

AUTOMHA PER METALMECCANICA ALBA

AVVIARE UN CAMBIO DI MENTALITÀ



■ Nicoletta Ferrini

Aumento dello spazio, incremento del livello di servizio e riduzione dei tempi. Questi gli obiettivi della riorganizzazione logistica condotta da Metalmeccanica Alba. Tutti centrati, grazie al magazzino automatizzato realizzato da Automha



Dalla sua fondazione nel 1981, Metalmeccanica Alba di San Zenone degli Ezzelini (TV) ha vissuto una costante e rapida evoluzione aziendale, che ha portato con sé nuove esigenze anche dal punto di vista logistico, risolte dal nuovo stabilimento di stoccaggio di Metalmeccanica Alba

È credenza diffusa che l'automazione rappresenti una soluzione di intralogistica complessa, costosa, piuttosto "rigida" e, per tutte queste ragioni, difficilmente applicabile in contesti organizzativi ad alto tasso di volubilità e con forti specificità nei prodotti quali tipicamente caratterizzano la piccola-media industria nazionale. Eppure sono sempre più spesso i fatti a smentire questa visione, come dimostra il

progetto sviluppato da Automha per Metalmeccanica Alba. Dalla sua fondazione nel 1981 ad opera di Franco Ceccato e Daniele Gasparotto (vedi box), Metalmeccanica Alba di San Zenone degli Ezzelini (TV) ha vissuto una costante e rapida evoluzione aziendale, che ha portato con sé nuove esigenze anche dal punto di vista logistico. "Un paio di anni fa, abbiamo iniziato ad avere problemi di spazio che, in prospettiva di una conti-

nua crescita, erano destinati ad aumentare ancora, - conferma Franco Ceccato. "È nata così l'idea di realizzare un nuovo magazzino pensato per assorbire con efficienza volumi in aumento e quindi destinato a diventare l'hub logistico di riferimento per la gestione della maggior parte della merce che lavoriamo: componenti, semi-lavorati e prodotti finiti per l'arredamento". Il nuovo stabilimento di stoccaggio di Metalmeccanica Alba, che sorge a circa 700 metri dall'attuale sede di San Zenone degli Ezzelini, ha visto la luce all'inizio di quest'anno.

"L'investimento - prosegue il socio Daniele Gasparotto - era finalizzato, da un lato, a liberare spazi per fare posto a nuove linee produttive, ma dall'altro, anche avere una maggiore flessibilità, una più efficiente movimentazione dei prodotti e quindi, in ultima analisi, una migliore gestione logistica". Per

queste ragioni, fin dal suo primo concepimento, il progetto ha previsto un sostanziale contributo in termini di automazione. "Avevamo le idee piuttosto chiare in merito, - conferma Ceccato: - il nuovo magazzino è stato infatti ideato e costruito al fine di contenere un impianto di stoccaggio automatizzato".

Metalmeccanica Alba ha trovato in Automha il partner ideale per pensare e realizzare una soluzione complessiva per la movimentazione automatizzata, adatta alle proprie peculiari esigenze di intralogistica. "Il nostro core business è nella produzione di componenti e semi-lavorati in metallo e plastica per l'arredamento - illustra Gasparotto -: ci occupiamo della progettazione e quindi di lavorazioni meccaniche peculiari come saldatura, taglio laser, preparazione di componenti



Franco Ceccato (a sinistra) e Daniele Gasparotto (a destra), i due soci fondatori di Metalmeccanica Alba. "La logistica è un asset molto importante per una realtà come la nostra" afferma Gasparotto

L'impianto Automha per Metalmeccanica Alba in numeri

Altezza	18,5m
Pallet totali	2.280
Codici ospitati	1.500
Lunghezza	58,7m
Profondità	15,93m
In buca	6,1m

Un flusso ottimizzato

La soluzione che Automha ha studiato per Metalmeccanica Alba si compone di un magazzino automatico autoportante di natura selettiva nel quale sono operanti due trasloelevatori automatici che consentono lo stoccaggio in tripla profondità e di un articolato sistema di handling di testata capace di indirizzare i flussi di ingresso, picking e spedizione. Dopo una prima verifica ottica e il check di conformità, i pallet entrano nel sistema di stoccaggio attraverso l'unica porta di ingresso dell'impianto automatico, utilizzando una rulliera a movimentazione meccanica. A questo punto, il sistema effettua ulteriori rilevazioni dimensionali di verifica di conformità del carico, superate le quali il bancale viene accettato e quindi posizionato a seconda delle sue caratteristiche specifiche. L'uscita dal sistema avviene invece attraverso due porte. L'operatore di prelievo richiama il singolo codice di prodotto o anche un intero ordine (pallet intero).

