

VI-MA S.r.l.

Minuterie Metalliche

Case study: VI-MA

L'automazione ottimizza l'efficienza di un piccolo magazzino

Paese: Italia



Con l'inaugurazione di un nuovo magazzino a Miradolo Terme (Italia), VI-MA, produttore di componenti per imballaggi metallici, ha ottimizzato la sua logistica al fine di consolidare l'espansione del proprio business. Mecalux lo ha attrezzato con il sistema Pallet Shuttle assistito da un trasloelevatore e dal Software Gestione Magazzino (SGM) Easy WMS. Capacità, efficienza e flessibilità caratterizzano questo impianto.



Il successo di un'impresa a conduzione familiare

Forte di oltre 25 anni di esperienza nella produzione di barattoli in banda stagnata, nel 1986 il signor Vitaloni Mario Angelo pensò che era giunto il momento di creare la sua impresa che denominò con l'acronimo del suo nome: VI-MA.

VI-MA è un'impresa a conduzione familiare con sede a Miradolo Terme (nell'Italia settentrionale) che produce componenti per contenitori di metallo (fondi, anelli e coperchi) utilizzati in tutti i tipi di settori industriali, ma soprattutto in quello alimentare.

Un nuovo magazzino per VI-MA

La continua evoluzione del mercato e le nuove richieste dei clienti hanno dato impulso agli investimenti di VI-MA. *"È un'impresa in crescita e senza dubbio continuerà ad espandersi in futuro,"* spiega Marco Vitaloni, proprietario dell'azienda. Per far fronte all'aumento della domanda, ha recentemente inaugurato un magazzino di 2.405 m² dove deposita i prodotti finiti, pronti per essere spediti ai clienti italiani.

In precedenza, alla società mancava uno spazio dedicato allo stoccaggio, perciò raggruppava i pallet a terra. Questa organizzazione complicava la gestione e aumentava la possibilità di commettere errori. Era ovvio che fosse necessario attrezzare un magazzino.



Il magazzino automatico è stato avviato senza interrompere il funzionamento degli altri cicli operativi del magazzino di VI-MA



Il nuovo magazzino si trova proprio di fianco al centro produttivo. Gli operatori, con l'ausilio di carrelli controbilanciati, prelevano i pallet delle linee di produzione e li trasferiscono direttamente al magazzino.

"Volevamo ampliare la capacità di stoccaggio e depositare tutta la merce possibile in uno spazio limitato," sottolinea Marco Vitaloni. Per portare a termine questo progetto, VI-MA ha contattato Mecalux. *"Ci avevano consigliato le scaffalature di Mecalux perché sono note per la loro qualità. Dopo avere collaborato con loro, abbiamo apprezzato la professionalità e la rapidità nella ricerca di una soluzione efficace per le nostre esigenze,"* aggiunge.

Mecalux ha proposto di installare un sistema di stoccaggio ad accumulo. Questo tipo di soluzione ottimizza l'intera superficie con l'obiettivo di dare spazio a un maggior numero di pallet. Inoltre, si è optato per l'automazione del magazzino e a tal fine è stato installato il sistema Pallet Shuttle assistito da un trasloelevatore che garantisce un elevato flusso di movimentazioni con un intervento minimo da parte degli operatori.

"L'avviamento del magazzino automatico si è svolto nel rispetto dei termini di consegna e senza interrompere i cicli operativi. Pertanto siamo stati in grado di continuare a seguire i nostri clienti," sottolinea Marco Vitaloni.



Il magazzino dispone di un'unica corsia dove circola un trasloelevatore con un Pallet Shuttle. Ai due lati della corsia si trovano scaffalature alte 6,5 m che comprendono canali in grado di stoccare sei-sette pallet in profondità.

È stato installato anche un blocco di scaffalature push-back che funge da buffer per i pallet che vengono distribuiti subito, senza bisogno di essere stoccati nel magazzino automatico.

Queste scaffalature sono alte 6,5 m e sono formate da una serie di canali leggermente inclinati che sfruttano la gravità. La parte anteriore (che dà sulla corsia di lavoro) è più bassa e quando si preleva un pallet, gli altri prodotti avanzano di una posizione. È una soluzione che velocizza la movimentazione della merce perché i carrelli elevatori inseriscono e prelevano i pallet dall'entrata dei canali.

I vantaggi dell'automazione

Sono molte le ragioni dietro alla scelta del sistema Pallet Shuttle automatico per VI-MA, tuttavia è stata motivata soprattutto dalla velocità della merce in entrata e in uscita. C'è spazio per 356 pallet, che possono restare stoccati per tutto il tempo necessario e distribuiti con rapidità al momento opportuno.

