

Case study: Charter Next Generation

Un magazzino automatico per la grande varietà di prodotti di Charter Next Generation

Paese: Stati Uniti



Interlake Mecalux ha costruito un nuovo magazzino automatico per Charter Next Generation con una capacità di stoccaggio superiore a 15.400 posti pallet con diverse misure e rotazione. L'impianto è controllato dall'efficiente software di gestione magazzini Easy WMS di Mecalux, in grado di ottimizzare la produttività di tutti i cicli operativi.



A proposito di Charter Next Generation

Fondata in Ohio (Stati Uniti) nel 1994 da David A. Frecka, Charter Next Generation è un'azienda che produce pellicole in plastica per confezionare e impacchettare prodotti di diversi settori industriali, in particolare quello alimentare.

L'azienda punta sull'innovazione costante dei processi produttivi, introducendo i dispositivi più avanzati del mercato per fabbricare i prodotti della migliore qualità.

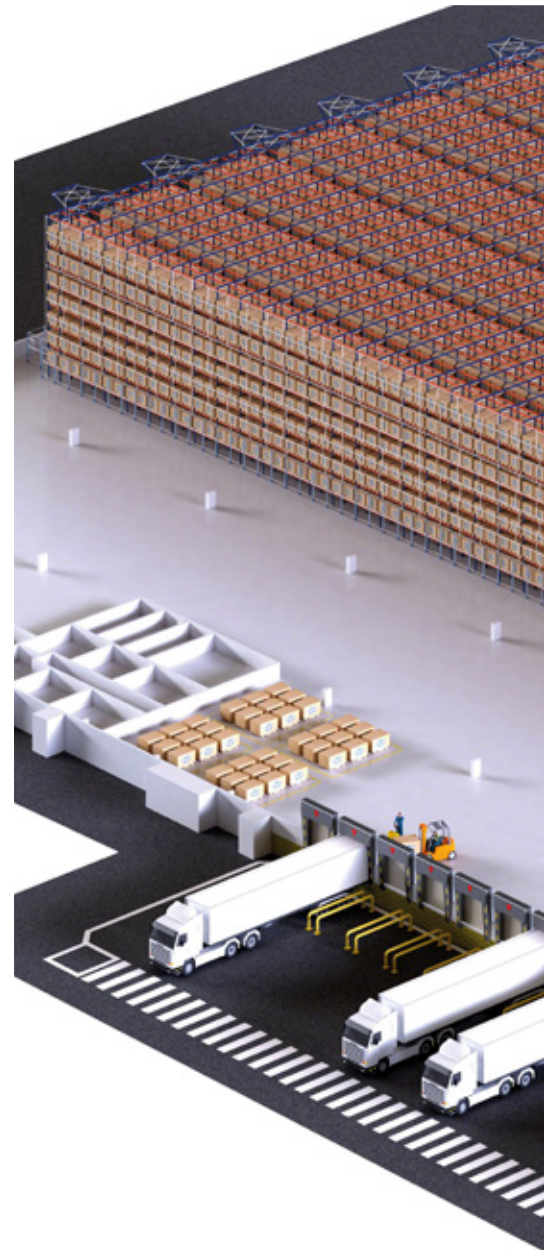
Esigenze e soluzione

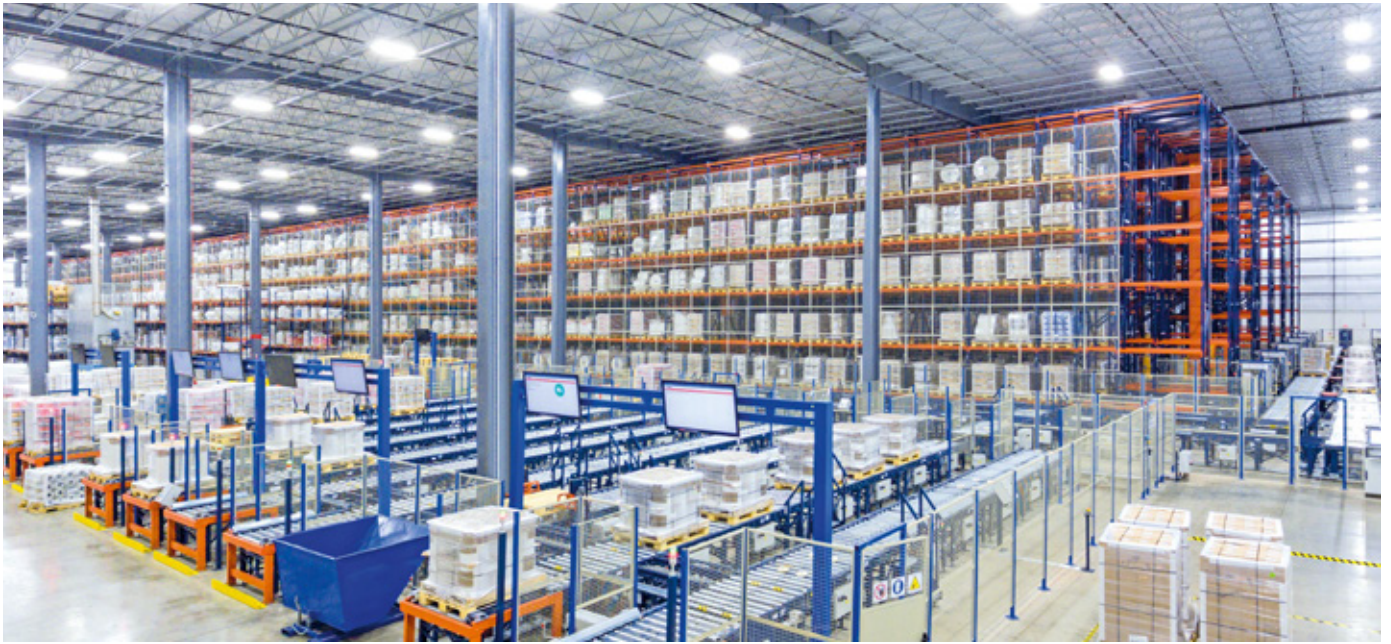
Charter Next Generation possedeva un magazzino vicino al suo centro di produzione, con una capacità di 3.000 posti pallet, e aveva noleggiato altri magazzini nei quali stoccava tutta la sua produzione.

Negli ultimi anni, l'azienda ha sperimentato una grande crescita e, a fronte di questa evoluzione, aveva bisogno di una soluzione di stoccaggio per le pellicole in plastica utilizzate nell'industria alimentare.

La nuova installazione doveva offrire una grande capacità, garantire entrate e uscite costanti della merce e rendere più dinamici i cicli operativi.

