

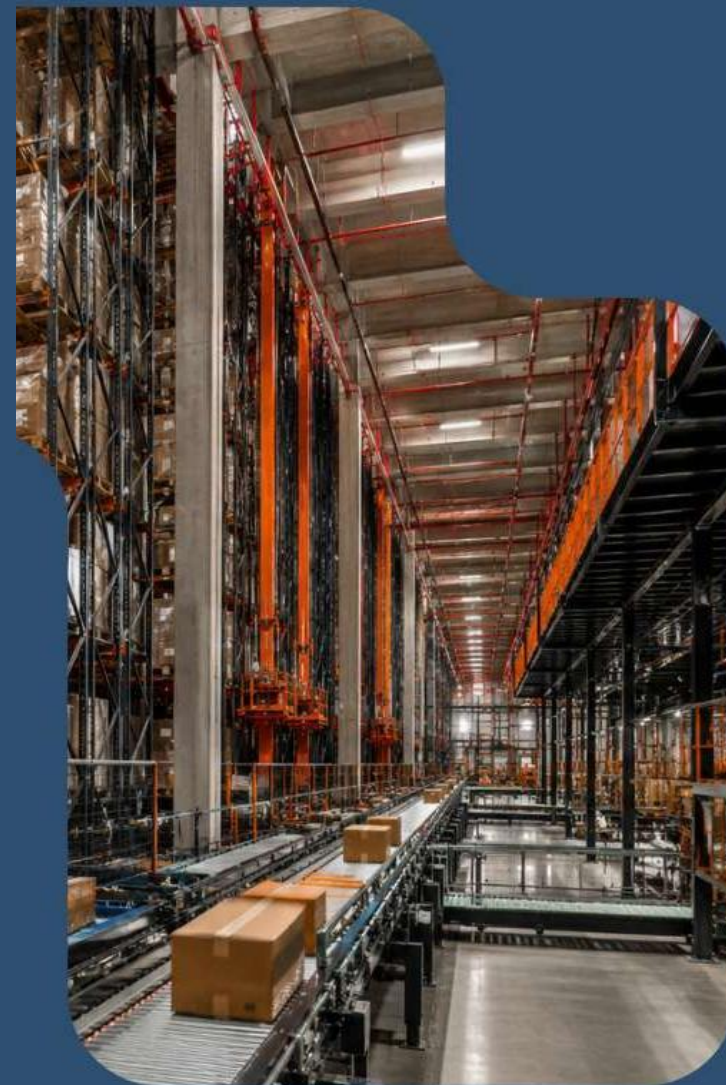
Il Magazzino del Futuro

Mestre, 24 Settembre 2026

La Fire Safety Engineering nei magazzini automatici e nelle logistiche automatizzate.

Ing. Gianluca Galeotti

Presidente, Ingegnere Antincendio



La prevenzione incendi è cambiata.

Le soluzioni standard non bastano più.

Dal 2015 sviluppiamo strategie antincendio su misura per attività industriali complesse: analizziamo il rischio reale — invece di applicare regole standard — per ottimizzare ogni intervento di adeguamento.

Le nostre soluzioni.

01.

Approccio prestazionale.

Usiamo scenari di incendio reali per trasformare vincoli apparentemente irrisolvibili in soluzioni dimostrabili, senza compromettere sicurezza, continuità e obiettivi aziendali.

02.

Progettazione specialistica.

Progettiamo sistemi antincendio integrati con il processo produttivo e logistico: impianti sprinkler, gestione dei fumi, resistenza al fuoco delle strutture per edifici complessi.

03.

Strategia antincendio.

Accompagniamo il progetto dall'analisi preliminare fino all'approvazione dei Vigili del Fuoco, con percorsi autorizzativi e strategie coerenti con gli obiettivi dell'attività.

La nostra esperienza con i magazzini automatici.

100+

progetti

sviluppati con scenari di incendio reali in magazzini automatici e logistiche automatizzate, di cui 20+ in corso.

5+

nazioni

in cui abbiamo sviluppato progetti con normativa internazionale, con un focus sul contesto e la norma italiana.

1

obiettivo

integrare in ogni progetto: sicurezza, automazione, continuità operativa.

