

Attrezzature di magazzino.

Sistemi di scaffalatura:
la forza portante in magazzino.



 **JUNGHEINRICH**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

SCAFFALI SU MISURA

La soluzione adatta a qualsiasi tipo di merce.

03

STOCCAGGIO STATICO DI PALLET

SCAFFALATURA MULTIPOSTO A CORSIA LARGA & CORSIA STRETTA

Per lo stoccaggio efficiente di articoli pallettizzati in grandi quantità.

04-05

SCAFFALATURA MONOPOSTO & SCAFFALATURA DRIVE-IN/DRIVE-THROUGH

Soluzioni compatte per contenitori metallici e merci pesanti e di grandi dimensioni.

06-07

MAGAZZINO AUTOMATICO & MAGAZZINO AUTOPORTANTE

Soluzioni complete automatiche per la massima efficienza e uno sfruttamento ottimale dello spazio in altezza.

08-09

STOCCAGGIO DINAMICO DI PALLET

SCAFFALATURA A GRAVITÀ & SCAFFALATURA PUSH-BACK

Principi FiFo e Lifo come soluzioni dinamiche di merce all'uomo.

10-11

MAGAZZINO COMPATTO A SHUTTLE & SCAFFALATURA COMPATTABILE

Soluzioni di sistema intelligenti per il massimo sfruttamento dello spazio e un grado elevato di riempimento.

12-13

STOCCAGGIO STATICO DI MINUTERIE

SCAFFALATURA A RIPIANI & SCAFFALATURA A RIPIANI A GRANDI ALTEZZE

Per una grande quantità di minuterie e per un commissionamento efficiente.

14-15

IMPIANTO A RIPIANI & MAGAZZINO AUTOMATICO PER MINUTERIE

Massima efficienza per le minuterie e i processi di commissionamento.

16-17

STOCCAGGIO DINAMICO DI MINUTERIE

MAGAZZINO AUTOMATICO VERTICALE & PATERNOSTER

Soluzioni dinamiche merce-uomo per uno sfruttamento ottimale dello spazio in altezza.

18-19

SCAFFALATURA COMPATTABILE A RIPIANI & SCAFFALATURA A GRAVITÀ LEGGERA

Per conservare senza ingombro le minuterie e trasportarle perfettamente.

20-21

STOCCAGGIO DI MERCI LUNGHE & SOPPALCHI

SCAFFALATURA CANTILEVER & SOPPALCO IN ACCIAIO

Per stoccare le merci lunghe senza ingombro – basta ampliare rapidamente gli spazi già esistenti e renderli utilizzabili.

22-23

SERVIZI & INFORMAZIONI

ISPEZIONE SCAFFALATURA & SICUREZZA

La nostra competenza per soluzioni di stoccaggio sicure e sostenibili.

24-25

PROFILO AZIENDALE JUNGHEINRICH

Fornitore leader di soluzioni intralogistiche complete: informazioni su prodotti, sistemi, servizi.

26-27

Scaffali su misura.

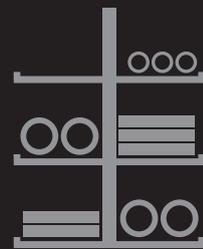
La soluzione adatta a qualsiasi tipo di merce.



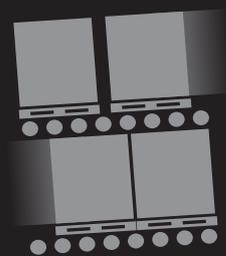
Porta-pallet
statico



Per minuterie statico



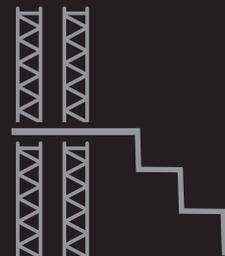
Stoccaggio di
merci lunghe



Porta-pallet
dinamico



Per minuterie dinamico



Soppalchi

In qualità di fornitore leader di sistemi intralogistici, Jungheinrich sviluppa soluzioni su misura per qualunque tipo di articolo. Ne fanno parte non solo le scaffalature, ma anche i mezzi di movimentazione, i trasloelevatori e naturalmente i software di gestione magazzino. Così nasce un sistema intralogistico in perfetta armonia e ampliabile, che opera sempre secondo gli ultimi standard. Fidatevi degli oltre 60 anni d'esperienza, e delle idee all'avanguardia, proprio nel settore dell'automazione.

Nuovo polo di distribuzione per un fornitore di servizi logistici.

GLX Global Logistic Service sceglie una soluzione completa di Jungheinrich per aumentare le sue capacità.

LA SFIDA

Il Gruppo GLX, attivo in tutto il mondo, offre un servizio logistico completo per i clienti in diversi settori. A causa della crescita dinamica, i magazzini già esistenti a Berlino-Marzahn e Augusta avevano raggiunto il limite di capienza. Un nuovo polo di distribuzione, realizzato come progetto Greenfield, avrebbe rappresentato la svolta per il futuro. L'obiettivo era quello di aumentare la capacità del magazzino e allo stesso tempo rendere più efficienti i processi di commissionamento. Una sfida particolare era rappresentata dal fatto che si doveva gestire una grande quantità di articoli diversi.

SOLUZIONE

Per il nuovo polo di distribuzione, GLX era alla ricerca di un partner unico e completo e ha scelto Jungheinrich, di cui utilizzava già da tempo i mezzi di movimentazione. Così, da un fitto scambio con GLX, è nata una soluzione completa, che comprende anche uno speciale sistema anti-incendio.

Su una superficie di 15.000 m², d'ora in poi si svolgerà tutta la logistica dei ricambi oltre ai servizi post vendita per un cliente importante del Gruppo GLX. Il volume delle merci e la capacità totale sono aumentati significativamente, i processi ottimizzati e i tempi di commissionamento ridotti hanno portato ad un aumento notevole dell'efficienza. Così il magazzino è predisposto al meglio anche per una futura crescita dinamica.

