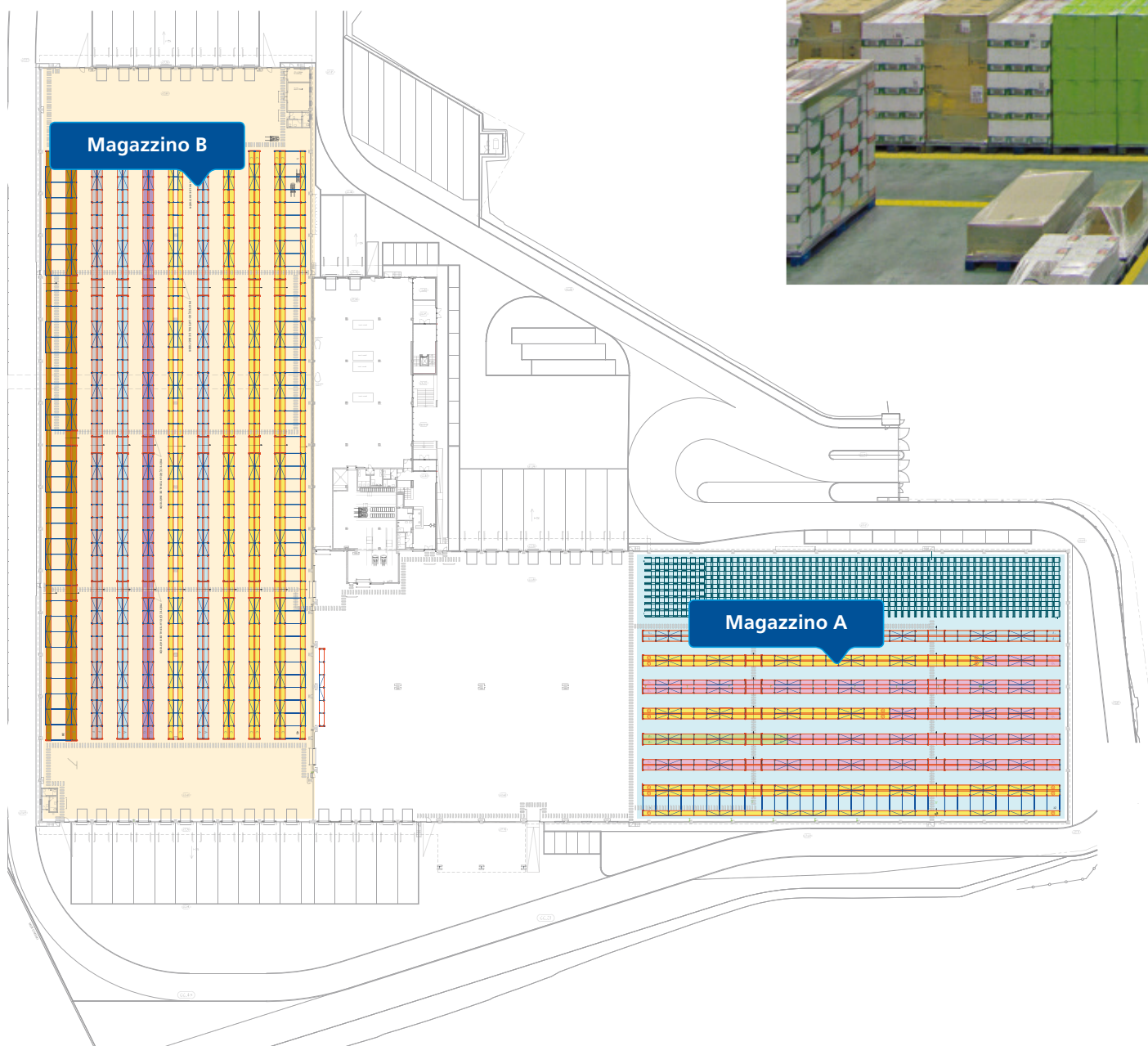
In totale, sono state installate sette scaffalature portapallet bifronti e una mono-fronte, così come due blocchi di scaffalature ad accumulo con il sistema Pallet Shuttle, con sei livelli di carico e capacità di stoccaggio di 15 pallet in profondità per livello.

Il livello inferiore delle scaffalature portapallet è stato adibito per le operazioni di picking, così come richiesto da un'alta percentuale degli ordini con cui lavora Luís Simões. Inoltre, è stato adibito uno spazio sufficientemente ampio dove realizzare il successivo consolidamento degli ordini.

