

## Case study: Trivantage

### Un'idea ben imbastita

Paese: Stati Uniti



**Trivantage non sapeva come stoccare i 50.000 rotoli di tessuto del suo centro di distribuzione in Carolina del Nord. È stato allora che Interlake Mecalux (IKMX) ha suggerito all'azienda una soluzione, semplice ma estremamente innovativa, per riuscire a gestire le migliaia di rotoli sistemati su scaffalature alte più di 9 m.**

La bandiera che gli astronauti americani piantarono sulla luna nel 1969 era stata tessuta da un'azienda della Carolina del Nord, la Glen Raven, meglio conosciuta per la produzione di paracadute durante la seconda guerra mondiale e la messa in commercio dei primi collant da donna.

A partire dal 1998, Glen Raven si fusa con diverse aziende nazionali e straniere. Da questa fusione sono nate tre business unit, tra le quali Trivantage, incentrata sulla distribuzione di tessuti.

Da quel momento Trivantage è diventato l'unico distributore nazionale dei tessuti prodotti da Glen Raven e il suo centro di distribuzione a Mebane è stato il primo stabilimento della Carolina del Nord a ottenere la certificazione LEED (*Leadership in Energy & Environmental Design*). Ogni anno l'azienda acquista tessuti all'ingrosso, ripartendoli in migliaia di singole referenze per poi suddividerle all'interno di una catena di distribuzione ramificata in tutti gli Stati Uniti per farle arrivare al cliente finale.



### Le esigenze dell'azienda

Il centro di distribuzione di Mebane aveva due obiettivi diversi, ma convergenti: rifornire di prodotti le undici filiali sparse per gli Stati Uniti e lavorare e spedire i prodotti direttamente dal magazzino.

Per rispondere a una gamma di ordini tanto varia, il magazzino di Trivantage non poteva limitarsi a contenere decine di migliaia di tessuti, ma doveva anche consentire la rapida localizzazione di un particolare rotolo. Quando un cliente effettua un ordine, vuole riceverlo nel minor tempo possibile. Questo significa che gli operatori non possono perdere tempo a girovagare per il magazzino nella speranza di trovare il prodotto in questione.

Prima di riorganizzare la struttura, era normale trovare rotoli di tessuto accatastati e compattati in qualche zona del magazzino, pronti per la spedizione. Questa pratica, però, comportava la compromissione dei rotoli: sfilacciamenti, ammaccature e pieghe rendevano inutilizzabili alcuni prodotti. Per questo l'azienda si è vista obbligata a considerare metodi alternativi per ottimizzare lo stoccaggio e la localizzazione dei prodotti nelle scaffalature.

L'azienda era alla ricerca di un sistema di stoccaggio semplice e con accesso diretto alla merce, in modo che il personale del centro di distribuzione potesse accedere più facilmente ai singoli rotoli, abbassarli, tagliarli e rimetterli a posto

### Le varie opzioni

Molte delle aziende che non utilizzano caroselli verticali specifici per conservare i rotoli tendono ad accatastare il prodotto in forma piramidale, costringendo gli operatori a spostare i rotoli superiori per arrivare a quelli più in basso.

Questa pratica di movimentazione tende a rovinare i tubi contenenti i rotoli di tessuto – fino al punto di doverli buttare per comprarne di nuovi – e favorisce il rischio di incendi dovuti all'accumulo di cartone di

tessuti infiammabili. Il gran numero di inconvenienti ha condotto Trivantage a scartare l'opzione.

Per trovare un'alternativa, l'azienda ha chiesto a diverse officine di produzione di parti metalliche di proporre un'idea; la migliore prevedeva l'utilizzo di un pallet metallico con base a mezzaluna in acciaio o alluminio. L'idea era buona, ma i prezzi di produzione e spedizione l'hanno resa impraticabile.

Dopo molti affanni, Trivantage ha incaricato IKMX di trovare una soluzione per lo stoccaggio individuale di 50.000 rotoli di tessuto che non implicasse il vecchio, inutile metodo dell'accatastamento. Il progetto che ne è risultato non è stato il più complesso, ma sicuramente il più efficiente. Prevedeva l'uso di ampi ripiani in legno appoggiati sui correnti delle spalle, sui quali sono stati collocati lunghi listoni in legno rettangolari per evitare rotolamenti dal ripiano. Ogni ripiano era abbastanza largo da ospitare dieci rotoli di tessuto. La soluzione non sarà stata la più brillante, ma è servita a stoccare una grande quantità di rotoli, consentendo di localizzarli rapidamente.

### Un progetto su misura

Interlake Mecalux doveva installare 5.000 ripiani di grandi dimensioni, che fossero in grado di evitare la flessione prodotta dal peso del carico e fossero abbastanza lisci e puliti perché il tessuto scorresse su di essi con la massima facilità e senza sfilacciarsi.

Tenendo in considerazione queste premesse, si è optato per ripiani in fibra di media densità, su cui sono stati fissati dei listoni in legno rettangolari.

Così facendo è stato possibile mantenere separati i rotoli di tessuto, mentre i ripiani sono stati rinforzati per renderli più resistenti alla flessione.

Poiché i rotoli di tessuto non vengono prodotti con una lunghezza standard – alcuni arrivano a 1,5 m, altri a meno di 1,2 m – è stato fondamentale raggruppare gli articoli per lunghezza e peso, in modo da creare un sistema di stoccaggio più efficiente e salvaguardare la qualità dei tessuti in stock.

Il sistema è stato progettato e costruito in modo da ottenere la massima densità di stoccaggio possibile e per localizzare i rotoli di tessuto nel modo più efficace.



I listoni di legno rettangolari evitano la flessione dei ripiani e separano i rotoli di tessuto nelle scaffalature





### Gestione automatica

Le operazioni dell'impianto di Trivantage sono automatiche e non richiedono supporto cartaceo, poiché tutti i tessuti sono codificati nel sistema di gestione del magazzino.

Quando occorre un certo tipo di rotolo, è sufficiente inserire il codice corrispondente nel sistema informatico per visualizzarne immediatamente l'ubicazione.

Si tratta di una procedura estremamente rapida: si esegue la scansione dell'articolo nella sua ubicazione, lo si estrae e si passa all'ubicazione successiva.

Se non fosse per l'automazione del sistema, trovare i rotoli di tessuto sarebbe più difficile e ruberebbe molto più tempo.

Interlake Mecalux ha compreso fin dall'inizio l'importanza dell'accessibilità ai prodotti in magazzino, specialmente se si considera la rotazione della merce.

La facilità di accesso a ogni rotolo dopo la localizzazione è uno dei principali vantaggi apportati al magazzino Trivantage





### Vantaggi per Trivantage

- **Gestione logistica ottimizzata:** il centro si distingue per l'efficienza organizzativa delle operazioni, con lo stoccaggio dei rotoli di tessuto a seconda del volume e delle caratteristiche.
- **Un magazzino modello:** la soluzione di stoccaggio implementata è diventata un esempio per gli altri impianti di Trivantage.
- **Sostenibilità ambientale:** il nuovo centro di distribuzione ha consentito di ridurre il consumo energetico e migliorare la qualità dell'aria.



### Dati tecnici

Superficie dell'impianto	9.290 m <sup>2</sup>
Ripiani speciali per i rotoli di tessuto	+5.000
Altezza delle scaffalature	9,1 m
Distanza tra le file	45 cm

Larghezza dei ripiani	1,5 m
Larghezza dei vani	30 cm
Peso medio dei rotoli di tessuto	9-14 kg