Cosa succede davvero dentro un magazzino automatico?

È un sistema unico. Cambiare una cosa sola — una quota, una corsia, un tipo di merce — può cambiare il comportamento di tutto il magazzino.

Scaffalature

dove si mette la merce

Layout

come si muovono i mezzi

Controllo fumi

come si smaltisce il fumo

MAGAZZINO AUTOMATICO

Sistema antincendio

come si spegne un principio d'incendio

Gestione emergenza

cosa si fa se scatta l'allarme

Manutenzione

come si mantiene nel tempo

L'antincendio può semplificare o complicare un magazzino automatico.

Le decisioni in un magazzino automatico sono molto legate tra loro: altezze, scaffalature, mezzanini, sprinkler, ventilazione, vie di fuga. La stessa domanda sull'antincendio, fatta tardi, blocca il layout. Fatta presto, lo orienta verso la soluzione più semplice.

Se entra tardi

VINCOLO

Modifiche, costi, ritardi. Blocca un layout già congelato.

Se entra presto

LEVA

Orienta il layout, semplifica le scelte, rende il progetto stabile.

Quando l'antincendio arriva tardi, diventa costo, vincolo e ritardo.

Il problema non è l'antincendio in sé. È il suo ingresso tardivo.

Il costo non è solo la parcella o l'impianto: è rifare un layout, spostare scaffalature già ordinate, introdurre muri non previsti.



Esempio reale

La carpenteria dei mezzanini era già in produzione: temevano di dover rivestire tutto con materiali ignifughi. Intervenendo per tempo, non è servita nessuna modifica.

La domanda giusta da porsi.

la domanda sbagliata è

**Quanto costa
l'antincendio?**



la domanda giusta è

**Quando entra
nel progetto?**

Prima entra, più margine c'è.

In un magazzino automatico significa decidere in tempo su: merce, altezza, scaffalature, impianto antincendio, controllo dei fumi, manutenzione, procedure di emergenza.

Come lavoriamo davvero.

Il nostro metodo non serve a complicare il progetto: serve a prendere un problema reale e arrivare a una soluzione dimostrabile davanti ai Vigili del Fuoco.

1

Capiamo cosa succederebbe davvero

Simuliamo l'incendio reale — non curve standard — partendo dai vostri vincoli: materiali, layout, altezze.



2

Costruiamo una soluzione approvabile

Una strategia su misura, dimostrabile e integrabile nel progetto, pronta per l'approvazione dei Vigili del Fuoco.

Vediamo alcuni casi reali.

CASO 01 • IMBALLI S.P.A.

Sprinkler non è un accessorio: è architettura del magazzino.

1 Problema

Un magazzino alto otto livelli, quasi 7.000 tonnellate di cartone stoccato, troppo vicino al capannone esistente. Le soluzioni standard avrebbero richiesto rivestimenti ignifughi ovunque, o molta meno merce.

2 Decisione

Abbiamo progettato l'impianto sprinkler insieme al magazzino, non dopo: parte dell'architettura, non un accessorio aggiunto alla fine.

3 Risultato

Layout salvato così com'era, zero rivestimenti ignifughi sull'acciaio, - 30% di aperture nel tetto, tutti gli 8 livelli di carico mantenuti.



CASO 02 · REVAMPING / GRAY FIELD

1.732

posti pallet in più

99%

affidabilità sprinkler

0€

in protezioni passive

Stesso edificio. Zero nuovo terreno occupato.