“In linea generale adottiamo una logica first-in/first-out - descrive Daniele Gasparotto di Metalmeccanica Alba -. Nel caso in cui il prelievo non riguardi un bancale intero, ma solo una parte, al termine dell'operazione il bancale deve essere nuovamente fasciato e reimesso nell'impianto, generando un nuovo codice”. Entrano ed escono in questo modo dal sistema di stoccaggio Automha in tutto un centinaio pallet all'ora: “mediamente poco più di 40 e 40 nel ciclo combinato con il prelievo a doppia profondità, - precisa Marco Zanettin, direttore commerciale di Automha -. L'impianto può però idealmente arrivare a gestire 60 bancali in ingresso e altrettanti in uscita all'ora”.

grezzi e così via. Successivamente, i telai pronti vengono inviati a selezionati terzisti che si occupano delle lavorazioni finali e delle finiture, come cromatura e verniciatura. La merce rientra quindi da noi come prodotto finito che eventualmente personalizziamo secondo le indicazioni specifiche del cliente. L'ultimo step riguarda la gestione dello stock e quindi della spedizione di tavoli e sedie finite alla nostra clientela in tutto il mondo”. La logistica del prodotto finito era,

in particolare, l'ambito rispetto a cui si volevano ottenere maggiori prestazioni con un incremento del livello di servizio e una riduzione dei tempi. Ed è dunque in questa direzione che doveva guardare l'automazione firmata Automha.

Sotto la lente: la varietà di UdC e le difficoltà di movimentazione

“Abbiamo progettato e realizzato per Metalmeccanica Alba un

sistema composto da due sezioni specifiche: un magazzino automatico autoportante nel quale sono operanti due trasloelevatori automatici che consentono lo stoccaggio in tripla profondità; un articolato sistema di handling di testata capace di indirizzare i flussi di ingresso, picking e spedizione”, descrive il direttore commerciale di Automha Marco Zanettin. In uno scenario come quello di Metalmeccanica Alba, i punti cui prestare maggiore attenzione in



Marco Zanettin, direttore commerciale di Automha: “In considerazione della forte densità di stoccaggio e del layout del magazzino di Metalmeccanica Alba che consente la messa in dimora di U.d.C. in doppia o tripla profondità, la sfida da vincere è stata rilevare con quanta più precisione possibile la sagoma di ogni singola U.d.C.”

ottica di sviluppo di una soluzione di stoccaggio automatico erano essenzialmente due: la varietà di unità di carico utilizzate e le complessità di movimentazione di un prodotto finito con caratteristiche peculiari. Per quanto riguarda il primo punto, le unità di carico (U.d.C.) qui utilizzate appartengono a quattro diverse tipologie dimensionali di pallet standard: EPAL 1, EAPL 3, EPAL-CP7, EPAL-CP9. Le

U.d.C. hanno un peso massimo di circa 700 kg ma, cosa ancor più rilevante, in alcuni casi raggiungono un'altezza di 2,4 metri, bancale compreso. “Il problema non è tanto il peso del carico quanto piuttosto la sua altezza che, aggiunta a una conformazione non sempre regolare, può rappresentare una criticità nelle fasi di movimentazione - spiega Zanettin. - In un impianto di

“ Errori zero uguale maggiore produttività ”

stoccaggio automatico, infatti, il rispetto delle dimensioni è cruciale ai fini delle corrette prestazioni dell'impianto”.

E qui si arriva dunque al secondo elemento critico: la natura del carico, vale a dire strutture di sedie e scatole contenenti accessori. “La pila del prodotto trasportato, in particolare per quel che riguarda le

L'essenza del made in Italy

Fondata nel settembre 1981 da Franco Ceccato e Daniele Gasparotto, entrambi ancora oggi al timone dell'azienda, **Metalmecanica Alba** muove i suoi primi passi come produttore conto terzi di componenti e semi-lavorati in metallo per l'arredamento. All'inizio degli Anni '90, l'azienda si specializza nella lavorazione di sedie e tavoli e propone dunque sul mercato B2B dell'arredo un suo primo catalogo di componenti e semi-lavorati in metallo. Nel 1999, **Metalmecanica Alba** entra a far parte del gruppo internazionale **Twins** e, qualche anno più tardi, inizia la propria espansione nel più vasto mercato europeo. A partire dal 2016, l'offerta dell'azienda si declina in tre differenti marchi per altrettante divisioni: **Albacomponents** che realizza componenti di design per l'arredamento (ad esempio, telai in metallo per sedute, panche o tavoli); **Albacustom** che progetta prodotti "su misura"; e infine **Albaplus** che realizza sedie e tavoli di design. Attualmente, l'azienda di San Zenone degli Ezzelini (Treviso) conta quattro stabilimenti e 55 dipendenti, produce ogni anno più di 4,5 milioni di componenti, il 60% circa dei quali venduti all'estero per un fatturato complessivo che, nel 2020, ha raggiunto i 14 milioni di euro.