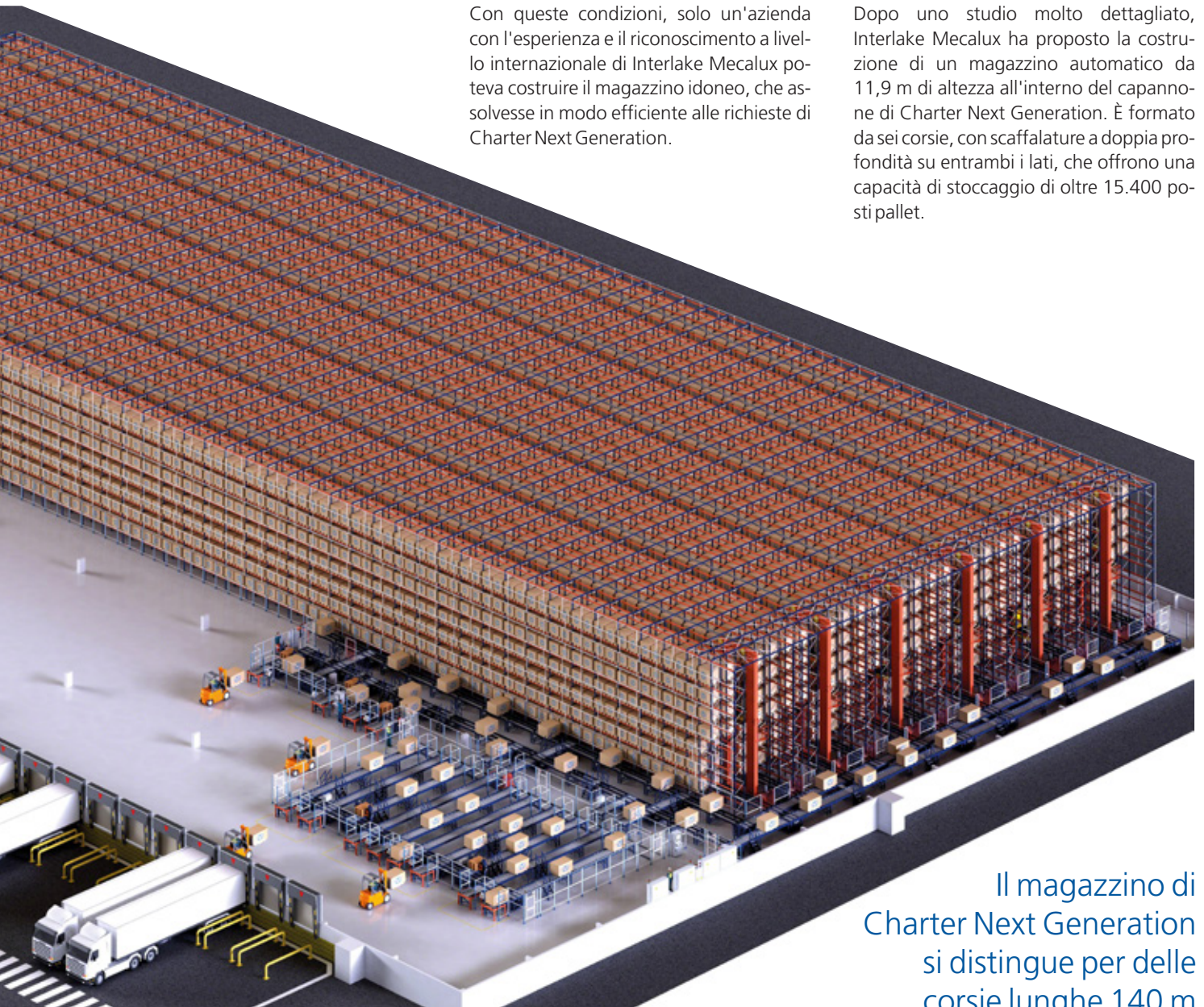
Inoltre, per il tipo di prodotto stoccato, era indispensabile una completa tracciabilità della merce, per identificarne in ogni momento lo stato e l'ubicazione, così come una perfetta distribuzione, ordine e pulizia. Il progetto presupponeva una sfida enorme, data la grande varietà di prodotti e pallet di diverse dimensioni con cui opera Charter Next Generation.





Con queste condizioni, solo un'azienda con l'esperienza e il riconoscimento a livello internazionale di Interlake Mecalux poteva costruire il magazzino idoneo, che assolvesse in modo efficiente alle richieste di Charter Next Generation.

Dopo uno studio molto dettagliato, Interlake Mecalux ha proposto la costruzione di un magazzino automatico da 11,9 m di altezza all'interno del capannone di Charter Next Generation. È formato da sei corsie, con scaffalature a doppia profondità su entrambi i lati, che offrono una capacità di stoccaggio di oltre 15.400 posti pallet.



Il magazzino di Charter Next Generation si distingue per delle corsie lunghe 140 m



Il magazzino automatico

Inizialmente erano stati previsti solo cinque trasloelevatori automatici, ma considerato il ritmo di crescita di Charter Next Generation e le sue prospettive future, si è deciso di includere una corsia in più e installare sei trasloelevatori in totale.

Le referenze vengono depositate nelle relative ubicazioni in base alla loro rotazione (i prodotti a più alta rotazione sono ubicati nella parte frontale del magazzino, mentre quelli a minore rotazione nella parte posteriore). Questa distribuzione ottimizza le movimentazioni dei mezzi di sollevamento e incrementa il numero di cicli.

In ogni corsia, i trasloelevatori garantiscono un flusso costante di prodotti senza l'intervento di operatori, eliminando qualsiasi errore derivante dalla gestione manuale. La loro funzione è quella di trasferire la merce dalle scaffalature alle rulliere di entrata e uscita.