1 Problema

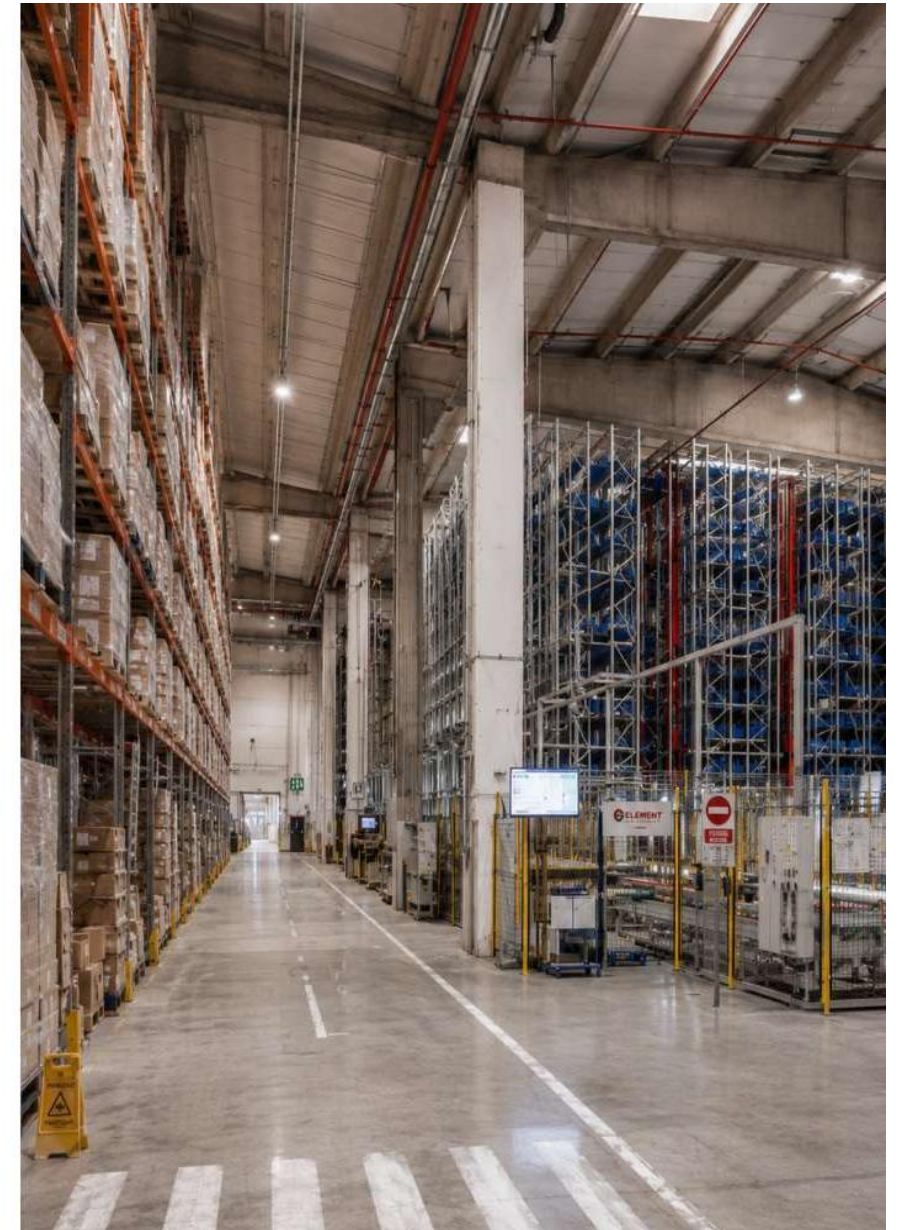
Serviva più capacità in uno stabilimento alimentare esistente, senza consumare altro terreno: le strutture, anni '90, non erano nate per il nuovo carico.

2 Decisione

Abbiamo dimostrato, con calcoli reali, che la struttura esistente reggeva il nuovo carico protetta da uno sprinkler affidabile oltre il 99%: nessun rivestimento necessario.

3 Risultato

1.732 posti pallet in più messi a norma su 5 livelli, zero interventi strutturali, stabilimento sempre operativo.



CASO 03 · MAGAZZINO FRIGO ALIMENTARE

Il freddo e la sicurezza antincendio sembravano incompatibili. Non lo erano.

