

Soluzione logistica globale per un leader nella mobilità elettrica

Wallbox, punto di riferimento nelle soluzioni di ricarica per veicoli elettrici, automatizza la gestione e lo stoccaggio del suo impianto di produzione a Barcellona.

Paese: **Spagna** | Settore: **automotive e ricambi**



wallbox 

SFIDE

- **Stoccare migliaia** di caricabatterie elettrici in uno spazio limitato, automatizzare il trasferimento interno delle merci e collegare la logistica alla produzione.
- Far fronte all'aumento dell'attività ed essere pronti a **raddoppiare il tasso di produzione** nei prossimi anni.
- Controllare simultaneamente la **tracciabilità** delle materie prime e dei prodotti finiti.

SOLUZIONI

- **Magazzino automatico per contenitori.**
- **Software di gestione Easy WMS.**
- **Software per la Gestione di Spedizioni Multi-Corriere.**
- **Scaffalature portapallet.**

VANTAGGI

- Capacità per stoccare in modo automatico **43.700 contenitori** di caricabatterie e componenti provenienti dalle linee di produzione.
- Preparazione e spedizione giornaliera di oltre **6.000 caricatori** elettrici.
- Integrazione di Easy WMS con i sistemi ERP e MES per la gestione combinata di **4.000 referenze** depositate nel magazzino di materie prime e di prodotti finiti.

Wallbox è un'azienda tecnologica determinata a trasformare il consumo energetico. L'impresa sviluppa soluzioni avanzate di gestione dell'energia e di ricarica dei veicoli elettrici che ridefiniscono il rapporto tra utenti e rete elettrica. L'azienda va oltre i caricabatterie elettrici: si preoccupa anche di dare agli utenti il potere di controllare i consumi energetici, risparmiare denaro e vivere in modo più sostenibile. La società, quotata alla Borsa di New York (NYSE), ha un'ampia gamma di soluzioni di ricarica e di gestione dell'energia per uso domestico e pubblico in oltre 100 Paesi.

» Anno di fondazione: 2015

» Team professionale: +1.000 persone

» Presenza internazionale: Europa, Asia e America

» Fabbriche: Spagna e Stati Uniti

Fondata nel 2015, Wallbox è diventata leader mondiale nelle soluzioni di ricarica e gestione di energia per veicoli elettrici. Lo stabilimento produttivo di 11.220 m2, situato nella Zona Franca di Barcellona, è il centro nevralgico della logistica dell'azienda. Ogni giorno vengono prodotti e venduti 1.300 caricatori sui mercati europei, latinoamericani e asiatici.

Con due stabilimenti, in Spagna e negli Stati Uniti, Wallbox si distingue per operare attraverso una supply chain che integra logistica e processi produttivi. Nello stabilimento di Barcellona, le aree di stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti sono perfettamente sincronizzate con le linee di produzione, che operano senza interruzioni.

La logistica è una parte essenziale della catena di fornitura di Wallbox. David Padillo, Direttore della logistica dell'azienda, spiega: "Il mercato degli spedizionieri è molto volatile e presenta molti picchi di domanda, quindi dobbiamo essere abbastanza flessibili per