IL PROGETTO IN CIFRE

15.000 +

Posti pallet, messi a disposizione sotto forma di un impianto di scaffalatura portapallet a corsia larga.

20

Carrelli a montante retrattile Jungheinrich, impiegati per la movimentazione.

10.500

Posti di stoccaggio per contenitori di minuterie, suddivisi su 3.500 ripiani di un impianto di scaffalatura a ripiani a grandi altezze.

2

Commissionatori verticali a guida induttiva Jungheinrich, (modello EKS) per lo stoccaggio e il commissionamento di lotti di piccole e piccolissime dimensioni.



Qui sono disponibili maggiori dettagli su questo progetto di successo!

Scaffalatura multiposto a corsia larga & corsia stretta.

Le nostre soluzioni per gli articoli pallettizzati in grandi quantità, realizzabili in modo flessibile per carichi per campata fino a 45 t.

SCAFFALATURA MULTIPOSTO PER CORSIA LARGA

Le scaffalature multiposto a corsia larga possono ospitare numerose unità di carico di dimensioni e pesi diversi e possono essere ampliate con flessibilità. Le altezze standard da 8 a 10 m, grazie al funzionamento automatico, possono essere superate arrivando fino a 45 m di altezza. Con i ripiani aggiuntivi è possibile anche lo stoccaggio trasversale.

- ▶ Accesso diretto a tutti gli articoli.
- ▶ Aumento della capacità grazie allo stoccaggio a doppia profondità.
- ▶ Adattabilità ottimale alle proprie esigenze specifiche.
- ▶ I mezzi di movimentazione e i trasloelevatori Jungheinrich si integrano perfettamente.

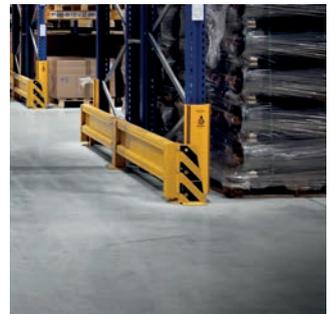
SCAFFALATURA MULTIPOSTO PER CORSIA STRETTA

La versione per magazzino a corsie strette unisce una larghezza della corsia di lavoro ridotta al vantaggio dell'altezza di sollevamento estrema. Così è possibile un'elevata efficienza nella movimentazione su una superficie occupata minima e lo spazio in altezza viene sfruttato al meglio. Per l'azionamento vengono impiegati carrelli per corsie strette a guida induttiva o a guida meccanica, semiautomatici o completamente automatici, tra i quali anche i trasloelevatori.

- ▶ Grado di sfruttamento dello spazio elevato grazie alla larghezza della corsia di lavoro ridotta.
- ▶ Maggiore efficienza grazie allo stoccaggio a doppia profondità e ai ripiani ad altezza regolabile.
- ▶ Accesso diretto a tutti gli articoli.
- ▶ Carrelli per corsie strette Jungheinrich con altezza di sollevamento fino a 18 m.



Fori di sistema per un adattamento flessibile alle nuove condizioni.



Protezione anticollisione per la prevenzione dei danni da collisione, per es. negli angoli o sui supporti degli scaffali.

Scaffalatura monoposto & scaffalatura drive-in/drive-through.

Articoli di piccole dimensioni in grandi quantità, o viceversa: Jungheinrich offre la soluzione giusta.

SCAFFALATURA MONOPOSTO

Per i contenitori metallici con grandi quantità di articoli e lo stoccaggio di merci pesanti, le scaffalature monoposto sono perfette. La disposizione ergonomica delle unità di carico consente di eseguire il commissionamento direttamente dal contenitore metallico o anche dal pallet, sia manualmente con il carrello oppure ad automatizzazione completa con il traslo-elevatore. I correnti in profondità consentono di effettuare operazioni di stoccaggio veloci e sicure. L'accesso diretto a tutte le unità di carico e lo stoccaggio sicuro anche ad altezze elevate rappresentano un vantaggio rispetto allo stoccaggio a blocchi.

- ▶ Stoccaggio efficiente degli articoli a diverse altezze.
- ▶ Commissionamento intuitivo.
- ▶ Accesso diretto a tutti gli articoli.
- ▶ Sfruttamento ottimale dello spazio grazie alla possibilità di stoccaggio fino ad altezze elevate del locale.
- ▶ Adatta per il metodo Fifo.

SCAFFALATURA DRIVE-IN/ DRIVE-THROUGH

Questa soluzione è adatta per grandi quantità di merci pesanti dello stesso tipo. Unisce i vantaggi dello stoccaggio compatto a blocchi con quello dello stoccaggio scaffalato. Prevede l'utilizzo di mezzi di movimentazione (carrelli elevatori a seduta laterale), che entrano direttamente nei canali delle scaffalature. Così non c'è bisogno delle corsie di lavoro, e resta dello spazio aggiuntivo per il magazzino. Il sistema prevede una sequenza fissa per il riempimento e il prelievo. Per il metodo Lifo è necessario selezionare le scaffalature Drive-in, per il metodo Fifo le scaffalature drive-through.

- ▶ Elevato sfruttamento dello spazio grazie allo stoccaggio compatto e alla mancanza delle corsie.
- ▶ Facile da ampliare, per la massima flessibilità.
- ▶ Stoccaggio sicuro di merci sensibili alla pressione.
- ▶ Ideale per grandi quantità dello stesso articolo.
- ▶ Particolarmente adatto per un magazzino stagionale.



Scaffalatura monoposto: i profili angolari disposti in profondità fungono da appoggi, si guadagna spazio in altezza.



Per proteggere gli scaffali da una collisione con i mezzi di movimentazione, le protezioni dei mezzi vengono utilizzate come protezione paracolpi.

Progettazione del magazzino completa per Internorm.

Jungheinrich allestisce un sistema di scaffalatura per una maggiore capacità di stoccaggio.

