

TECNOLOGIE E  
LOGISTICHE DI MAGAZZINO

CASE STUDY

# FERCAM

Soluzioni automatiche per lo stoccaggio  
e il picking di scatole nel settore logistico

- Azienda: **Fercam S.p.A.**
- Settore di attività: **Logistica integrata e trasporti multimodali**
- Prodotti principali: **Servizi di trasporto, logistica e gestione magazzini per clienti industriali e GDO**
- Esigenza specifica: **Ottimizzare la capacità di stoccaggio e la gestione delle scatole di scarpe attraverso un impianto automatico ad alta efficienza, garantendo ordine, tracciabilità e sicurezza operativa.**





# CONTESTO & SFIDA

FERCAM, azienda altoatesina con oltre **70 anni di esperienza** e una rete internazionale di hub in più di **20 Paesi**, è oggi uno dei principali operatori europei nel settore della **logistica integrata e dei trasporti multimodali**.

L'azienda opera con divisioni specializzate dedicate al trasporto terrestre, aereo, marittimo e alla **Contract Logistics**, offrendo soluzioni su misura per l'intera supply chain.

Nell'ambito di questa strategia di crescita, **FERCAM necessitava di un ampliamento della propria capacità logistica nel polo di Bologna**, uno dei principali centri operativi del gruppo, per rispondere all'aumento dei volumi gestiti dalla divisione Contract Logistics.

L'unità di carico è rappresentata da **scatole di cartone di dimensione variabile (da 300x400 a 400x700 mm)**, contenenti un numero diverso di paia di scarpe in base a **modello, colore e taglia**.

Questa eterogeneità richiedeva una struttura in grado di **ottimizzare al massimo gli spazi**, gestire in modo efficiente referenze di formati differenti e garantire **ordine, tracciabilità e sicurezza** lungo l'intero flusso operativo.



TECNOLOGIE E  
SISTEMI PER IL MAGAZZINO

# LA SOLUZIONE MODULBLOK

## Tipologia di impianto scelto

Magazzino automatico per lo stoccaggio e il picking di scatole, integrato con sistemi di movimentazione e controllo automatizzati.

## Caratteristiche distintive

Il magazzino progettato da **Modulblok per il polo logistico FERCAM di Bologna** è una struttura ad alta efficienza, concepita per garantire **massima densità di stoccaggio** e **flessibilità operativa** nella gestione di unità di carico di dimensioni variabili. Le scaffalature e i componenti strutturali sono stati progettati per assicurare una movimentazione fluida e sicura di scatole leggere ma volumetricamente diversificate.

## Ripiani e struttura

Il ripiano **Modulblok** è pressopiegato con una forma particolare che assicura una **superficie piena al 50%** (per garantire l'appoggio delle scatole) e **vuota nella parte restante**, permettendo il **deflusso dell'acqua ai livelli inferiori** - un requisito richiesto dai **Vigili del Fuoco** per la sicurezza antincendio. La struttura in acciaio certificato Made in Italy è progettata secondo criteri **antisismici UNI EN 16681**, garantendo stabilità e durata nel tempo.

## LA SOLUZIONE MODULBLOK

### Sistema di movimentazione automatica

La movimentazione interna è affidata a **miniload automatici** che depositano e prelevano le scatole di cartone a **strisciamento**, spingendole o trascinandole a bordo tramite forche che si inseriscono lateralmente tra una scatola e l'altra.

Il processo è interamente gestito da un **sistema WMS (Warehouse Management System)** che controlla in tempo reale le missioni di prelievo, deposito e refilling.

### Configurazione e flussi operativi

La testata del magazzino, progettata su **due livelli in altezza**, è accessibile da terra e realizzata con **rulliere per carichi leggeri** a formare **due anelli sovrapposti**.

Le scatole vengono indirizzate alle postazioni di picking dove gli operatori, guidati da un **sistema pick-to-light**, prelevano i singoli articoli e li smistano sugli scaffali alle loro spalle, componendo l'ordine cliente.

Le scatole con le rimanenze vengono poi automaticamente reindirizzate al secondo livello per il rientro a magazzino o per ulteriori prelievi.

