

**COTO****Case study: Coto**

Soluzioni multiple di stoccaggio per verdure e ortaggi

Paese: Argentina



Come bisogna stoccare frutta e verdura affinché siano in condizioni ottimali quando le compriamo al supermercato? Per rispondere a questa domanda, la catena di supermercati Coto ha richiesto la collaborazione di Mecalux e ha ristrutturato il suo centro di distribuzione a Nueve de Abril, in Argentina. Il magazzino è formato da scaffalature portapallet, drive-in, push-back e a gravità che, complessivamente, offrono una capacità di stoccaggio di 2.250 posti pallet. I prodotti vengono depositati nel sistema più idoneo in base alle caratteristiche e al livello della domanda.

### Sul mercato da più di quarant'anni

La storia di Coto ha inizio nel 1970, quando Alfredo Coto e la moglie Gloria hanno fondato un'azienda di lavorazione delle carni che, all'epoca, commercializzava una media di 40.000 kg di carne al mese. Nel 1987 i proprietari hanno costruito il primo supermercato nella città di Mar de Ajó. Poco tempo dopo hanno aperto dei nuovi supermercati a Buenos Aires e, in seguito, nel resto dell'Argentina. Dalla fine degli anni '90, l'azienda esporta carne vaccina e tagli Hilton principalmente in America Latina.

Attualmente, la catena di supermercati vanta oltre 120 succursali in Argentina e sta affrontando un notevole processo di espansione: per questo motivo, sta costruendo nuovi punti vendita in tutto il

paese per avvicinarsi ancora di più ai suoi clienti. Inoltre, ha stretto una partnership con vari produttori argentini per ampliare il portafoglio di prodotti che già raggiunge 500 articoli di marche proprie.

### Spazio sfruttato in modo ottimale

Coto ha un magazzino nella città di Nueve de Abril, nella provincia di Buenos Aires da dove rifornisce tutti i supermercati in Argentina. Per la società era prioritario aumentare la capacità di stoccaggio per dare spazio a una maggiore quantità di alimentari, soprattutto frutta, verdura e ortaggi.

*"Ci siamo resi conto che per raggiungere la capacità di stoccaggio di cui avevamo bisogno dovevamo sfruttare al massimo ogni millimetro disponibile del nostro magazzini-*

*no,"*, spiega uno degli ingegneri di questo centro di distribuzione.

Mecalux ha attrezzato il magazzino con quattro diversi sistemi di stoccaggio:

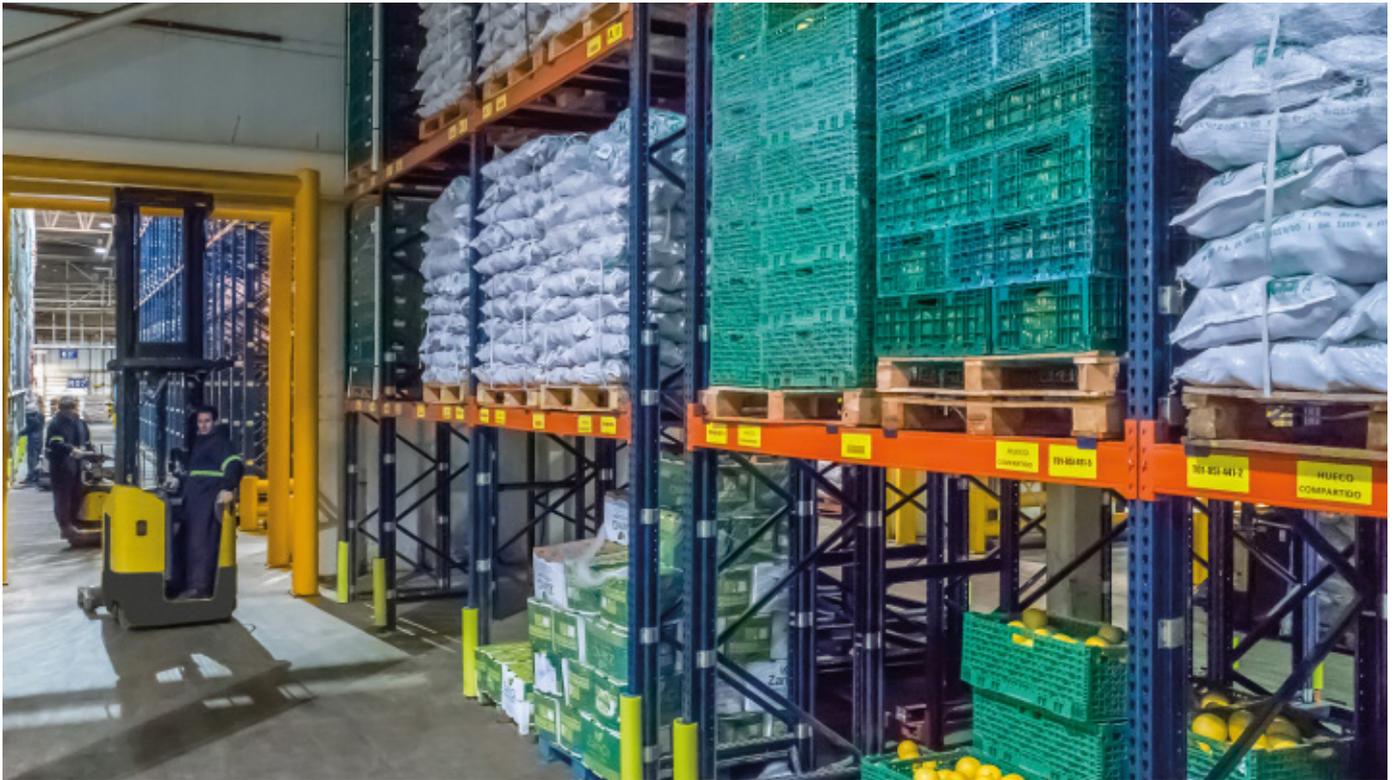
- Scaffalature portapallet
- Scaffalature drive-in
- Scaffalature push-back
- Scaffalatura a gravità