LA SFIDA

Dal 1987 Internorm (Damme/Bassa Sassonia) produce articoli in plastica di alta qualità per il settore industriale. La costante crescita dell'azienda ha reso necessaria la separazione del reparto di produzione dal magazzino. Nella pianificazione dettagliata, oltre alle minuterie, agli Europallet e alle merci lunghe, doveva essere considerato anche lo stoccaggio dei contenitori metallici grigliati, e tutto questo rispettando i più severi criteri di prevenzione degli incendi vigenti per il settore industriale dei materiali plastici.

SOLUZIONE

Jungheinrich ha pianificato e progettato per intero la costruzione del nuovo magazzino e ha sviluppato un sistema di scaffalatura su misura. Questa comprende, oltre a 4.000 nuovi posti pallet, anche un impianto a ripiani e scaffalature cantilever per lo stoccaggio delle merci lunghe. Grazie al sistema di scaffalatura perfettamente in sintonia con le merci, è stato possibile ottenere uno stoccaggio più efficiente di tutti gli articoli e un commissionamento senza problemi. Il risultato finale parla da sé: è stato realizzato un sistema di scaffalatura su misura con una maggiore flessibilità e capacità di stoccaggio.

IL PROGETTO IN CIFRE

4.200 m²

Superficie di magazzino, progettata e realizzata da Jungheinrich.

4.000

Nuovi posti pallet in una scaffalatura portapallet multi-posto a corsia larga con otto corsie.

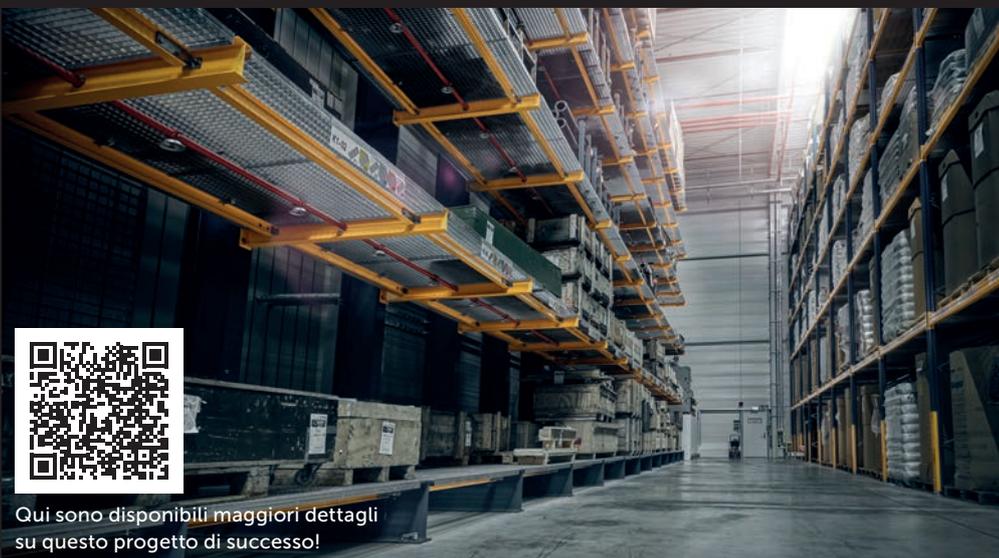
Impianto a ripiani da 4 piani con 1.120 ripiani.

870 lfm

Scaffalatura cantilever per lo stoccaggio delle merci lunghe.

1

Carrello a montante retrattile per il trasporto non ingombrante delle merci lunghe.



Qui sono disponibili maggiori dettagli su questo progetto di successo!

Grazie ai processi automatici, il vostro magazzino diventerà un ambiente ad alte prestazioni. Jungheinrich vi offre dei sistemi all'avanguardia da un unico fornitore e con un'eccellente tecnologia, per es. i trasloelevatori brevettati per le curve.



Mediante la premiata integrazione logistica di Jungheinrich, come il collegamento WMS e l'integrazione SAP, tutti i processi vengono concentrati nel magazzino automatico.



I magazzini autoportanti con scaffalature a grandi altezze rappresentano i giganti delle scaffalature. In combinazione con il trasloelevatore adatto, consentono una movimentazione delle merci ad automatizzazione completa con una velocità da record.

Grazie alla guida induttiva in combinazione con i transponder RFID, è possibile ottenere il posizionamento preciso nel punto di stoccaggio e il cambio di corsia automatico.

Magazzino automatico & magazzino autoportante.

Soluzioni complete automatiche di Jungheinrich per la massima efficienza e uno sfruttamento ottimale dello spazio fino a 45 m di altezza.

MAGAZZINO AUTOMATICO

Dovunque sia necessario movimentare un elevato assortimento di articoli con altrettanto elevate esigenze di prestazioni, un magazzino automatico è l'investimento giusto. Jungheinrich in questo caso offre soluzioni complete su misura composte da scaffali, carrelli automatici, tecnologia di movimentazione pallet, trasloelevatori e software da un unico fornitore e nella qualità garantita Jungheinrich. Il sistema pensato per il futuro cresce insieme alle vostre esigenze, e consente di ottenere la massima efficienza nel flusso delle merci e un profitto elevato.

- ▶ Realizzabile come magazzino integrato o magazzino autoportante indipendente con altezze fino a 45 m.
- ▶ Elevata efficienza grazie allo stoccaggio da singola a doppia profondità.
- ▶ Applicabile per pallet, contenitori metallici, sistemi di trasporto individuali.
- ▶ Possibilità di soluzioni in cella frigo.

MAGAZZINO AUTOPORTANTE

I magazzini autoportanti ad automazione completa vengono utilizzati con trasloelevatori, con i quali è possibile raggiungere altezze fino a 45 m. Rivelano al massimo i loro punti di forza quando è necessario stoccare e prelevare grandi quantità in spazi ristretti e prestazioni elevate. Grazie all'attrezzatura prendicarico personalizzata, è possibile adattare i trasloelevatori a qualunque tipo di merce. Un grande vantaggio è il tempo estremamente ridotto necessario per costruire questo magazzino autoportante. I montanti e i ripiani fungono da elementi portanti per il soffitto e le pareti.