Le baie, situate ai due lati, hanno a terra i propri canali di precarico, permettendo di accedere ai pallet da due dei suoi lati e ottimizzare il carico dei camion.

La capacità ottenuta è di 10.386 posti pallet sulle scaffalature portapallet e 5.544 con il sistema Pallet Shuttle.

Magazzino B





Magazzino B

È formato da venti file di scaffalature portapallet a singola profondità che agevolano l'accesso diretto alla merce e offrono massima flessibilità. Le scaffalature, di 130 m di lunghezza, vengono servite da 10 corsie di stoccaggio sulle quali circolano i carrelli retrattili.

La loro distribuzione in altezza può essere di sette, otto o nove livelli, a seconda del prodotto che viene depositato e delle dimensioni dell'unità di carico, europallet (800 x 1.200 mm) o pallet americani (1.000 x 1.200 mm).

Tre corsie trasversali si incrociano con le scaffalature per agevolare gli spostamenti degli operatori e, al contempo, poter essere utilizzati come corsie di evacuazione in caso di emergenza.

A causa della grande lunghezza e per percorrere la minor distanza possibile durante le movimentazioni, sono state installate otto baie di carico sui due lati con la rispettiva zona di precarico.

La capacità di stoccaggio totale del magazzino B è di 19.503 posti pallet.



Magazzino B

La combinazione di capacità e velocità permette a Luís Simões di offrire ai suoi clienti un servizio di qualità e tempi di consegna ridotti, consolidando la sua posizione come fornitore logistico di riferimento della penisola Iberica



Scaffalature portapallet

Questo sistema di stoccaggio, installato nei due magazzini, presenta due grandi vantaggi: accesso diretto a qualsiasi pallet e il livello inferiore può essere destinato alle operazioni di picking per la preparazione degli ordini.

I mezzi utilizzati sono carrelli retrattili a grande altezza che possono lavorare in una corsia con una larghezza utile di 3 m.

L'SGM (sistema di gestione del magazzino), imprescindibile in questo tipo di magazzino, rende possibile uno stoccaggio di tipo "caotico", ottenendo un'alta occupazione delle ubicazioni

L'ultimo livello di stoccaggio si trova a 12 m di altezza. Sono state installate delle telecamere nella parte superiore dei carrelli per agevolare la movimentazione, evitare possibili urti e centrare correttamente i pallet e/o le forche.

Inoltre, in tutti i montanti delle scaffalature vicino al corridoio sono state montate delle protezioni come misura di sicurezza.



Sistema Pallet Shuttle: aumento del flusso dei pallet

I prodotti ad alta rotazione che inoltre hanno un maggior numero di pallet per referenza, vengono stoccati in questo sistema ad accumulo.

Le movimentazioni all'interno delle scaffalature si effettuano in modo autonomo seguendo le istruzioni che trasmette l'operatore per mezzo di tablet con collega-

mento Wi-Fi, riducendo notevolmente il tempo di carico e scarico della merce.

Nel magazzino A sono stati installati due blocchi, entrambi con un totale di sei livelli di carico. I canali hanno una profondità di 13,2 m e una capacità unitaria di 15 pallet.

L'impianto contiene 378 canali che sono serviti da sei navette Pallet Shuttle.



Navetta Pallet Shuttle



Scaffalature con sistema Pallet Shuttle



Il funzionamento delle strutture con navette Pallet Shuttle è il seguente:

1. L'operatore introduce il Pallet Shuttle nel relativo canale con il carrello elevatore.
2. Il Pallet Shuttle, con il pallet già caricato, si sposta orizzontalmente fino ad arrivare alla prima ubicazione libera dove lo depositerà.
3. Mentre il Pallet Shuttle sposta e deposita il pallet nella sua ubicazione, l'operatore ne approfitta per posizionare un altro pallet nella prima posizione del canale. In questo modo, quando la navetta Shuttle torna all'inizio della corsia, potrà ripetere la stessa movimentazione successiva.