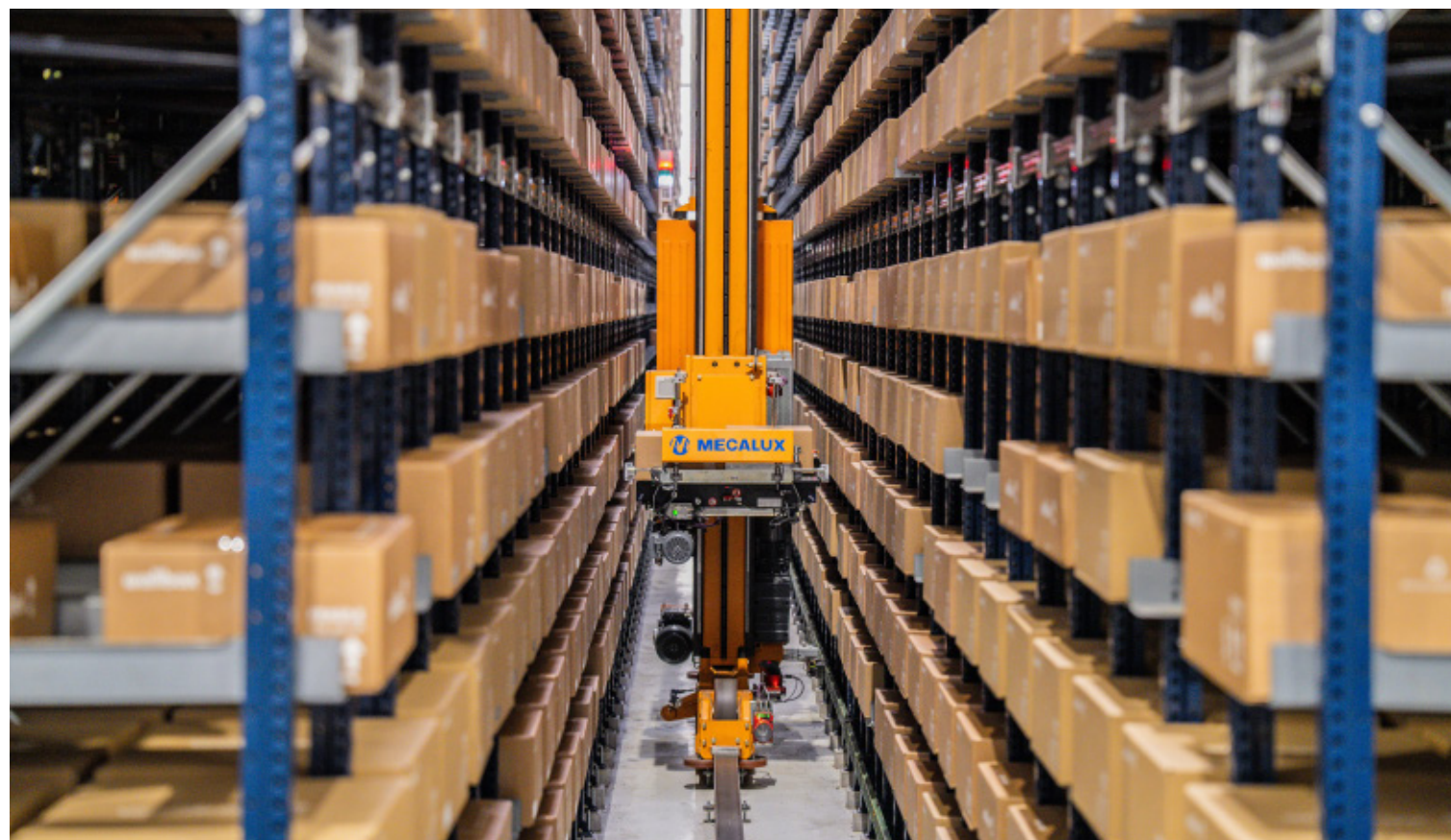
adattarci ai cambiamenti. Se vogliamo far fronte a un ritmo di lavoro così impegnativo, dobbiamo organizzare le merci secondo i criteri FIFO e ottimizzare lo spazio di stoccaggio per accogliere il maggior numero possibile di prodotti".

Mecalux ha dotato lo stabilimento di Wallbox di una soluzione logistica completa: un sistema di stoccaggio dei pallet per ospitare le materie prime e un magazzino automatico per contenitori per i caricatori assemblati provenienti dall'area di produzione. Il software di gestione magazzino (WMS) Easy WMS di Mecalux, responsabile della gestione di

tutte le operazioni e della sincronizzazione delle aree di stoccaggio con le linee di produzione, è stato implementato in modalità SaaS (*software as a service*). Il sistema, che utilizza la tecnologia cloud computing per consentire all'azienda di controllare tutte le operazioni di magazzino da qualsiasi dispositivo e luogo dotato di connessione a Internet, dispone di un'infrastruttura server ad alte prestazioni in cloud che si adatta al volume delle operazioni aziendali, favorendo la flessibilità e la scalabilità dell'installazione. "Easy WMS ci ha fornito tracciabilità, velocità e sicurezza nelle procedure di stoccaggio e spedizione dei caricatori per

veicoli elettrici", afferma Padillo. Il Direttore della logistica della società ha ben chiari i motivi per cui ha riposto la sua fiducia in Mecalux come fornitore di sistemi di stoccaggio. "È un partner che offre soluzioni complete: magazzini automatici, software di gestione magazzino, scaffalature porta-pallet tradizioni e servizi di manutenzione e sviluppo".