"Volevamo innovare i nostri processi ed eravamo quindi consapevoli della necessità di automatizzare la logistica," spiega Vitaloni Marco. L'automazione comporta l'eliminazione di errori e, di conseguenza, una maggiore soddisfazione del cliente finale. Inoltre, riduce i tempi in entrata e in uscita della merce. Il trasloelevatore, che si sposta a una velocità di traslazione di 140 m/min e 50 m/min in elevazione, ha il compito di depositare la navetta nel canale assegnato. Una volta lì, il Pallet Shuttle penetra all'interno delle scaffalature per inserire o estrarre i pallet.

Gestione più efficiente

VI-MA ha implementato il Software Gestione Magazzino (SGM) Easy WMS di Mecalux con l'obiettivo di controllare l'inventario in tempo reale e in modo efficace. Questo sistema coordina e gestisce i cicli operativi che si svolgono nell'impianto: ricevimento (con identificazione e convalida della merce), stoccaggio e spedizione. Prima di questo software non c'era un controllo della merce, a parte quello svolto manualmente dagli operatori e dal responsabile di produzione. Easy WMS ha colmato questa lacuna apportando numerosi vantaggi: migliore sfruttamento del



Vitaloni Marco Proprietario di VI-MA

"Abbiamo scelto il sistema Pallet Shuttle con trasloelevatore per la notevole capacità di stoccaggio che ci offre all'interno dello spazio limitato a nostra disposizione. Inoltre, l'automazione dei cicli operativi ha ridotto i costi e ha reso possibile un veloce ritorno sull'investimento".

lo spazio, riduzione degli errori, evitare la mancanza e l'eccesso di merce ecc. Easy WMS comunica con l'applicazione ERP SIA dell'azienda tramite file XML. I due sistemi si scambiano informazioni e dati in merito allo stato del magazzino e alle esigenze aziendali.

Per intervenire su tutti i cicli operativi del magazzino, il software deve identificare ogni singolo prodotto in arrivo. I pallet sono dotati di un'etichetta con un codice a barre che viene letto dal sistema di controllo in ingresso. Qui si verifica che il pallet corrisponda a quello segnalato in precedenza dall'applicazione ERP e se ne controllano dimensioni e stato. Successivamente, Easy WMS assegna un'ubicazione tenendo conto delle caratteristiche e del livello di rotazione. L'azienda dispone di pallet di tre diverse altezze (1.050, 1.500 e 1.700 mm), per cui le ubicazioni delle scaffalature sono state adeguate a tali dimensioni. Al momento

di assegnare uno spazio, Easy WMS dà priorità alle dimensioni dei pallet. Quindi, ad esempio, i pallet più alti sono depositati nelle ubicazioni in alto dove si evita di stoccare i più piccoli.

Una volta stoccati i pallet, il software è sempre a conoscenza della situazione delle ubicazioni e può trasferire le informazioni in tempo reale all'applicazione ERP di VI-MA. In tal modo, è possibile prendere decisioni più oculate. Quando si devono spedire i pallet, il sistema dà priorità alla data di produzione e seleziona quelli prodotti per primi.

Essendo presente un ciclo operativo completamente automatico, Mecalux ha implementato anche il software di controllo Galileo. Questo sistema dà istruzioni ai mezzi elettromeccanici del magazzino (trasloelevatore, trasportatori e Pallet Shuttle) e controlla le misure di sicurezza.





Vantaggi per VI-MA

- **Ottimizzazione dello spazio:** il magazzino sfrutta tutto lo spazio disponibile e fornisce capacità per stoccare 356 pallet del peso unitario massimo di 750 kg.
- **Ciclo operativo automatico:** l'azienda desiderava automatizzare l'entrata e l'uscita della merce, al fine di velocizzare i flussi di movimentazione e ridurre al minimo ogni possibilità di errori.
- **Software adeguato alle caratteristiche aziendali:** Easy WMS è integrato con l'applicazione ERP di VI-MA, controlla lo stock in tempo reale e ha ottimizzato lo spazio fisico del magazzino.

VI-MA S.r.l.

Dati tecnici

Capacità di stoccaggio	356 posti pallet
Dimensioni dei pallet	800 x 1.200 x 1.050 / 1.500 / 1.700 mm
Peso massimo per pallet	750 kg
Altezza delle scaffalature	6,5 m
Lunghezza delle scaffalature	11,5 m
Profondità delle scaffalature	5,3 e 6,2 m