- ▶ Massimo sfruttamento dello spazio grazie allo sviluppo in altezza.
- ▶ Elevata efficienza di movimentazione grazie all'impiego ad automazione completa mediante trasloelevatori.
- ▶ Costruzione efficiente ed economica grazie alla struttura autoportante, inclusi gli elementi del tetto e delle pareti.



Gli esperti Jungheinrich saranno lieti di supportarvi nella progettazione e nella realizzazione della vostra soluzione automatica.



Potente e rapido: i trasloelevatori Jungheinrich hanno una portata fino a 7,5 t.

Scaffalatura a gravità & scaffalatura push-back.

Principi Fifo e Lifo come soluzioni dinamiche di merce all'uomo.

SCAFFALATURA A GRAVITÀ – FIFO

Se si devono depositare e prelevare articoli pallettizzati identici, le soluzioni dinamiche sono l'ideale. Nelle scaffalature a gravità, che seguono il metodo Fifo, gli articoli vengono depositati da un lato e prelevati dall'altro. I pallet avanzano autonomamente su una rulliera leggermente inclinata e arrivano all'operatore. Questo fa risparmiare sui tragitti, sull'energia e consente di eseguire un rapido commissionamento.

- ▶ Fino al 50% di risparmio dello spazio grazie allo stoccaggio a blocchi dinamico.
- ▶ Maggiore efficienza grazie alla riduzione dei tragitti di trasporto interni.
- ▶ La separazione tra caricamento e prelievo garantisce sicurezza.
- ▶ Miglior sfruttamento dello spazio con il metodo First In/First Out.

SCAFFALATURA PUSH-BACK – LIFO

Le scaffalature push-back sono delle straordinarie soluzioni compatte adatte per il metodo LiFo. Spesso vengono utilizzate come magazzini tampone per le merci stagionali. Al contrario della scaffalatura a gravità, il riempimento e il prelievo avvengono dallo stesso lato. Anche qui funziona il principio del piano inclinato: i pallet avanzano automaticamente sulla rulliera e in caso di deposito devono essere spinti in senso opposto all'inclinazione.

- ▶ Utilizzo ottimale dello spazio, grazie allo stoccaggio dinamico a blocchi.
- ▶ Ampliamento flessibile.
- ▶ Riduzione dei percorsi di movimentazioni interni.
- ▶ Migliore sfruttamento dello spazio con il metodo Last In/First Out.



Grazie alla struttura divisa in tre parti, con un'altezza di uscita di circa 66 mm, l'uscita a pavimento garantisce un prelievo dei pallet delicato.



Nella scaffalatura a gravità, i rulli frenanti controllano la velocità di trasporto dei pallet.



La scaffalatura push-back presenta la massima densità di stoccaggio con la percentuale minore di percorsi. Il carico e lo scarico è dal 30 al 35% più rapido che nella scaffalatura drive-in.

Una pendenza del 4% garantisce che i pallet vengano trasportati sui rulli dal punto di caricamento a quello di prelievo. Qui un dispositivo separatore assicura che l'ultimo pallet non venga spinto dalle unità di carico in avanzamento.



Nella scaffalatura push-back lo stoccaggio viene seguito in genere in direzione longitudinale dai carrelli a forche o dai carrelli a montante retrattile.

Il dispositivo di separazione automatico garantisce che i prodotti non si accumulino e il pallet più esterno non venga spinto dai pallet che avanzano.



Soluzione automatica intelligente per Maintrans Logistik GmbH.

Logistica di magazzino senza ingombro per la Erfurter Teigwaren GmbH, il pastificio più grande in Germania.

LA SFIDA

Nel magazzino per prodotti finiti di nuova apertura della Erfurter Teigwaren GmbH, gestito dalla Maintrans Logistik GmbH, la produzione non si ferma mai. Soltanto con un funzionamento 24/7 è possibile raggiungere la produttività necessaria per coprire la domanda di prodotti pastieri. L'obiettivo del progetto era quello di aumentare notevolmente l'efficienza e le prestazioni, nonostante lo spazio limitato. L'automazione e la digitalizzazione dei processi doveva rappresentare il punto di svolta.

SOLUZIONE

Jungheinrich ha sviluppato per Maintrans, l'imprenditore generale nel progetto, una soluzione di sistema innovativa composta da un magazzino compatto a shuttle semi-automatico e carrelli automatici. Gli shuttle e i carrelli sono collegati a tale scopo da WLAN, che consente di aumentare notevolmente l'efficienza. Allo stesso tempo, il personale viene sostituito dall'impiego di mezzi di movimentazione ad automatizzazione completa. Per la perfetta comunicazione tra il WMS e i componenti del magazzino, è presente la premiata interfaccia logistica di Jungheinrich.

IL PROGETTO IN CIFRE

7.150 m²

Capannone.

26.000

Posti pallet nello shuttle per magazzino compatto semi-automatico.