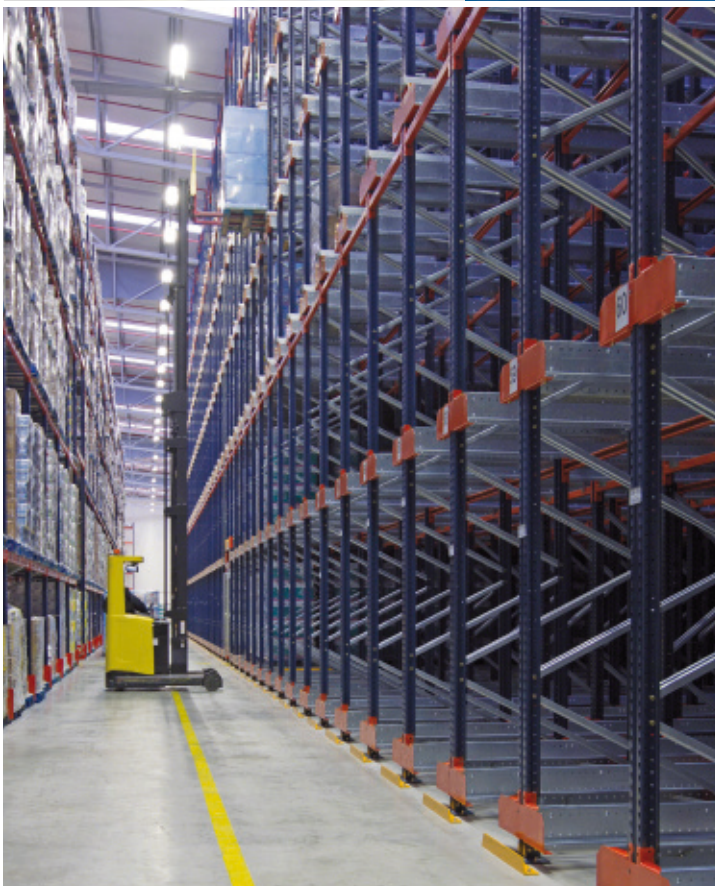
Quando le operazioni di carico in questo canale sono state concluse, il Pallet Shuttle viene spostato nel canale successivo. Le operazioni di prelievo si eseguono seguendo gli stessi passaggi ma in senso opposto.



Scaffalature Pallet Shuttle



Telecamera display



Interfaccia per il funzionamento della navetta



Stazione di ricarica delle batterie

In ogni tablet è installato il programma di controllo delle navette Pallet Shuttle. È possibile eseguire diverse operazioni, tra cui:

- Selezione del Pallet Shuttle con cui operare.
- Movimentazioni automatiche.
- Movimentazioni manuali per manutenzione.
- Stoccaggio ad accumulo e riubicazione

dei pallet, avvicinandoli alla postazione di uscita.

- Inventario: consente di contare il numero di pallet stoccati in ogni canale
- Gestione utenti: gestisce i permessi del personale autorizzato all'uso delle navette
- Stato di carica della batteria.

La telecamera agevola le operazioni in quota.

È stata installata una stazione per poter ricaricare la batteria di sei Pallet Shuttle contemporaneamente.

La carica della batteria può essere effettuata anche in modo indipendente rispetto alla navetta, vale a dire che è possibile estrarre dalla navetta la batteria scarica e sostituirla con un'altra che è stata già caricata. In questo modo, le navette Shuttle saranno sempre in funzionamento.



Vantaggi per Luís Simões

- **Sfruttamento ottimale dello spazio:** la flessibilità delle scaffalature portapallet e lo stoccaggio ad accumulo che fornisce il sistema Pallet Shuttle rendono possibile raggiungere una capacità totale di 33.150 posti pallet.
- **Miglioramento della produttività:** il Pallet Shuttle aumenta il flusso di pallet per ora, oltre a rendere possibile una maggiore diversificazione dato che permette il raggruppamento delle referenze in base ai canali.
- **Posizionamento strategico:** questa nuova piattaforma logistica ha conferito un importante vantaggio competitivo a Luís Simões, posizionando l'azienda come importante centro logistico dell'Atlantico e favorendo il suo progetto di internazionalizzazione.



Dati tecnici

Scaffalature portapallet

Capacità di stoccaggio pallet 1.000 x 1.000 mm	26.000
Capacità posti pallet 1.200 x 1.200 mm	1.600
Capacità totale di stoccaggio	27.600 pallet
Peso massimo per pallet	1.000 kg
Altezza massima dell'ultimo livello	12,3 m
Tipo di carrello	retrattile

Stoccaggio con il sistema Pallet Shuttle

Capacità di stoccaggio pallet 800 x 1.000 mm	5.550
Peso massimo per pallet	1.000 kg
N. di canali	378
Profondità dei canali	13,2 m
Capacità posti pallet per canale	15
Altezza massima dell'ultimo livello	12,5 m
N. di navette Pallet Shuttle	6
Tipo di controllo	Wi-Fi
N. di tablet	4
Tipo di carrello	retrattile