La combinazione di queste soluzioni facilita la classificazione della merce in base alle caratteristiche e al livello di domanda. Inoltre, come afferma l'ingegnere: *"Abbiamo diminuito il numero di corsie e abbiamo destinato lo spazio alle scaffalature al fine di stoccare un numero maggiore di prodotti."*



### Ingegnere del centro di distribuzione di Coto

*"Le scaffalature di Mecalux sono della migliore qualità e offrono prestazioni in linea con l'elevato livello di attività che si svolge nel nostro centro di distribuzione (24 ore su 24). Siamo molto soddisfatti del rendimento del nostro impianto che ci permette di organizzare i prodotti in base al livello della domanda. Inoltre, abbiamo sfruttato tutto lo spazio e abbiamo aumentato la capacità di stoccaggio."*



### Scaffalature portapallet

In queste scaffalature con una capacità di 150 posti pallet vengono depositati agrumi e ortaggi come pomodori, fagioli, peperoni, aglio, melanzane ecc. *“Sono prodotti di grande consumo e, pertanto, l’accesso*

*diretto offerto dalle scaffalature ci aiuta a velocizzare le attività di stoccaggio,”* sottolinea l’ingegnere.

Uno dei suoi vantaggi è l’adattabilità a qualsiasi tipo di carico variabile per peso

e volume. Le scaffalature includono complementi per regolare i livelli alle dimensioni dei pallet. Queste scaffalature garantiscono, inoltre, un perfetto controllo dello stock, poiché ogni ubicazione è destinata alla stessa referenza.



### Scaffalature drive-in

Mecalux ha installato scaffalature ad accumulo per i prodotti più popolari di Coto: le banane verdi. Secondo l’ingegnere: *“Hanno una capacità di stoccaggio di 300 posti pallet, adeguata a contenere tutti i nostri prodotti.”*

Le scaffalature sono formate da tunnel alti 7,5 m, con tre livelli provvisti di binari GP e centratori pallet per il corretto inserimento dei carichi.

I carrelli retrattili penetrano nei tunnel di stoccaggio con il carico sollevato al di sopra del livello su cui sarà depositato. Carico e scarico della merce si svolgono nella stessa corsia, ma seguendo un ordine inverso.