6

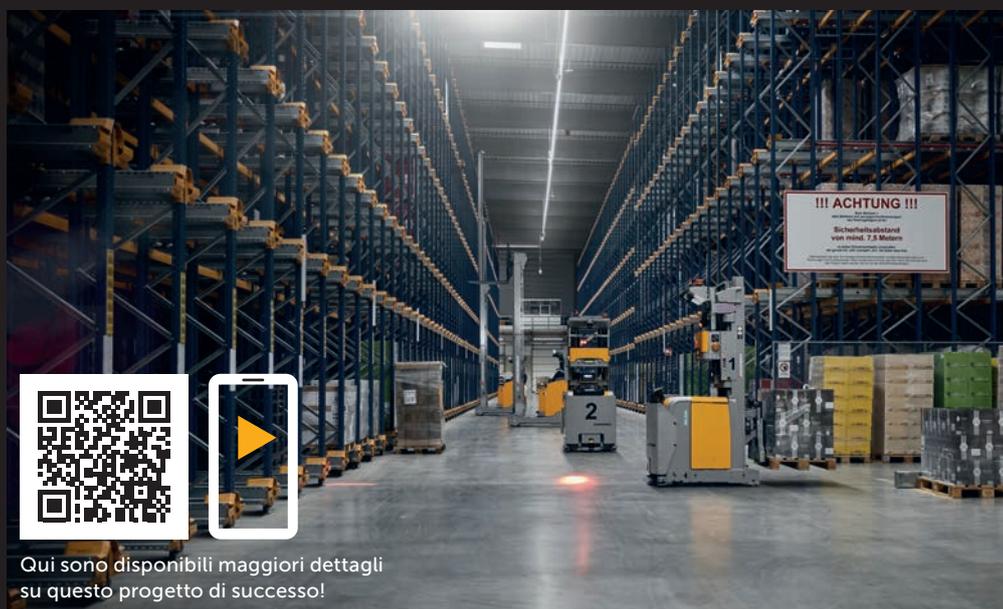
Under Palett Carrier per un deposito e un'esternalizzazione efficienti.

2

Carrelli senza operatore del modello EKS 215a per il trasporto pallet automatico.

3

Carrelli a montante retrattile del modello ETV 320 con preselettore altezza di sollevamento semi-automatico.



Qui sono disponibili maggiori dettagli su questo progetto di successo!

Magazzino compatto a shuttle & scaffalatura compattabile.

Soluzioni di sistema intelligenti per il massimo sfruttamento dello spazio.

MAGAZZINO COMPATTO A SHUTTLE

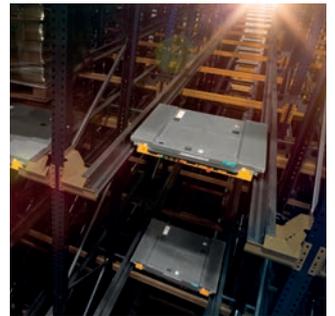
Gli shuttle per magazzino compatto uniscono un elevato sfruttamento dello spazio a una movimentazione eccezionale. La base è costituita da un sistema di scaffalatura a canali e Under Pallet Carrier (UPC), che si spostano all'interno dei canali, e da carrelli di trasporto per l'entrata e l'uscita delle merci. In ambienti con forte crescita e una gamma di articoli da ridotta a media, i sistemi shuttle garantiscono un grado di movimentazione elevato. I campi di applicazioni tipici sono quelli dei magazzini con cella frigo, magazzini buffer, magazzini di refilling.

- ▶ Stoccaggio compatto per uno sfruttamento ottimale delle superfici e dello spazio.
- ▶ Elevata efficienza nella movimentazione.
- ▶ Diversi tipi di pallet sono utilizzabili nello stesso sistema di scaffalatura.
- ▶ Utilizzo che presta attenzione al carico.
- ▶ Attuazione dei criteri FiFo e LiFo.
- ▶ Semplice allacciamento al sistema di magazzino esistente tramite l'interfaccia logistica Jungheinrich.

SCAFFALATURA COMPATTABILE

Con le scaffalature compattabili i corridoi tra le scaffalature soddisfano l'esigenza di contenimento dello spazio occupato. Con le scaffalature compattabili avrete un aiuto efficace e più spazio disponibile per lo stoccaggio. Le scaffalature compattabili vengono montate su basi mobili, azionate elettricamente, che consentono l'apertura di un solo corridoio alla volta, lasciando così più spazio disponibile per lo stoccaggio. L'apertura delle corsie dove necessario consente l'accesso diretto ad ogni articolo. Il sistema è utilizzabile per scaffalature porta-pallet, a ripiani e cantilever.

- ▶ Sfruttamento ottimale dello spazio con un risparmio fino al 90 % dello spazio.
- ▶ Riduzione dei costi energetici e di esercizio, grazie allo stoccaggio compatto.
- ▶ Accesso diretto ad ogni articolo.
- ▶ Sicurezza elevata grazie alle barriere fotoelettriche, all'interruttore di attivazione e all'interruttore di arresto di emergenza.



L'Under Pallet Carrier (UPC) Jungheinrich preleva i pallet e può essere adattato con flessibilità al vostro caso d'impiego.



Più efficienza: nella scaffalatura mobile con collegamento WMS, la corsia di lavoro si apre già durante la partenza.

Scaffalatura a ripiani & scaffalatura a ripiani a grandi altezze.

Soluzioni di magazzino efficienti per quantità elevate di minuterie di tipo diverso e merce da commissionare.

SCAFFALATURA A RIPIANI

Quando è necessario stoccare diverse minuterie, le scaffalature a ripiani sono la soluzione ottimale. I numerosi accessori consentono di modificarle per adattarle a diverse merci, settori o campi d'impiego. La disposizione chiara e ordinata consente di avere un accesso rapido e quindi di lavorare con più efficienza. Le scaffalature a ripiani Jungheinrich sono realizzate come scaffalature a incastro facili da montare. I ripiani sono regolabili in altezza con un passo di 25 mm.

- ▶ Accesso rapido a ciascun articolo.
- ▶ Facilmente estensibile grazie al sistema a incastro.
- ▶ Possibilità di adattamento grazie ai numerosi accessori.
- ▶ Facile da montare.
- ▶ Costi di investimento ridotti.

SCAFFALATURA A GRANDI ALTEZZE

Se si dispone di una superficie limitata e si desidera sfruttarla al meglio, è consigliabile una scaffalatura a ripiani a grandi altezze. Queste scaffalature consentono il massimo sfruttamento dello spazio disponibile con altezze elevate (fino a 14 m). Come magazzino di commissionamento, la scaffalatura a ripiani a grandi altezze costituisce un'integrazione del magazzino a corsie strette per pallet, poiché può essere utilizzata con lo stesso carrello. I numerosi accessori consentono di personalizzarla su misura a seconda della merce.