La logistica e i magazzini di Wallbox sono stati progettati tenendo conto delle prospettive di crescita dell'azienda. L'impresa prevede che lo stabilimento raddoppierà il ritmo di produzione nei prossimi anni.





Wallbox ha ottimizzato la sua supply chain sincronizzando digitalmente la logistica e la produzione nello stabilimento di Barcellona.

Logistica integrata con la produzione

Lo stabilimento di Wallbox di Barcellona dispone di due aree di stoccaggio: una manuale per le materie prime e una automatica per i prodotti finiti. L'area di produzione si trova tra i due magazzini. "Il software di gestione Easy WMS funge da ponte tra le aree di stoccaggio e di produzione. È un programma robusto che elimina gli errori umani e incrementa l'efficienza nella spedizione delle merci alla produzione. Il sistema è molto flessibile perché ci permette di lavorare con pallet pieni e, allo stesso tempo, di prelevare le scatole su ogni pallet", dice Padillo.

L'integrazione tra produzione e logistica è stata una delle maggiori sfide di questo progetto. A tal fine, Easy WMS è stato collegato

al software ERP e al sistema di controllo della produzione (MES) di Wallbox, per garantire la fornitura *just-in-time* delle linee di produzione.

La sincronizzazione digitale della logistica e della produzione e la gestione di entrambi i magazzini con Easy WMS hanno portato ulteriori vantaggi a Wallbox, come la visibilità completa delle scorte e il controllo in tempo reale delle merci. Il software di Mecalux conosce lo stato e l'esatta posizione delle 4.000 referenze disponibili, sia materie prime sia prodotti finiti.

Magazzino con componenti per il rifornimento *just-in-time*

L'approvvigionamento delle linee di produzione inizia quando il sistema MES invia gli ordini di produzione a Easy WMS, che includono le materie prime da utilizzare nel processo produttivo dei caricatori. Il software logistico assicura che gli operatori localizzino gli articoli nel magazzino dei componenti e inviino alla produzione le quantità esatte al momento giusto. Grazie a questo sistema di lavoro *just-in-time*, Wallbox ha ridotto i livelli di inventario ed è più reattiva ai cambiamenti imprevisti nei processi produttivi. Inoltre, grazie all'integrazione con il MES, Easy WMS è in grado di gestire l'anagrafica articoli e la lista dei materiali necessari per la produzione di caricabatterie elettriche.

"Nelle scaffalature portapallet stocchiamo le materie prime per la produzione di caricabatterie, accessori e caricatori di grandi dimensioni utilizzati negli spazi pubblici", descrive Padillo. Le scaffalature hanno un'altezza di 9 metri e una capacità di stoccaggio totale di 3.600 pallet. La particolarità di questo sistema è la sua versatilità e resistenza, essendo una soluzione ottimale in strutture dove devono essere stoccati prodotti pallettizzati con un'ampia varietà di referenze.

Wallbox ha scelto questo sistema di stoccaggio perché offre un accesso diretto ai

prodotti, garantendo una grande agilità nella gestione delle merci e nella preparazione degli ordini.

Nel magazzino di componenti, il software di Mecalux applica algoritmi avanzati che facilitano la strategia di ubicazione delle merci, tenendo conto del tipo di articolo, della referenza, delle dimensioni e del livello di domanda. Gli operatori devono solo leggere il codice a barre di ogni pallet ricevuto con il terminale a radiofrequenza perché Easy WMS lo registri nel suo database e decida dove stoccarlo.

Magazzino automatico con prodotti finiti

"Abbiamo optato per l'automazione per migliorare le prestazioni nella preparazione degli ordini, ottimizzare lo spazio disponibile per aumentare la capacità e avere una tracciabilità completa dello stock", sostiene Padillo.

Con un'altezza di 10 metri, il magazzino automatico è composto da cinque corsie lunghe 55 metri. In ognuno di essi circola un trasloelevatore miniload che introduce ed estrae la merce dalle ubicazioni. Dotato di forche telescopiche, il trasloelevatore trasporta contemporaneamente due contenitori con i caricatori. Questa soluzione consente di spedire più di 6.000 caricabatterie al giorno. "Il magazzino automatico ospita caricatori per auto elettriche e vari accessori", spiega Padillo.