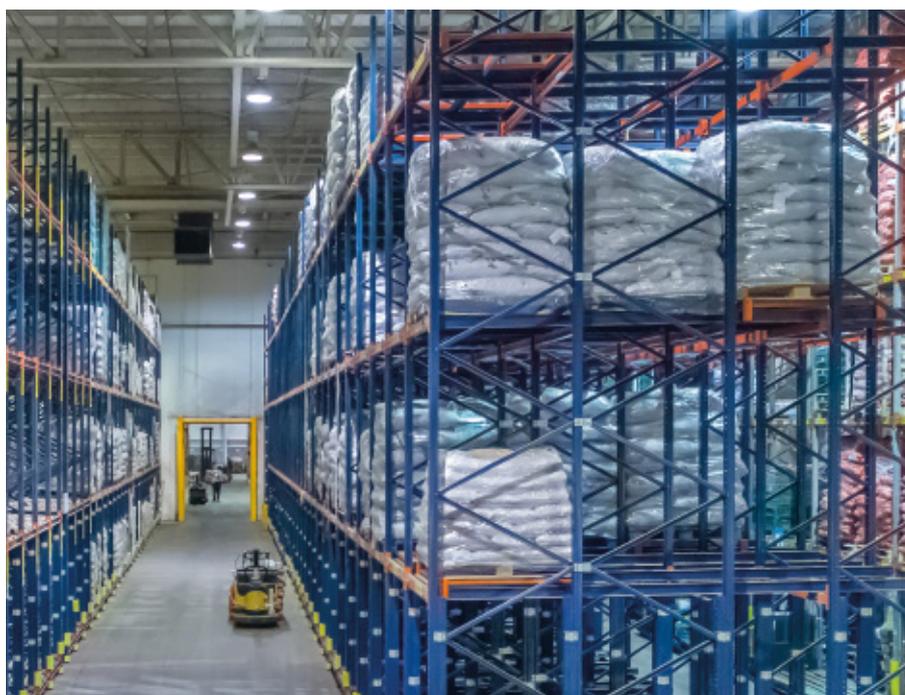
Essendo un centro con una notevole movimentazione in entrata e in uscita, a terra sono stati installati binari guida su entrambi i lati affinché i carrelli elevatori si spostino centrati all’interno dei tunnel senza urtare la struttura delle scaffalature.