- ▶ Accesso rapido a ciascun articolo.
- ▶ Possibilità di adattamento grazie ai numerosi accessori.
- ▶ Elevato sfruttamento dello spazio.
- ▶ Facile da montare.
- ▶ Costituisce, in combinazione con i nostri commissionatori verticali EKS, un perfetto sistema completo.



Con i separatori per ripiani o gli scomparti per merce sfusa è possibile modificare la scaffalatura a seconda della merce da stoccare.



Il montaggio a innesto semplice consente una costruzione senza problemi.



Opzioni su misura per le vostre finalità di utilizzo: le scaffalature a ripiani Jungheinrich possono essere trasformate in armadi completamente rivestiti con sportelli e cassetti.

Se vi interessano massime performance di picking combinate le nostre scaffalature a ripiani con i commissionatori verticali EKS.



I nostri consulenti specializzati vi supporteranno nella scelta del sistema di scaffalatura più adatto e, a richiesta, anche sui carrelli adatti da abbinare.

Soluzione per magazzino ricambi ad alta efficienza per Syncreon.

La torre di picking a quattro piani assicura il massimo sfruttamento dello spazio.

LA SFIDA

La filiale olandese della Terza Parte Logistica Syncreon deve dedicarsi ogni giorno al deposito e all'esternalizzazione di una grande quantità di merci sempre diverse. Nel nuovo magazzino di distribuzione vengono movimentati soprattutto prodotti high-tech di forme e dimensioni diverse, che richiedono una gestione attenta e quindi devono essere depositati e commissionati manualmente. A tale scopo, l'azienda era alla ricerca di una soluzione non ingombrante e conveniente con possibilità di espansione futura.

SOLUZIONE

Con una torre di picking a quattro piani viene sfruttato efficacemente lo spazio in altezza del capannone. Un sistema a pareti continue e pannelli posteriori in lamiera piena proteggono la merce immagazzinata. Una struttura intelligente a passerella consente di abbreviare i percorsi e accelerare i processi di commissionamento. In questo modo è possibile accorciare notevolmente i tempi di consegna. Grazie alla struttura a torre estensibile, l'azienda è predisposta anche per la crescita futura.

IL PROGETTO IN CIFRE

700 m²

Torri di picking alte quattro piani.

10.000

Ripiani con una carico per ripiano di 150 kg ciascuno.

1.250

Campate, suddivise in altri scaffali a ripiani, carico per ripiano di 150 kg.

5.000

Divisori per ripiani flessibili per una divisione ottimale delle merci.

24.000

Posti di stoccaggio per uno stoccaggio efficiente dei pallet.



Qui sono disponibili maggiori dettagli su questo progetto di successo!

Impianto a ripiani & magazzino automatico per minuterie.

Soluzioni orientate al futuro per una massima efficienza di stoccaggio e commissionamento di minuterie.

IMPIANTO A RIPIANI

Se si devono stoccare grandi quantità di minuterie, spesso la superficie disponibile non basta. Con un impianto a ripiani, potrete sfruttare in modo ottimale l'altezza del capannone, e far eseguire il commissionamento ai vostri collaboratori su più piani contemporaneamente, per aumentare l'efficienza nella movimentazione. Un sistema completamente personalizzabile consentirà di adattarsi perfettamente alle vostre esigenze, con la possibilità di poter aggiungere successivamente altri livelli.

- ▶ Sfruttamento efficiente dello spazio in altezza.
- ▶ Commissionamento su più livelli per una maggiore efficienza.
- ▶ I tragitti di picking più brevi aumentano la produttività.
- ▶ Facile da montare.
- ▶ Massima flessibilità in caso di oscillazioni degli ordini: controllo dei maggiori volumi di movimentazione tramite forza lavoro aggiuntiva.

MAGAZZINO AUTOMATICO PER MINUTERIE

Massima resa di movimentazione, accesso diretto ad ogni articolo, sfruttamento totale dello spazio in altezza: tutti questi obiettivi sono raggiungibili con un magazzino automatico per minuterie. Grazie agli efficienti trasloelevatori, è possibile depositare e prelevare materiale anche ad altezze fino a 25 m. Per lo stoccaggio, le minuterie in contenitori, vassoi e cartoni vengono depositate su appositi ripiani o correnti angolari.

- ▶ Tempi di prelievo ridotti.
- ▶ Elevata sicurezza dei processi.
- ▶ Massimo sfruttamento dello spazio.
- ▶ Accesso diretto ad ogni articolo.
- ▶ Possibilità di una versione a singola o multipla profondità.
- ▶ Trasloelevatori altamente dinamici per le massime prestazioni.



I parapetti e le protezioni anti-caduta offrono la massima protezione per il personale e la merce da commissionare.



I magazzini automatici per minuterie sono la prima scelta negli ambienti ad alte prestazioni come ad es. i magazzini per ricambi o i poli di distribuzione.

Magazzino automatico verticale & paternoster.

Magazzino dinamico compatto che offre la massima capacità di stoccaggio su una superficie ridotta.

MAGAZZINO AUTOMATICO VERTICALE (LRK)

Il magazzino automatico verticale (LRK) consente lo stoccaggio ad alta densità su una superficie di appoggio ridotta. Il magazzino automatico verticale è un sistema chiuso che sfrutta un montacarichi interno, per trasportare gli articoli sui ripiani fino ad un'apertura di comando ad altezza merce all'uomo. In questo modo la merce raggiunge l'area di prelievo in brevissimo tempo, permettendo un'elevata velocità di commissionamento.