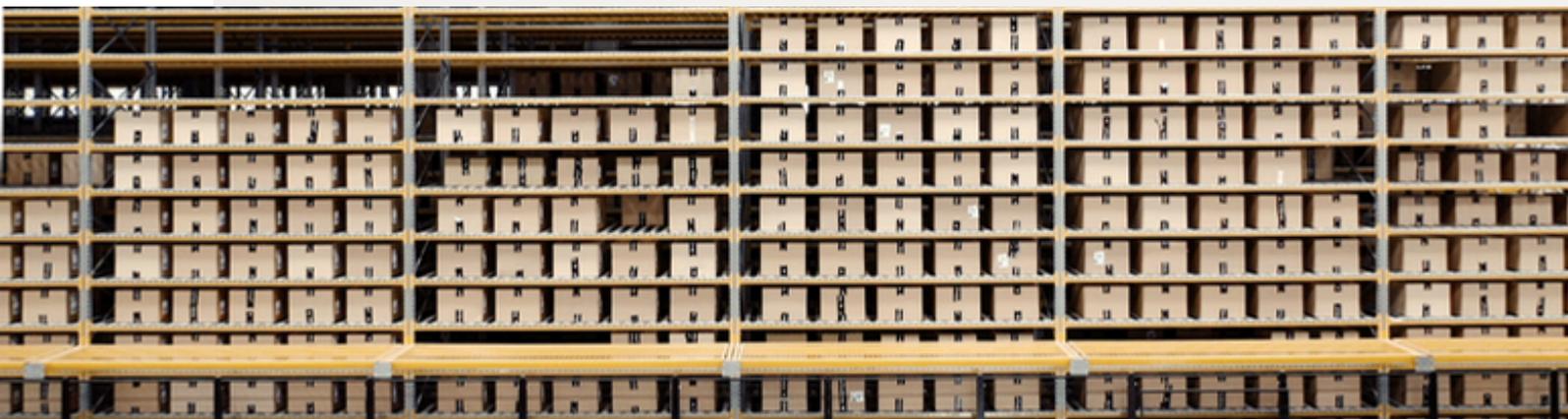
Il ciclo si conclude con il trasferimento automatico dell'ordine completo verso la zona di etichettatura e spedizione, dove avviene il confezionamento finale.

Grazie all'impianto Modulblok, FERCAM è in grado di **gestire un'elevata mole di movimentazioni per il pick & pack** con un numero ridotto di operatori, ottimizzando tempi, costi e sicurezza operativa.

### Benefici aggiuntivi



- Integrazione dei flussi di **resi stagionali**, ora gestiti automaticamente.
- **Riduzione degli errori umani** e maggiore controllo delle scorte.
- Monitoraggio preciso di **tempi e costi** per ciascuna movimentazione.



# L'IMPIANTO

## Dati tecnici principali

- **Tipologia:** Portapallet + Miniload automatico
- **Superficie totale:**
  - Portapallet = **5.500 m<sup>2</sup>**
  - Miniload = **2.170 m<sup>2</sup>**
  - Area di handling = **330 m<sup>2</sup>**
- **Altezza struttura:** 13 m
- **Capacità di stoccaggio:**
  - **10.514 posti pallet**
  - **82.350 scatole**

## Prestazioni operative (8 ore)

- 3.400 UDC in uscita al picking
- 2.400 UDC in ingresso dal picking
- 1.800 UDC in ingresso dal refilling
- 550 UDC IN e 425 OUT ogni ora

## Caratteristiche particolari

- Magazzino dedicato quasi totalmente alla **movimentazione di scarpe.**
- Possibilità di picking per **pallet, scatola o collo.**
- Layout modulare e predisposto per futuri ampliamenti.

## Sicurezza e conformità

- Ripiani pressopiegati per deflusso dell'acqua (requisito antincendio).
- Struttura antisismica conforme a **UNI EN 16681.**
- Sistemi di sicurezza integrati e percorsi operatori protetti.

# RISULTATI E BENEFICI

## Ottimizzazione dello spazio

Massima capacità di stoccaggio grazie all'uso combinato di scaffalature portapallet e miniload automatici.

## Efficienza operativa

Gestione di migliaia di unità di carico giornaliera con un numero ridotto di operatori.

## Gestione resi semplificata

Integrazione del ciclo di rientro stagionale nell'impianto automatico.

## Precisione e tracciabilità

Controllo completo dei flussi di magazzino tramite sistema WMS integrato.

## Riduzione errori

Prelievo automatizzato e sistema pick-to-light per minimizzare le imprecisioni.

## Sicurezza e conformità:

Rispetto dei requisiti antisismici e antincendio, con deflusso dell'acqua garantito e postazioni ergonomiche per gli operatori.