Oltre all'agilità nei movimenti, una delle particolarità del magazzino automatico per contenitori che più interessava a Wallbox era la sua capacità di sfruttare la superficie disponibile e di ospitare un maggior numero di prodotti: 43.700 contenitori stoccati in poco più di 770 m².

Il software di gestione Easy WMS di Mecalux in modalità SaaS gestisce le operazioni e i movimenti del magazzino automatico: ordina



“Abbiamo scelto Mecalux come fornitore di soluzioni di stoccaggio perché è un partner che offre soluzioni complete: magazzini automatizzati, software di gestione magazzino, scaffalature portapallet tradizionali e servizi di manutenzione e sviluppo”.

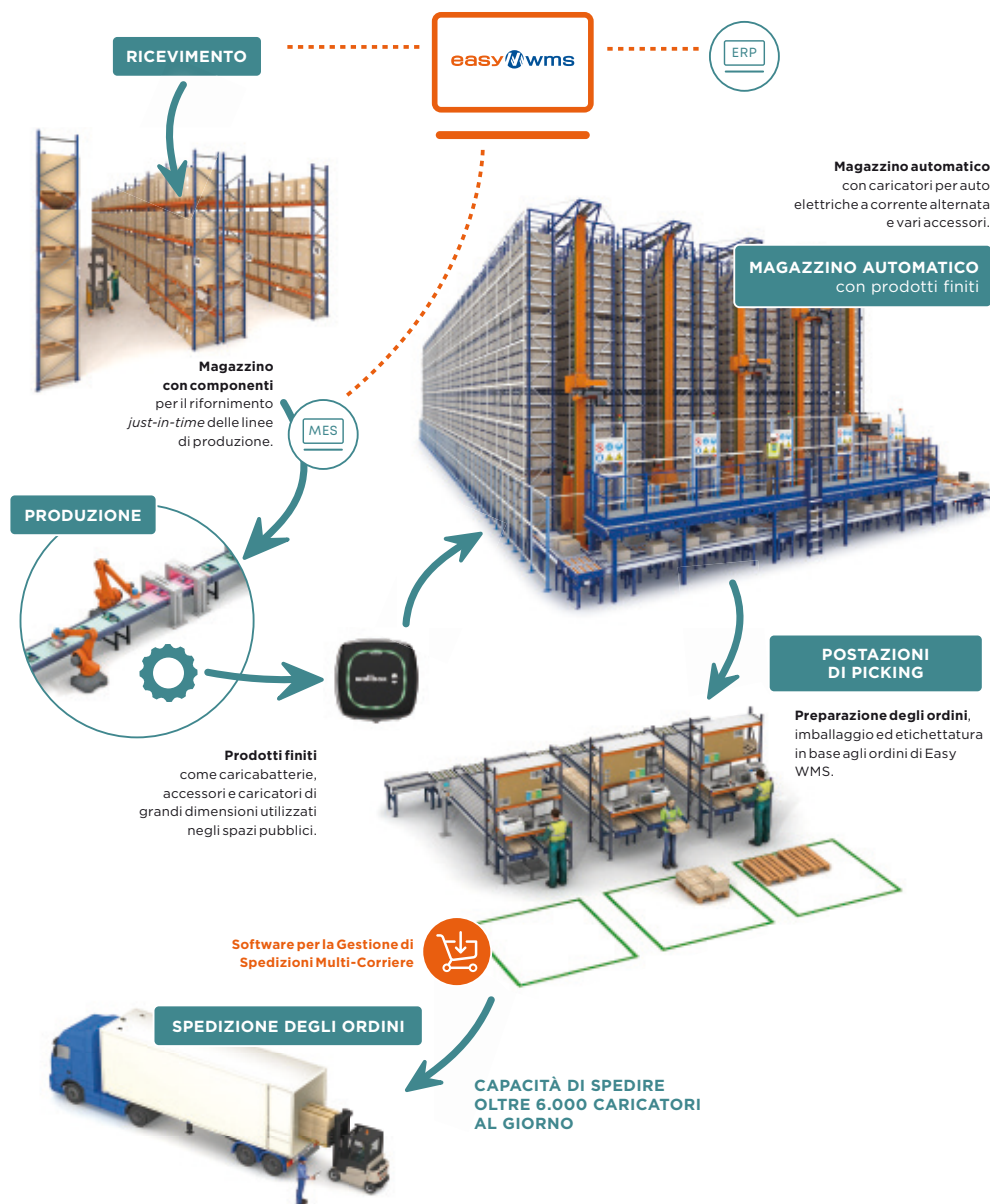
David Padillo

Direttore della Logistica di Wallbox



GESTIONE DIGITALE DI PRODUZIONE E STOCCAGGIO

L'integrazione di Easy WMS con i sistemi ERP e MES consente la gestione combinata di 4.000 SKU dal magazzino materie prime e dal magazzino prodotti finiti, lo smistamento delle merci in entrata e in uscita e l'organizzazione della preparazione degli ordini nello stabilimento di Wallbox.



le merci in entrata e in uscita e organizza la preparazione degli ordini. Il sistema mantiene uno stretto controllo delle casse grazie alla connessione permanente e bidirezionale con l'ERP di Wallbox. Ogni volta che un prodotto arriva in magazzino, il software di Mecalux riceve un messaggio ASN (*Advanced Shipping Notice*) dall'ERP.

Sulla base di questo messaggio e utilizzando una serie di regole e algoritmi, Easy WMS assegna una posizione a ciascun articolo in base alle sue caratteristiche e alla sua rotazione. La tracciabilità delle referenze stoccate sulle scaffalature di Wallbox, sia automatiche sia manuali, è totale. Wallbox conosce l'ubicazione in tempo reale di tutti i suoi prodotti e con l'aiuto del software può tracciare con precisione il movimento delle merci.

Nel magazzino automatico di Wallbox sono state allestite tre postazioni di lavoro dove il picking è organizzato secondo il criterio "goods-to-person"; una strategia di preparazione degli ordini in cui la merce raggiunge gli operatori direttamente attraverso sistemi di trasporto automatizzati. Seguendo le istruzioni di Easy WMS, i trasloelevatori e i trasportatori lavorano all'unisono per spostare i contenitori verso le stazioni di picking.