- ▶ Stoccaggio ad alta densità grazie al sistema di sollevamento verticale (fino a 30 m).
- ▶ Investimento sicuro nel tempo grazie all'espandibilità flessibile.
- ▶ I sistemi Pick-to-light (opzione) riducono al minimo gli errori di picking.
- ▶ Semplice allacciamento ai diversi WMS tramite interfaccia logistica Jungheinrich.
- ▶ Altezza in sicurezza e protezione per operatori e merce.

SCAFFALATURA PATERNOSTER (PRK)

Le scaffalature paternoster (PRK) funzionano secondo il principio di rotazione. Come in una giostra, gli articoli sui ripiani girano fino ad arrivare all'apertura di comando, e qui vengono comodamente prelevati dall'operatore in sicurezza. Le scaffalature paternoster sono adatte per gli ambienti di produzione e stoccaggio, e l'ideale per immagazzinare grandi quantità di articoli su una superficie limitata. La struttura, intesa come scaffalatura rotante isolata o a piani con più aperture di comando, può arrivare fino a 10 m di altezza.

- ▶ Accesso costante a tutte le merci del magazzino, grazie all'elevata velocità di movimentazione.
- ▶ Design ergonomico, combinato con caratteristiche complete di sicurezza.
- ▶ Semplice allacciamento ai diversi sistemi di magazzino tramite interfaccia logistica Jungheinrich.
- ▶ Accesso permanente alle merci grazie alla manovella di emergenza (ad es. in caso di interruzione di corrente).



I magazzini automatici verticali necessitano di un piccolo spazio di installazione e sono compatibili con diversi sistemi di magazzino.



Nella scaffalatura paternoster (PRK) la merce viene trasportata rapidamente e in sicurezza all'operatore.

Magazzino di distribuzione centrale per carrelli Kotz.

Sistema completo intralogistico per una gestione più efficiente dei ricambi.

LA SFIDA

Finora la Fahrzeugbedarf Kotz & Co. KG utilizzava una struttura decentralizzata del magazzino per i ricambi degli automezzi. I componenti erano stoccati spesso nella sede sbagliata. Il nuovo polo di distribuzione voleva risolvere questo problema. Una delle sfide principali era quella di poter evadere da qui dal 75 all'80 % di tutte le consegne di ricambi interne all'Austria, per poter portare a destinazione qualunque ricambio del minor tempo possibile.

SOLUZIONE

Jungheinrich è stata incaricata dello sviluppo degli scaffali, inclusi i mezzi di movimentazione, la tecnologia per la movimentazione delle merci e il collegamento al WMS Jungheinrich. Nel nuovo allestimento del magazzino è stato possibile aumentare significativamente la capacità totale. Per lo stoccaggio delle minuterie, Jungheinrich ha sviluppato un impianto su tre piani con 6.000 allocazioni, oltre a due magazzini verticali da 1.200 posti. Così è possibile ottenere un elevato grado di sfruttamento dello spazio: molti articoli di tipo diverso trovano posto su una superficie minima. Inoltre, grazie ai processi in perfetta sintonia tra loro, la percentuale di errore è ridotta e i tempi di consegna più brevi.

IL PROGETTO IN CIFRE

2

Magazzini verticali (LRK) per 1.200 posti per lo stoccaggio di minuterie e scaffalatura cantilever.

6.000

Posti di stoccaggio, distribuiti su un impianto a ripiani su tre piani.

2.000

Posti pallet in un magazzino con scaffalature a grandi altezze a corsia larga.

2

Carrelli a montante retrattile per le scaffalature a grandi altezze.

4

Transpallet per il trasporto di merci interno.



Qui sono disponibili maggiori dettagli su questo progetto di successo!

Integrazione flessibile: le scaffalature a gravità leggera possono essere integrate senza problemi nelle scaffalature portapallet sia in sistemi a singola profondità sia in quelli a doppia profondità.



Dove si devono movimentare prodotti di dimensioni diverse, le guide meccaniche assicurano, nella scaffalatura a gravità, un flusso delle merci senza interruzioni.



Le scaffalature compattabili possono essere trasformate in armadi completamente rivestiti con sportelli e cassetti. Ideale per l'archiviazione di documenti.

Scaffalatura compattabile a ripiani & scaffalatura a gravità leggera.

Le nostre soluzioni per la conservazione non ingombrante e un flusso di trasporto ottimale nel magazzino per minuterie.

SCAFFALATURA COMPATTABILE A RIPIANI

Gli articoli che non sono richiesti costantemente vengono conservati in modo compatto e senza ingombro in una scaffalatura con ripiani mobile. Tra questi ad esempio archivi, scatoloni o merce non pallettizzata. Le file di scaffalature possono essere staccate e spostate dove necessario, in modo da aprire una corsia flessibile e avere accesso agli articoli desiderati. Il comando intuitivo avviene direttamente nella scaffalatura necessaria al momento.

- ▶ Efficiente sfruttamento dello spazio grazie alle corsie risparmiate.
- ▶ Comando intuitivo.
- ▶ Adattamento variabile alla merce con accessori completi.
- ▶ Fino all'85 % in più di quantità stoccata rispetto agli scaffali fissi.
- ▶ Accesso a qualunque posto singolo con elevato sfruttamento della superficie.

SCAFFALATURA A GRAVITÀ LEGGERA

Per rendere più efficiente il commissionamento di minuterie e confezioni, spesso vengono utilizzate le scaffalature a gravità. Gli articoli vengono trasportati su un piano inclinato con sistema a rulli direttamente fino al punto di prelievo. Questo si traduce in un risparmio di tempo e di tragitto. Poiché il caricamento e il prelievo sono separati, gli articoli possono essere riforniti senza interruzioni. La scaffalatura a gravità è particolarmente apprezzata nel settore alimentare, dove la rigida osservanza di una sequenza che tenga conto delle date di scadenza gioca un ruolo fondamentale (FIFO).