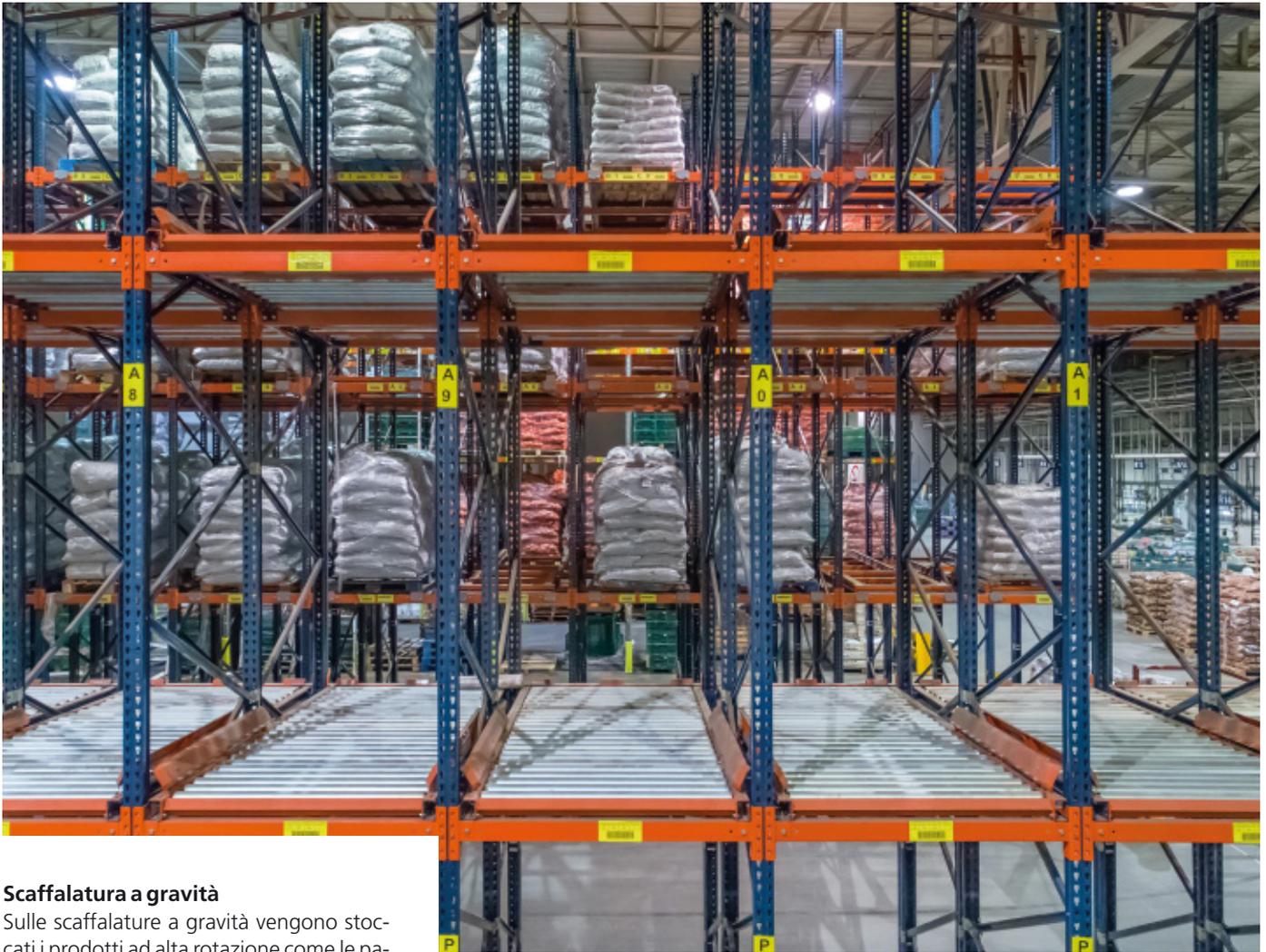
### Scaffalature push-back

Come sostiene l'ingegnere del centro di distribuzione: *"Queste scaffalature sono destinate ad ortaggi come patate, carote, zucche, cipolle, barbabietole ecc., che hanno una rotazione media."* Quindi, si tratta di verdure con un consumo medio, che pertanto entrano ed escono continuamente ogni giorno, sebbene non con la stessa intensità degli altri prodotti.

Per questo motivo, uno dei vantaggi di questo sistema di stoccaggio è l'accessibilità ai prodotti. Ciò si traduce in una maggiore agilità quando si deve movimentare la merce (sia per stoccarla sia per prelevarla ai fini della distribuzione).

I tunnel sono stati montati con un lieve dislivello. La parte anteriore è più bassa affinché, quando si preleva un pallet, quelli dietro avanzino per effetto della gravità fino alla prima posizione di uscita.





### Scaffalatura a gravità

Sulle scaffalature a gravità vengono stoccati i prodotti ad alta rotazione come le patate e le cipolle.

Le scaffalature sono formate da rulliere leggermente inclinate affinché la merce si sposti automaticamente per effetto della gravità. Gli operatori introducono dalla parte più alta i pallet che scivolano fino all'estremità opposta, dove restano pronti per essere prelevati.

Questa soluzione velocizza il carico e lo scarico dei pallet poiché le manovre degli operatori sono considerevolmente ridotte. Inoltre, avendo tutte le referenze nella stessa corsia, le distanze da percorrere sono minime.

L'ingegnere di Coto sottolinea che *“sebbene i vari sistemi di stoccaggio ci permettano di applicare diverse metodologie per la gestione dell’inventario, per esempio le scaffalature push-back e quelle ad accumulo vengono gestite con il principio LIFO (last in, first out), in questo caso, la merce viene gestita seguendo il principio FEFO (first expired, first out), vale a dire che il pallet con la data di scadenza più vicina è il primo a uscire, rendendo possibile la perfetta rotazione dei prodotti”*.





### Vantaggi per Coto

- **Massima capacità di stoccaggio:** i quattro sistemi di stoccaggio hanno ottimizzato il volume di questo settore del magazzino al fine di ottenere la capacità di stoccaggio di 2.250 posti pallet necessaria per Coto.
- **Efficiente organizzazione del magazzino:** ogni prodotto viene depositato nel sistema di stoccaggio più adeguato tenendo conto delle caratteristiche e del livello della domanda.
- **Elevata produttività:** tutte le soluzioni di stoccaggio sono state progettate per garantire un flusso massiccio di entrate e uscite di prodotti.



### Dati tecnici

#### Scaffalature portapallet

Capacità di stoccaggio	150 posti pallet
Dimensioni dei pallet	1.000 x 1.200 mm
Peso massimo dei pallet	1.350 kg
Altezza delle scaffalature	8,7 m
Lunghezza delle scaffalature	37 m

#### Scaffalature drive-in

Capacità di stoccaggio	300 posti pallet
Dimensioni dei pallet	1.000 x 1.200 mm
Peso massimo dei pallet	1.350 kg
Altezza delle scaffalature	7,5 m
Lunghezza delle scaffalature	30 m

#### Scaffalature push-back

Capacità di stoccaggio	756 posti pallet
Dimensioni dei pallet	1.000 x 1.200 mm
Peso massimo dei pallet	1.350 kg
Altezza delle scaffalature	8,7 m
Lunghezza delle scaffalature	110 m