1 Problema

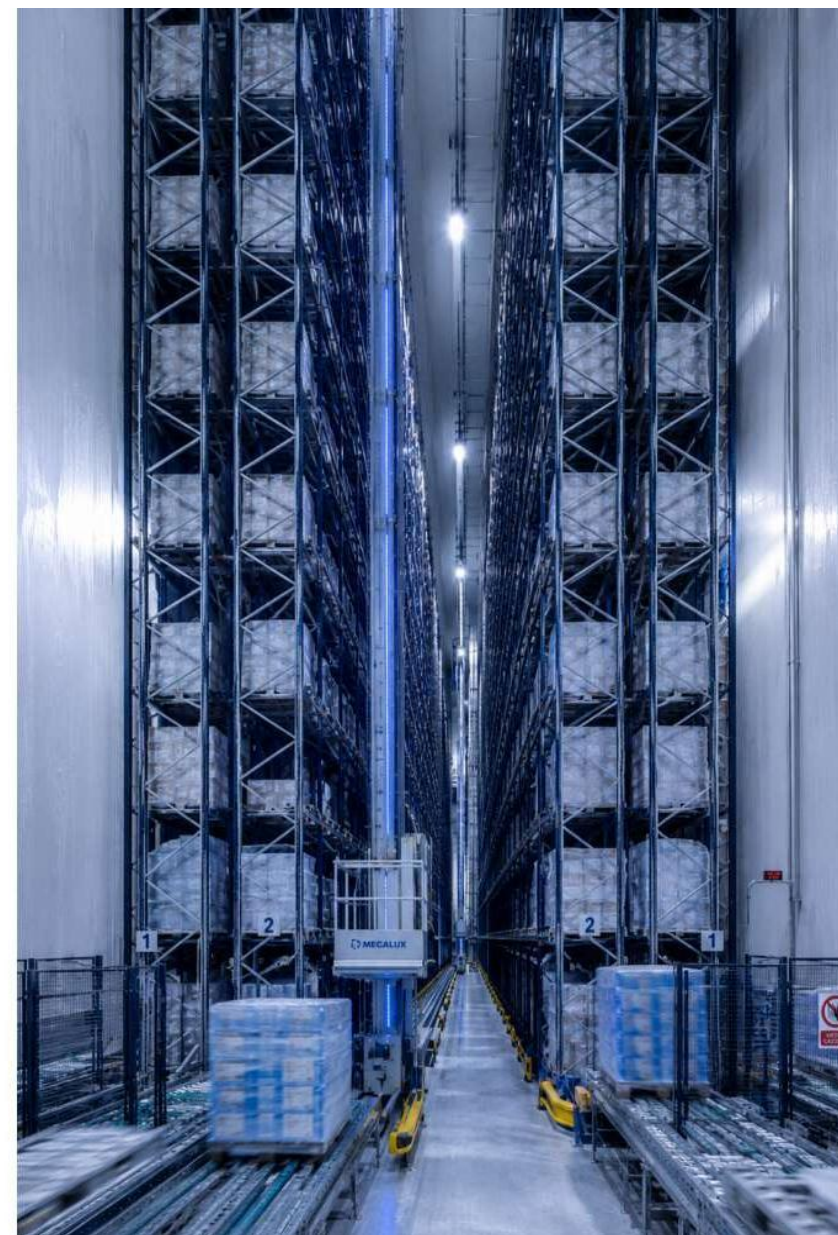
Il sistema che tiene bassa la quantità di ossigeno per prevenire l'incendio è incompatibile con le aperture per lo sfogo del fumo richieste dalla norma standard: aprire il tetto avrebbe vanificato l'impianto anti-incendio.

2 Decisione

Con una simulazione avanzata abbiamo dimostrato che zero aperture in copertura garantiscono comunque la sicurezza — anche per le strutture in acciaio, senza rivestimenti.

