



Case study: GKN Driveline

Due magazzini automatici per contenitori destinati a rifornire produzione e spedizioni

Paese: Spagna



GKN Driveline ha ristrutturato il centro di distribuzione a Carcastillo (Navarra) per migliorare la sua logistica e fornire un servizio più efficiente ai clienti. Mecalux ha installato due magazzini automatici per contenitori: uno per rifornire la produzione dei materiali necessari in ogni turno di lavoro e l'altro per preparare gli ordini da consegnare ai clienti. Questi magazzini si caratterizzano perché effettuano automaticamente le attività di stoccaggio e aiutano gli operatori a preparare con grande rapidità fino a 100 ordini al giorno.

Soluzioni di trasmissione

GKN è una multinazionale che si occupa di produrre e distribuire componenti automobilistici e aerospaziali con sede a Redditch (Regno Unito). GKN Driveline è una delle divisioni che produce soluzioni per l'industria automotive. È l'azienda leader del settore, poiché la metà delle auto nuove vendute a livello mondiale sono dotate di tecnologia GKN Driveline.

Attualmente possiede circa 40 centri di produzione distribuiti in 20 paesi. In Spagna ha due stabilimenti nei Paesi Baschi e uno rispettivamente a Barcellona, in Navarra, a Madrid e in Galizia.

Primo avvicinamento allo stabilimento in Navarra

GKN Driveline produce componenti di trasmissione per automobili nuove, sebbene lo stabilimento che si trova a Carcastillo (Navarra) sia dedicato in modo specifico allo sfruttamento di componenti di trasmissione di automobili usate. Dall'inizio delle attività risalente a oltre 20 anni fa, questo centro è in continua espansione. Gli am-

pliamenti sono dovuti al fatto che la direzione dell'azienda ricerca opportunità di crescita oltre l'implementazione di nuove linee di produzione. Per GKN Driveline, la logistica svolge un ruolo chiave nel suo business, da qui il suo interesse a innovare e inserire cambiamenti in tutte le attività operative per ottenere una maggiore flessibilità, competitività e miglioramento della qualità del servizio.

Inizialmente, l'azienda disponeva di un magazzino di produzione di 1.800 m² con scaffalature per pallet dove vengono depositati contenitori metallici da 800 x 1.200 mm. Nel 2011 ha deciso di ristrutturarlo e a tale proposito si è messa in contatto con Mecalux.

Il primo progetto consisteva nell'installazione di un magazzino automatico per contenitori destinato alle materie prime e ai piccoli componenti di ferro delle trasmissioni. L'impianto rifornisce le linee di produzione e assemblaggio delle trasmissioni di tutta la merce necessaria per il turno di lavoro. L'anno successivo, il centro di di-

stribuzione è stato completato con un secondo magazzino automatico per contenitori con scaffalature portapallet nell'area spedizioni. In questi due sistemi vengono gestiti i prodotti finiti pronti per essere inviati ai clienti finali e agli stabilimenti di GKN Driveline in Francia e Germania.

Recentemente, in quest'ultimo magazzino automatico per contenitori è stata aggiunta una nuova postazione di picking con un robot con visione artificiale integrata allo scopo di preparare gli ordini senza errori.

I due magazzini automatici per contenitori (sia della produzione che dell'area spedizioni) offrono un controllo più efficace della merce nei processi di entrata e uscita dei contenitori, che, secondo quanto afferma Guillermo Alonso, direttore dello stabilimento di GKN Driveline in Navarra: *"Ha semplificato la gestione dei prodotti e ha ridotto i costi logistici."* Il motivo è che un trasloelevatore ha il compito di inserire e prelevare i contenitori dalle rispettive ubicazioni con rapidità e in completa autonomia.

I due magazzini automatici per contenitori rientrano nella strategia di GKN Driveline di ristrutturare e modernizzare la catena di distribuzione





Guillermo Alonso

Direttore dello stabilimento di GKN Driveline in Navarra

“L’assistenza commerciale e il servizio tecnico forniti da Mecalux, oltre all’offerta allettante che ci hanno presentato, sono stati decisivi perché riponessimo la nostra fiducia nel prodotto. I magazzini automatici per contenitori sono la soluzione più logica e più idonea alle nostre esigenze.”

Magazzino collegato con la produzione

Per fornire al centro produttivo le materie prime e i componenti necessari sulle linee di assemblaggio, è indispensabile una buona organizzazione di tutti i cicli operativi del magazzino e dei prodotti. Tuttavia, non era un compito facile per l’azienda perché, come sostiene Guillermo Alonso: *“Nel nostro catalogo abbiamo un numero estremamente elevato di referenze: circa 5.000.”*

Mecalux ha costruito un magazzino automatico autoportante per contenitori, ideale per contenere le molteplici referenze di GKN Driveline. Essendo autoportante, le scaffalature devono sostenere il proprio peso e quello della merce, oltre a quello della pannellatura e della copertura. Il vantaggio di questo tipo di struttura è che sfrutta tutto lo spazio disponibile sia in lunghezza che in altezza al fine di offrire una maggiore capacità di stoccaggio.