Preparazione, imballaggio e spedizione degli ordini

Alle postazioni di lavoro, gli operatori seguono gli ordini del software di gestione per controllare, imballare ed etichettare gli ordini prima della spedizione.

La priorità di Wallbox è quella di facilitare il lavoro degli operatori. Per questo motivo, in ogni stazione di picking viene mantenuta un'organizzazione molto scrupolosa di tutte le attrezzature e i materiali necessari per svolgere le attività.

Per semplificare e velocizzare i processi di imballaggio ed etichettatura degli ordini, Wallbox ha installato il Software per la Gestione di Spedizioni Multi-Corriere. Questa funzionalità avanzata di Easy WMS ha il compito di organizzare i processi di spedizione per garantire che la merce venga distribuita al momento giusto, secondo le indicazioni delle agenzie di consegna di Wallbox.

Il software si integra con le agenzie di trasporto per due scopi fondamentali: informare gli autisti delle consegne della merce da ritirare e, allo stesso tempo, generare e stampare la packing list e le etichette richieste dal trasportatore. Le etichette contengono il tracking number della spedizione, che i clienti possono utilizzare per controllare in qualsiasi momento dove si trova il loro ordine.

Logistica pronta per il futuro

Wallbox è un'azienda innovativa, sia in termini di prodotti che di processi logistici e produttivi, che si è sempre impegnata a sfruttare i più recenti progressi tecnologici per promuovere il costante miglioramento delle operazioni. Grazie alle soluzioni automatizzate di Mecalux e alla gestione in cloud di Easy WMS, la società beneficia di una catena di fornitura interconnessa.

Gli impianti di Wallbox di Barcellona non solo soddisfano le esigenze attuali dell'azienda, ma sono anche pronti a tenere il passo con la sua crescita. L'impresa prevede di raddoppiare il ritmo di produzione dei caricabatterie nei prossimi anni. Con il passaggio all'Industria 4.0, Wallbox aspira ad assumere un maggiore controllo dei processi e ad assorbire la crescente domanda di auto elettriche per un futuro più sostenibile.