Queste macchine lavorano a una velocità di traslazione di 180 m/min e 38 m/min in elevazione. Dispongono di forche telescopiche a doppia profondità in grado di accedere alla seconda posizione di tutti i livelli.

La merce entra automaticamente nel magazzino su un pallet schiavo, che verrà riutilizzato una volta spedita la merce



Entrate nel magazzino automatico

Un circuito di rulliere completo su un lato delle scaffalature si occupa automaticamente delle entrate e delle uscite della merce.

La società utilizza pallet di varie misure e qualità. Per tale motivo, si utilizzano pallet schiavi da 1.000 x 1.220 mm, per garantire la resistenza dei carichi e la loro stabilità sia nel circuito di rulliere sia all'interno del magazzino. Le stazioni di entrata sono dotate di un dispenser di pallet vuoti.

Gli operatori collocano il carico sul pallet schiavo utilizzando carrelli controbilanciati. Successivamente, i pallet attraversano la postazione di controllo, nella quale vengono verificate le loro caratteristiche e che siano rispettati i parametri prestabiliti e richiesti nel magazzino. Quelli che non superano il controllo sono respinti dal circuito per essere ricondizionati.

Una volta che il pallet ha superato il controllo, il software di gestione dei magazzini (SGM) Easy WMS di Mecalux gli assegna un'ubicazione nel magazzino, in base alla rotazione e alle misure.

Prima di entrare in magazzino, si verifica che la merce abbia le misure adatte e che il carico non debordi oltre i limiti previsti





Uscite dal magazzino

Quando un cliente richiede un prodotto, il software di Mecalux trasmette l'ordine di prelevare quel prodotto dalle scaffalature. Il trasloelevatore della corsia in cui si trova il prodotto lo preleva e lo deposita sulla rulliera di uscita, collegata al circuito principale, per trasferirlo verso l'area spedizioni.

Una navetta smista i pallet in otto tunnel di precarico, in grado di stoccare fino a sei pallet ciascuno. Questo sistema raggruppa i pallet di uno stesso ordine o percorso per velocizzare le operazioni di carico nei camion di distribuzione.

Oltre agli otto tunnel di precarico, sono stati installati altri due tunnel con sollevatori di pallet vuoti, che hanno lo scopo di recuperare i pallet schiavi.





Easy WMS e Galileo

Interlake Mecalux ha installato anche l'SGM Easy WMS. Questo software organizza tutte le funzioni che si svolgono nel magazzino, tra cui il ricevimento, l'assegnazione di ubicazioni e lo stoccaggio dei pallet secondo la loro rotazione; prelievo, preparazione degli ordini e spedizione finale.

L'SGM è in comunicazione permanente con la soluzione ERP dell'azienda per coordinare e incrementare il rendimento dei diversi cicli operativi che avvengono nel magazzino. Poiché il magazzino è automatico, è stato installato anche il modulo di controllo Galileo, che monitora il funzionamento di tutte le attrezzature di movimentazione (trasloelevatori, rulliere e navette), oltre a consentire di osservare le misure di sicurezza.

Charter Next Generation può controllare e gestire tutti i cicli operativi del magazzino grazie a Easy WMS, il potente SGM di Mecalux





Vantaggi per Charter Next Generation

- **Incremento della capacità di stoccaggio:** il magazzino automatico offre una capacità di stoccaggio superiore a 15.400 posti pallet di diverse misure e rotazioni.
- **Alta produttività:** l'impianto automatico garantisce un servizio veloce, efficiente e senza possibilità di errore.
- **Gestione ottimale:** il magazzino è controllato dal software di gestione dei magazzini Easy WMS di Mecalux, che ottimizza tutte le movimentazioni, i processi e i cicli operativi svolti al suo interno.

(CNG)

Dati tecnici

Capacità di stoccaggio	oltre 15.400 posti pallet
Dimensioni del pallet	1.000 x 1.220 mm
Altezza del magazzino	11,89 m
Lunghezza del magazzino	140 m
N. di corsie di stoccaggio	6