In funzione a pieno regime solo da pochi mesi, l'impianto di stoccaggio Automha ha già offerto ottimi frutti: recupero spazio, azzeramento degli errori umani, chiamata delle spedizioni in pochi minuti, maggiore produttività

sedie, è di fatto non perfettamente perpendicolare, - indica il direttore commerciale di Automha - Le quattro facce della pila, oltre a presentare sbordi di diversa misura, possono anche avere pareti non perfettamente omogenee. Benché fasciato, il carico trasportato può dunque non essere sempre perfettamente stabile". Questo porta a un'ulteriore complicazione: "il carico trasportato sborda dal perimetro dei bancali secondo diverse misure portando la tipologia delle UdC da quattro a sei (pallet + carico). In considerazione della forte densità di stoccaggio e del layout del magazzino di **Metalmecanica Alba** che consente la messa in dimora di UdC in doppia o tripla profondità - continua Zanettin, - la sfida da vincere è stata dunque rilevare con quanta più precisione possibile la sagoma di ogni singola UdC".

Sistemi di lettura avanzati

A tal fine, sono stati implementati avanzati sistemi ottici di "lettura" della sagoma con telecamere e barriere di misura del volume del pallet e fotocellule nei due trasloelevatori per rilevare in tempo reale eventuali fuori sagoma. "La procedura di rilevamento della sagoma prevede un'analisi accurata del prodotto trasportato nei quattro lati e nelle relative facce, di sbordi e debordi del carico in relazione a ogni singolo lato della U.d.C., e naturalmente dell'altezza

complessiva. Partendo da questi valori, - sottolinea Marco Zanettin, - se la U.d.C. viene accettata, si attiva la fase di individuazione dello specifico spazio a magazzino e viene quindi stabilito lo stoccaggio in doppia o tripla profondità".

Il sistema di stoccaggio automatico di Automha ha quindi preso forma partendo da tutte queste preliminari considerazioni. L'impianto ha una superficie a terra di circa 1.000 metri quadri (1/5 del totale del magazzino) per uno sviluppo in altezza di oltre 18 metri. Al suo interno è suddiviso in sei livelli per una capienza massima di 2.280 euro pallet misura standard 1200*800 mm. "La struttura ospita al suo interno circa 1.500 codici di semi-lavorati e prodotti finiti - descrive Franco Ceccato -. Ci sono bancali monocodice consegnati dai fornitori, alcuni dei quali subito pronti per partire e altri che invece servono le operazioni di prelievo degli ordini. Infine, ci sono bancali preparati da noi durante la settimana in anticipo rispetto alle programmazioni di spedizioni. Tipicamente, il mercoledì, il giovedì e il venerdì sono per noi giornate "calde". Nei giorni precedenti, se possibile, cerchiamo dunque di portarci avanti con la preparazione delle spedizioni pianificate".

I vantaggi del sistema

In funzione a pieno regime solo da pochi mesi, l'impianto di stoccag-

gio Automha ha già offerto ottimi frutti: "recupero spazio, azzeramento degli errori umani, chiamata delle spedizioni in pochi minuti, maggiore produttività", elenca Daniele Gasparotto. A tutti questi si aggiunge un ulteriore risultato interessante: "per le persone che lavorano nel nostro magazzino è stato relativamente semplice adattarsi a questo modo di operare sicuramente nuovo, ma anche più efficiente. Le nostre risorse hanno imparato in fretta a gestire l'impianto in termini di manutenzione ordinaria. La formazione e il supporto da parte del team Automha sono costanti - continua Gasparotto -: la società ci affianca quotidianamente per continuare a migliorare la nostra esperienza complessiva con questa soluzione".



In uno scenario come quello di **Metalmecanica Alba**, i punti cui prestare maggiore attenzione in ottica di sviluppo di una soluzione di stoccaggio automatico erano essenzialmente due: la varietà di unità di carico utilizzate e le complessità di movimentazione di un prodotto finito con caratteristiche peculiari

E non è esclusa un'ulteriore evoluzione: "oggi l'impianto copre tranquillamente il nostro fabbisogno, ma dobbiamo guardare avanti - afferma Ceccato: - l'intero sistema è stato predisposto per un eventuale raddoppio in tempi rapidi e, cosa ancora più importante, senza alcuno stop delle nostre attività". In altre parole, il crollo del mito dell'intralogistica come soluzione troppo complessa e troppo poco flessibile e la conferma invece delle sue potenzialità in tanti contesti organizzativi anche di dimensioni medio-piccole. "Dobbiamo cam-

biare mentalità, - afferma Gasparotto - La logistica è un asset molto importante per realtà come la nostra. Una soluzione come quella che abbiamo scelto di adottare cambia nel profondo le logiche di intralogistica, costringendo a fare riflessioni specifiche: quante persone servono? Con quali competenze? Quali possono essere le difficoltà? Quali le opportunità? Non è uno sforzo da poco, ma è necessario, soprattutto in questo momento, per ripartire con slancio ed essere pronti ad affrontare le sfide del futuro". ■