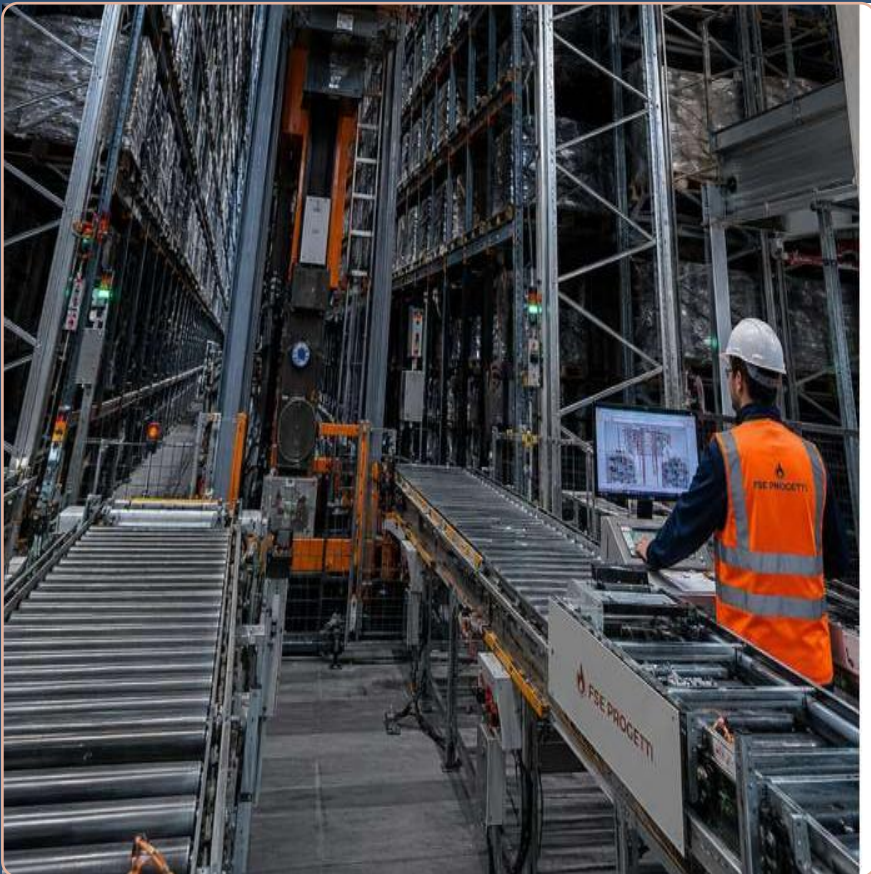
3 Risultato

Soluzione approvata dai Vigili del Fuoco. Magazzino frigo pienamente operativo.



Quattro domande che ci facciamo sempre.

In ogni magazzino automatico, che sia da 15 o da 38 metri di altezza.



I soccorritori riescono a intervenire?

Soglia minima di sicurezza dal piano, per l'avvicinamento dei Vigili del Fuoco.

L'impianto funziona quando serve, sempre?

Affidabilità sprinkler oltre il 99%, dimostrata con calcoli reali.

Le persone sanno cosa fare?

Procedure operative chiare per emergenza e manutenzione.

La struttura resiste abbastanza a lungo?

Verificata anche vicino ad altri edifici, fino a 38 metri di altezza.

Le stesse decisioni, prese prima o dopo, costano in modo molto diverso.

DECISIONE PRECOCE

Controlliamo la carpenteria prima che venga prodotta.



Zero modifiche, zero rivestimenti ignifughi.

DECISIONE TARDIVA

Ce ne accorgiamo a produzione già avviata.



Cantiere fermo, costi extra, tempi più lunghi.

Fermarsi costa.

Non è solo sicurezza: è continuità operativa.

Una strategia antincendio ben progettata garantisce che il magazzino continui a girare, e che riprenda velocemente in caso di evento.

E diventa un tema per il CFO, non solo per il responsabile della sicurezza.

Una checklist operativa.

Ogni risposta tardiva aumenta il rischio di rifare. Ogni risposta anticipata riduce l'incertezza.



01

Cosa stocchiamo di preciso?

Tipologia merci, combustione, imballaggi.



02

A che altezze e con quale layout?

Corsie, mezzanini, distanze, accesso dei Vigili del Fuoco.



03

Quale strategia di controllo incendio?

Sprinkler, gestione fumi: scelte che influenzano layout e autorizzazioni.



04

Come gestiamo emergenza e manutenzione?

Procedure e frequenza di ispezioni: il magazzino lavora 24/7.

La sicurezza antincendio non è ciò che rallenta un magazzino automatico.

È ciò che gli permette di funzionare nel tempo.

Qual è il momento giusto per coinvolgere l'esperto antincendio?

Prima di bloccare layout, altezze e merci.

Grazie!

Qualche domanda?

Ing. Gianluca Galeotti
ing.galeotti@fseprogetti.it
+39 333 120 9596

FSE PROGETTI srl
info@fseprogetti.it
+39 0547 15 80 040