

Case study: DENSO

Tre sistemi di stoccaggio per un'organizzazione ottimale

Paese: Spagna



L'azienda tecnologica DENSO ha ristrutturato la supply chain con l'obiettivo di accelerare il ritmo di crescita. Ora, in un unico centro di distribuzione gestisce tutti i prodotti finiti, che in passato erano suddivisi tra vari magazzini. Per un'organizzazione ottimale della merce, Mecalux ha realizzato tre diversi sistemi di stoccaggio che comprendono scaffalature portapallet, Movirack e Pallet Shuttle. L'azienda ha così aumentato la capacità di stoccaggio, arrivando fino a 3.955 posti pallet, e ha implementato un ciclo operativo molto efficiente.

Tecnologia, sistemi e componenti per l'automotive

Fondata nel 1949, DENSO è una multinazionale giapponese che fornisce tecnologia e sistemi a propulsione utilizzati in numerosi settori, dall'automotive alla robotica.

La società investe nella ricerca e nello sviluppo di nuovi prodotti con l'obiettivo di ottimizzare il rendimento dei clienti e ridurre al minimo l'impatto ambientale.

L'azienda si è insediata in Spagna nel 1989 quando ha aperto a Sant Fruitós de Bages (a 60 km da Barcellona) uno stabilimento per la fabbricazione di prodotti elettronici e sistemi a propulsione destinati ai principali produttori del settore automotive in Europa. Gli impianti sono stati ampliati nove volte tra il 1991 e il 2019 per far fronte

alle mutazioni del mercato e soddisfare la crescente domanda dei clienti.

Uno degli ultimi progetti ha visto la ristrutturazione del magazzino dei componenti, che si estende su una superficie complessiva di 13.000 m². A soli 300 m dal centro produttivo, questo magazzino riceve ogni giorno 300 pallet direttamente dalla fabbrica e ne distribuisce 315 ai clienti.

"Con questo progetto intendevamo raccogliere in un unico spazio lo stock in precedenza distribuito tra vari magazzini," spiega Rafael López, responsabile del controllo di produzione e della logistica di DENSO a Barcellona. Inoltre, l'azienda voleva ottimizzare la gestione dei prodotti perché venivano depositati a terra e, a loro dire: *"Lo spazio era limitato."*

L'accesso diretto consente di depositare e prelevare più rapidamente i pallet dalle rispettive ubicazioni e di controllare meglio la merce

A tal fine, l'azienda si è rivolta a Mecalux: *"Per la buona reputazione di cui gode nel settore,"* afferma Rafael López. Mecalux ha esaminato i cicli operativi e le caratteristiche dei prodotti di DENSO e ha montato tre sistemi di stoccaggio: scaffalature portapallet, scaffalature su basi mobili Movirack e scaffalature con sistema Pallet Shuttle semiautomatico.

Con questi tre sistemi DENSO ha beneficiato di grandi vantaggi. Le scaffalature, infatti, sfruttano meglio la superficie del magazzino, che ha così aumentato la sua capacità, e al contempo semplificano l'organizzazione della merce, ottimizzando di conseguenza l'efficienza del ciclo operativo.

Scaffalature portapallet

Alte 6 m, secondo Rafael López tra i vantaggi più evidenti delle scaffalature portapallet si annovera *"il notevole aumento della capacità di stoccaggio"*. Complessivamente, offrono una capacità di 2.275 pallet di prodotti ad alta rotazione. Le scaffalature



re offrono accesso diretto ai prodotti, velocizzando le attività di entrata e uscita. Inoltre, garantiscono il perfetto controllo dello stock e sono pronte per accogliere ogni tipo di carico, variabile per peso e volume: una caratteristica fondamentale per DENSO che nel suo magazzino gestisce oltre 5.000 referenze diverse.

Sui livelli inferiori, si eseguono le operazioni di picking direttamente dai pallet, mentre su quelli superiori vengono depositati i prodotti di scorta, in modo da avere sempre la merce pronta senza interrompere le attività.

Scaffalature su basi mobili Movirack

Le scaffalature, appoggiate su basi mobili, si spostano lateralmente sui binari in totale autonomia quando l'operatore trasmette l'ordine con un radiocomando.

Sono dotate di elementi di traslazione, strumenti elettronici e dispositivi di sicurezza per un movimento che garantisce protezione per gli operatori e la merce in stock.

Si tratta di un sistema a stoccaggio intensivo che riduce il numero di corsie: *"Sfrutta la superficie disponibile in modo ottimale. Ha infatti una capacità massima di 960 posti pallet,"* sottolinea Rafael López.