Il magazzino è composto da un’unica corsia con scaffalature a singola profondità su entrambi i lati. Misurano 6 m di altezza e 34 m di lunghezza e, complessivamente,

offrono una capacità per 1.592 contenitori del peso unitario massimo di 200 kg.

Su uno dei lati delle scaffalature si trovano due postazioni di picking dove gli operatori raccolgono i prodotti da inviare in produzione. Per rifornire le linee di assemblaggio, è indispensabile che l’ERP di GKN Driveline sia collegato con il Software Gestione Magazzino (SGM), in questo caso Easy WMS di Mecalux, per indicare ciò di cui ha bisogno.

Le due postazioni di picking sono dotate di uno schermo su cui Easy WMS indica agli operatori la quantità di prodotti da estrarre da ciascun contenitore. *“Questo sistema evita errori nella preparazione degli ordini e ha minimizzato i tempi di attesa delle linee di assemblaggio,”* sottolinea Guillermo Alonso.



Magazzino spedizioni

Il magazzino è formato da quattro corsie lunghe 57 m con scaffalature a doppia profondità su ciascun lato che offrono una capacità complessiva di 2.600 posti pallet. Negli ultimi anni questo impianto è stato gradualmente ampliato e modificato al fine di adeguarlo ai requisiti di GKN Driveline.

Ogni giorno si possono preparare fino a 100 ordini, ognuno costituito da moltissime linee: tra 500 e 1000. Tenendo in considerazione questo volume di lavoro, è stata

installata una postazione di picking a ogni estremità delle scaffalature. In una delle postazioni di picking, un robot dotato di sistema di visione artificiale prepara gli ordini, mentre nell'altro lo stesso lavoro viene svolto dagli operatori. Il robot prepara un numero molto alto di ordini con rapidità e in autonomia, tuttavia, l'azienda non è riuscita ad automatizzare completamente il picking perché alcune referenze più delicate richiedono la movimentazione manuale da parte degli operatori. Uno degli importanti vantaggi di questo impianto è l'ottimizzazione della preparazione degli ordini. In

precedenza, gli operatori si spostavano attraverso il magazzino localizzando ogni referenza. Tuttavia, grazie al magazzino miniload, questo ciclo operativo è molto più rapido e segue il criterio *"prodotto verso uomo"* ossia gli operatori rimangono alla postazione di picking mentre il trasloelevatore e i trasportatori trasportano lì la merce.

"L'accessibilità del carico e il criterio "prodotto verso uomo" hanno ridotto considerevolmente il tempo di preparazione e spedizione degli ordini velocizzando il servizio al cliente," sottolinea Guillermo Alonso.

Le due postazioni di picking traggono un notevole vantaggio dal magazzino automatico per contenitori di GKN Driveline, facilitando la preparazione degli ordini e organizzando le spedizioni degli ordini nello stesso spazio



Controllo dei prodotti

Easy WMS di Mecalux coordina tutti i processi logistici e operativi dei due magazzini automatici per contenitori. Svolge numerose funzioni, come la gestione dell'entrata e dell'uscita dalle ubicazioni, l'inventario e il controllo dello stock, il monitoraggio e la tracciabilità della merce, i rapporti statistici e le consulenze ecc.

Easy WMS è l'alleato perfetto per GKN Driveline, in quanto è in grado di controllare in tempo reale le molteplici referenze presenti in catalogo. A tal fine, identifica alcuni prodotti per unità (quelli del magazzino spedizioni) e altri in base al peso (quelli del magazzino di produzione).

Per gestire i prodotti del magazzino di produzione, il software aggiorna lo stato dello stock sulla base del peso dei contenitori. Una volta effettuato il picking, il contenitore passa su una bilancia per consentire al sistema di aggiornare automaticamente il peso disponibile di ogni prodotto.



Vantaggi per GKN Driveline

- **Gestione efficiente:** disponendo di un magazzino per la produzione e di un altro per le spedizioni, si evitano interferenze ed errori, inoltre si garantisce un servizio costante.
- **Preparazione degli ordini più veloce:** il criterio "prodotto verso uomo" ha svolto un ruolo rilevante per ottimizzare e velocizzare le attività di picking del magazzino.
- **Organizzazione dello stock:** le scaffalature sfruttano tutta la superficie del magazzino al fine di offrire capacità di stoccaggio per più di 4.000 contenitori con numerose referenze.



Dati tecnici

Magazzino di produzione

Capacità di stoccaggio **1.592 contenitori**

Dimensioni dei contenitori **400 x 600 mm**

Altezza delle scaffalature **6 m**

Lunghezza delle scaffalature **34 m**

Magazzino spedizioni

Capacità di stoccaggio **2.600 contenitori**

Dimensioni dei contenitori **540/800 x 320/420 mm**

Altezza delle scaffalature **5 m**

Lunghezza delle scaffalature **57 m**