# DATI SINTETICI

<b>Settore</b>	Logistica e trasporti
<b>Tipologia impianto</b>	Magazzino automatico portapallet + miniload
<b>Localizzazione</b>	Bologna (Italia)
<b>Superficie complessiva</b>	8.000 m <sup>2</sup> circa
<b>Capacità</b>	10.514 posti pallet + 82.350 scatole
<b>Collaborazione automazione</b>	Trascar S.p.A.
<b>Operatori in picking</b>	7
<b>Anno di realizzazione</b>	2018
<b>Normative di riferimento</b>	UNI EN 16681 – D.Lgs. 81/2008 Linee Guida VVF antincendio

# 6 MOTIVI PER CUI SCEGLIERE MODULBLOK

1

## Esperienza e Affidabilità

Con oltre 50 anni di attività e più di 10.000 installazioni realizzate in Italia e all'estero, Modulblok rappresenta un punto di riferimento per la progettazione di magazzini industriali. La nostra competenza deriva da decenni di esperienza nella realizzazione di impianti su misura per i settori più esigenti, dall'agroalimentare all'automotive. Ogni progetto nasce da un'analisi approfondita delle esigenze del cliente e viene gestito da un team di ingegneri e tecnici qualificati, in grado di garantire risultati concreti e misurabili. L'affidabilità dei nostri sistemi si traduce in impianti robusti, sicuri e progettati per durare nel tempo.

2

## Qualità Certificata

Tutti i nostri impianti sono progettati e costruiti nel rispetto delle più rigorose normative di settore: EN1090-1 per la conformità produttiva, UNI EN 15512 per i sistemi portapallet, UNI EN ISO 3834-2 per la saldatura e UNI EN ISO 9001 per la gestione della qualità. La conformità a questi standard garantisce sicurezza strutturale, tracciabilità e controllo in ogni fase produttiva. L'obiettivo è fornire un magazzino che non solo rispetti la normativa vigente, ma che superi le aspettative del cliente, riducendo i rischi e massimizzando l'efficienza complessiva dell'impianto durante l'intero ciclo di vita.

3

## Sicurezza e Conformità Normativa

La sicurezza è un pilastro dei nostri progetti: i nostri impianti rispettano pienamente il D.Lgs 81/2008 e la normativa UNI EN 15635, garantendo protezione di operatori, merci e infrastrutture. Offriamo soluzioni integrate per la prevenzione incendi (pannellature EI e REI 120, evacuatori fumo e calore) e per la resistenza sismica, con strutture progettate e testate per mantenere stabilità anche in aree ad alta sismicità. Ogni magazzino viene corredato di documentazione tecnica e manuali d'uso, supportando il cliente nell'adozione di corretti piani di ispezione e manutenzione, per garantire conformità e sicurezza continuativa.

# 6 MOTIVI PER CUI SCEGLIERE MODULBLOK



TECNOLOGIE E  
LOGISTICHE DI MAGAZZINO

## 4

### **Innovazione e Flessibilità Progettuale**

Ogni progetto Modulblok è studiato per adattarsi perfettamente alle caratteristiche del sito e alle necessità operative del cliente. Le nostre soluzioni spaziano da sistemi tradizionali a impianti automatici e autoportanti di grandi dimensioni, con possibilità di personalizzazione in altezza, portata e configurazione. L'approccio modulare consente di massimizzare lo spazio disponibile, anche in presenza di vincoli architettonici o di layout complessi. Grazie a collaborazioni con fornitori di automazione di primo livello, integriamo tecnologie avanzate di movimentazione, monitoraggio e controllo, creando magazzini pronti per le sfide dell'industria 4.0.

## 5

### **Servizio a 360°**

Modulblok non si limita a fornire un impianto: accompagniamo il cliente in ogni fase, dall'analisi preliminare alla progettazione, dalla produzione all'installazione, fino alla messa in servizio e collaudo. Offriamo visite ispettive periodiche, manutenzione programmata e supporto post-vendita, assicurando che il magazzino mantenga prestazioni e sicurezza costanti nel tempo. Attraverso la nostra divisione ModulService, forniamo anche consulenza normativa e logistica, suggerendo eventuali miglioramenti per ottimizzare flussi e ridurre i costi operativi. Il nostro approccio è proattivo e orientato al miglioramento continuo.

## 6

### **Formazione e Valorizzazione del Cliente**

Riteniamo fondamentale trasferire competenze ai nostri clienti. Offriamo corsi di formazione specifici per il ruolo di PRSES (Person Responsible for Storage Equipment Safety) e per gli operatori di magazzino, in linea con la UNI EN 15635. La formazione pratica consente di identificare tempestivamente anomalie e ridurre i rischi operativi. Inoltre, forniamo report dettagliati con mappatura delle strutture, elenco anomalie e suggerimenti migliorativi. In questo modo il cliente ottiene non solo un impianto, ma un sistema di gestione integrato, capace di supportare la crescita e garantire continuità produttiva nel lungo periodo.



TECNOLOGIE E  
LOGISTICHE DI MAGAZZINO

**Modulblok S.p.A.**

via Vanelis 6, Pagnacco (UD) - Italy

tel. +39 0432 661711 - [info@modulblok.com](mailto:info@modulblok.com)

**[modulblok.com](http://modulblok.com)**