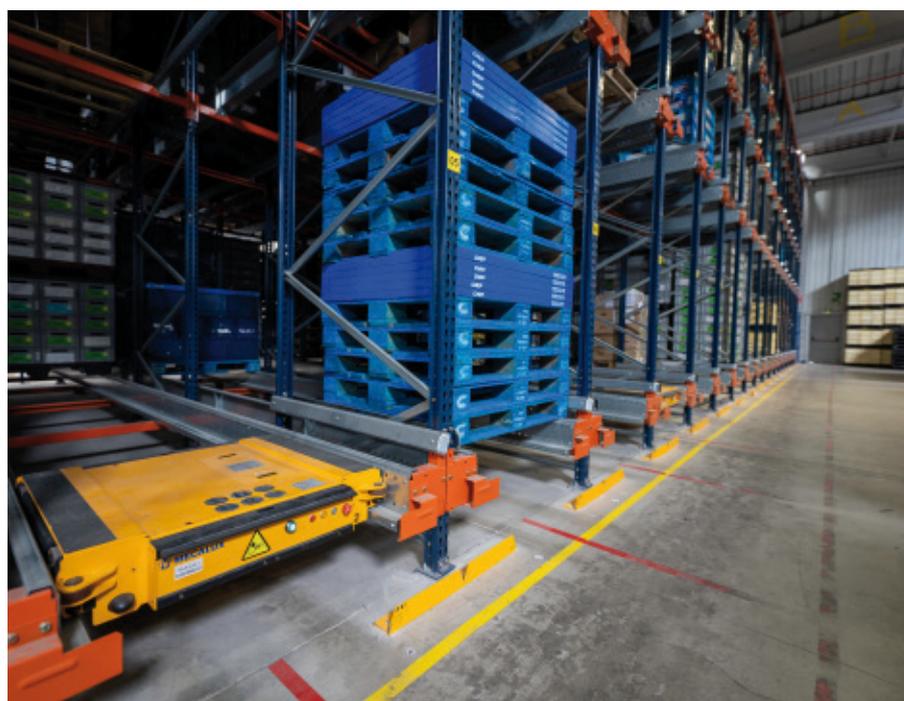
Inoltre, quando si apre una corsia di lavoro, semplifica l'accesso diretto alla merce. Per questo motivo, su tali scaffalature vengono depositati i prodotti a media rotazione, che devono rimanere stoccati per un periodo limitato.



Rafael López

Responsabile del controllo di produzione e della logistica di DENSO a Barcellona

"L'obiettivo di questo magazzino era raccogliere in un unico spazio tutto lo stock che era distribuito tra vari magazzini, e a tal fine necessavamo di maggiore capacità di stoccaggio e di un'organizzazione ottimale. Le scaffalature di Mecalux hanno di gran lunga risolto i nostri problemi e siamo estremamente soddisfatti dei risultati ottenuti."



Scaffalature con Pallet Shuttle

Mecalux ha installato anche un blocco di scaffalature a stoccaggio intensivo con sistema Pallet Shuttle. Possono arrivare a stoccare 1.000 pallet: *"Soprattutto imballaggi vuoti e prodotti a bassa rotazione,"* commenta il responsabile del controllo di produzione e della logistica.

Il sistema Pallet Shuttle ottimizza lo spazio e, al contempo, riduce al minimo le manovre degli operatori grazie a una navetta che viene inserita all'interno dei canali e trasferisce in autonomia i pallet fino alla prima ubicazione libera.

Per il funzionamento delle navette, gli operatori si servono di un tablet con connessione WiFi dotato di un software molto intuitivo che offre numerose funzioni, tra cui la selezione della quantità di pallet da inserire o estrarre ed esecuzione dell'inventario.

Tutto in ordine

DENSO ha trasformato completamente il suo magazzino di Barcellona integrando tre sistemi di stoccaggio di Mecalux. Le tre soluzioni combinate consentono di organizzare la merce in base a dimensioni e rotazione,

contribuendo nel complesso a rendere più proficuo il lavoro degli operatori.

Ogni sistema fornisce vantaggi concreti che l'azienda sfrutta per incrementare la produttività e stoccare al meglio i prodotti

in base alle caratteristiche e alla rotazione. In sostanza, grazie a questo magazzino organizzato in maniera ottimale, DENSO ha avuto l'opportunità di affrontare le sue prospettive di crescita e di soddisfare costantemente le esigenze dei clienti.



Vantaggi per DENSO

- **Organizzazione della merce:** ciascun sistema di stoccaggio è destinato a un determinato tipo di prodotto, al fine di semplificarne la gestione e ridurre al minimo gli errori.
- **Sfruttamento dello spazio:** le scaffalature occupano tutta la superficie disponibile allo scopo di aumentare la capacità di stoccaggio e contenere tutti i prodotti.
- **Logistica centralizzata:** DENSO stocca in un unico spazio i prodotti distribuiti in passato tra i vari magazzini. In questo modo, ha incrementato la produttività riducendo significativamente i costi.

DENSO
Crafting the Core

Dati tecnici

Scaffalature portapallet

Capacità di stoccaggio	2.275 posti pallet
Dimensioni dei pallet	800 x 1.200 mm
Peso massimo dei pallet	500 kg
Altezza delle scaffalature	6 m

Scaffalature Movirack

Capacità di stoccaggio	960 posti pallet
Dimensioni dei pallet	800 x 1.200 mm
Peso massimo dei pallet	500 kg
Altezza delle scaffalature	6 m

Sistema Pallet Shuttle

Capacità di stoccaggio	1.000 posti pallet
Dimensioni dei pallet	800 x 1.200 mm
Peso massimo dei pallet	500 kg
Altezza delle scaffalature	6 m

