



## THE COMPANY

Il Gruppo Tosano nasce nel 1970 da un piccolo supermercato a conduzione familiare, diventato poi una delle realtà più radicate ed in espansione nel Nord-Est Italia, in particolare tra le provincie di Verona, Vicenza, Mantova, Brescia, Venezia, Padova e Ferrara.

Con i suoi ipermercati, tutti a gestione diretta, rappresenta uno dei maggiori esponenti della specializzazione alimentare. Ai consumatori offre oltre 30.000 referenze di prodotti food con largo spazio alle "grandi marche" e un'attenzione sempre crescente ai piccoli e medi produttori dell'industria alimentare italiana.

## ISSUES AND TARGETS

Gruppo Tosano ha riscontrato la necessità di velocizzare le operazioni di preparazione dei pallet per il settore dei surgelati. System Logistics ha risposto con la fornitura di un impianto di stoccaggio e picking completamente automatico, ottimizzando tutte le operazioni di stoccaggio, pallettizzazione e spedizione, minimizzando e migliorando in maniera significativa le condizioni di lavoro degli operatori in ambiente ostile.

## THE SOLUTIONS AND THE RESULTS

Il sistema si compone principalmente di un magazzino automatico (HBW) per lo stoccaggio dei pallet e un sistema di picking completamente automatico (MOPS) per la preparazione dei bancali misti.

L'HBW è costituito da 5 trasloelevatori alti 26 metri in cui sono stoccati a temperatura -28°C circa 17.400 pallet in doppia profondità e 1.700 referenze. Il flusso orario previsto dall'HBW è di circa 120 IN + 160 OUT

Il sistema MOPS invece si compone principalmente di

- Un'area di smontaggio dei pallet interi costituita da un'isola automatica a strati e una stazione manuale
- Un buffer colli avente una capacità di stoccaggio di circa 28.000 celle con 6 Miniload
- Un'area di pallettizzazione composta da 2 isole di pallettizzazione automatica Dual-Robot e una stazione di pallettizzazione manuale.

Il sistema complessivo (HBW+ MOPS) si estende su una superficie di 8.000 metri quadri e si compone principalmente di 2 piani:

Il piano terra ospita principalmente le baie di ingresso e spedizione merci, collegate al magazzino automatico tramite un sistema di navette rettilinee. Al primo piano invece viene effettuato lo smontaggio dei pallet interi nelle apposite stazioni di smontaggio, collegate all'HBW mediante l'ausilio di un sistema SVL, e la successiva pallettizzazione dei colli.

Complessivamente il sistema è stato dimensionato per gestire un flusso giornaliero pari a 15.000 colli di picking

## HIGHLIGHTS

Caratteristiche particolari della soluzione, valore aggiunto rispetto alla concorrenza

- Riduzione dello spazio di stoccaggio grazie allo stoccaggio intensivo (HBW) e alla gestione in automatico di più di 1.700 referenze nel picking (1.700 prese di picking risparmiate a terra)
- Ampia variabilità dei colli gestiti in automatico: il sistema MOPS gestisce i singoli colli senza l'ausilio di vassoi o altri supporti
- Eliminazione del lavoro in ambiente ostile: lo stoccaggio avviene a -28°C, tutte le attività di carico/scarico e picking sono gestite in ambiente 0-4°C
- Elevata produttività oraria che si traduce in elevati volumi giornalieri di picking e di conseguenza annuali preparati e spediti
- Il sistema MOPS garantisce la sequenza stretta su ogni singolo collo nella preparazione del pallet ordine (uds di spedizione). La sequenza è dettata non solo dall'impilabilità dei colli (che nei surgelati non risulta essere stringente gestendo perlopiù cartoni) ma anche dalle regole di composizione del pallet dettate dal cliente (per esempio pallet composto sulla base del display del negozio, oppure per colonne ecc)

### TECHNICAL FEATURES

HBWH:  
17.400 posti pallet  
5 trasloelevatori, in doppia profondità  
121 IN + 157 OUT  
MOPS:  
6 miniload  
2 Isole Dual Robot  
1 stazione di pallettizzazione manuale  
1 stazione di depallettizzazione automatica  
2 stazioni di depallettizzazione manuale