- ▶ Elevata densità di stoccaggio in uno spazio minimo.
- ▶ Risparmio di tempo grazie all'avanzamento automatico della merce.
- ▶ Utilizzabile a mano o con carrelli commissionatori.
- ▶ Soluzioni multipiano per lo sfruttamento dello spazio in altezza.
- ▶ Molteplici possibilità d'impiego e espandibilità flessibile.



Grazie al principio FIFO della scaffalatura a gravità, i carichi e le date di scadenza sono sempre sotto controllo.



Configurazione personalizzata: l'altezza e l'angolo di inclinazione sono regolabili con flessibilità nella scaffalatura a gravità.

Scaffalatura cantilever & soppalco in acciaio.

Soluzioni allungabili con flessibilità per merci lunghe e spazio in altezza realizzabile rapidamente.

SCAFFALATURA CANTILEVER

Le merci lunghe come sbarre, tubi o pannelli vengono ben conservate nelle scaffalature cantilever allungabili in sequenza. Ogni montante della scaffalatura è dotato di più bracci, il numero e la distanza dipendono dal peso degli articoli. Fermi anti-caduta opzionali proteggono ulteriormente la merce. Se desiderate stoccare merci o pallet di lunghezze diverse sulla stessa scaffalatura, è possibile aggiungere tra le mensole degli speciali supporti come griglie o ripiani.

- ▶ Allungabile a piacere.
- ▶ Rapido adattamento alle variazioni delle tipologie di carico.
- ▶ Accesso diretto a tutta la merce.
- ▶ Ancora più spazio a disposizione con la soluzione compattabile.
- ▶ Adatto anche per l'uso all'esterno.

SOPPALCO IN ACCIAIO

Con un soppalco in acciaio guadagnerete rapidamente spazio in altezza, senza dover apportare costose modifiche edili alla pianta dell'edificio. La struttura in acciaio autoportante, calpestabile e in opzione anche mobile, crea spazio su più livelli: Mentre in alto si creano superfici di stoccaggio e di lavoro nuove, i livelli inferiori possono essere utilizzati, ad esempio, per la produzione. Possono essere integrate anche le piattaforme di commissionamento.

- ▶ Superfici supplementari di magazzino senza alcuna modifica strutturale.
- ▶ Uso più efficiente dello spazio in altezza.
- ▶ Adattamento flessibile alle esigenze del momento.
- ▶ Numerose possibilità di allestimento.



I fermacarico (opzionali) assicurano nella scaffalatura cantilever che le merci lunghe non scivolino all'esterno.



La struttura autoportante, calpestabile e mobile in opzione del soppalco in acciaio crea superfici aggiuntive su più ripiani.



Le scaffalature cantilever sono l'ideale per le merci lunghe. Si adattano senza problemi alle esigenze in continuo cambiamento.



Che si tratti di stoccaggio a blocchi, uffici, ambienti di produzione o per il commissionamento: un soppalco in acciaio si adatta alle vostre esigenze.



Accessori di sicurezza completi: parapetti, protezione anticollisione, protezione pilastri e molto altro garantiscono nel soppalco in acciaio la massima protezione di persone e macchine.

Con gli ispettori certificati sarete sempre sicuri.

La legge prescrive un controllo regolare delle scaffalature, per garantire la costante sicurezza nel magazzino. A tale scopo, è a vostra disposizione il nostro team di ispettori certificati.

I vostri scaffali resistono quotidianamente a sollecitazioni elevate, e devono potersi sempre adattare alle vostre esigenze. Se ad es. cambia il vostro assortimento, probabilmente cambieranno anche i carichi e quindi le relative sovrastrutture. Jungheinrich fa in modo che restiate flessibili senza tralasciare la sicurezza: una scaffalatura a norma e le ispezioni a cadenza annuale sono la garanzia di una produttività a lungo termine.

CONFORME ALLA UNI EN 15635

I nostri ispettori certificati dispongono delle competenze tecniche necessarie per effettuare ispezioni qualificate conformemente alla norma europea UNI EN 15635. Le ispezioni annuali avvengono durante l'esercizio, così da non interrompere la produzione. La targhetta d'ispezione documenta che voi, in qualità di gestori avete applicato i provvedimenti obbligatori, rilevanti dal punto di vista della sicurezza e rispettando la legge in materia di sicurezza sul lavoro.

I vantaggi per il cliente:

- ▶ La targhetta e la compilazione del manuale d'uso e manutenzione certificano l'ispezione eseguita.
- ▶ Intervento di riparazione immediato con pezzi di ricambio originali.
- ▶ Più sicurezza e produttività in magazzino.

MARCHIO DI QUALITÀ RAL: LA GARANZIA ASSOLUTA DI SICUREZZA

Jungheinrich si impegna a garantire, oltre al rispetto delle normative, anche il rispetto auto-imposto dei massimi standard di qualità e sicurezza. Questo possiamo dimostrarlo grazie al marchio di qualità RAL. Quest'ultimo è la prova che il nostro lavoro viene monitorato regolarmente, già dalla produzione dei nostri scaffali, da parte di un istituto indipendente. Inoltre gestiamo il nostro centro test a Norderstedt, presso Amburgo, per controllare con scrupolosità i nostri prodotti.



Racking Inspection



Your next inspection

Note: The inspection sticker does not replace the full inspection report.

ECCO COME AVVIENE L'ISPEZIONE.



Verifica del sistema di scaffalatura in base alla norma UNI EN 15635 (Utilizzo e manutenzione dell'attrezzatura di immagazzinaggio).



Confronto del cartello di portata con la struttura.



Verifica del rispetto delle istruzioni di montaggio del sistema di scaffalatura (se disponibili).



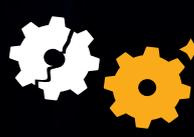
Controllo visivo di montanti e ripiani per rilevare eventuali deformazioni e danni a partire dal pavimento.



Rilascio di un'etichetta adesiva di collaudo al termine dell'ispezione.



Compilazione di un verbale d'ispezione



Eventuale offerta di sostituzione delle parti danneggiate.

Una guida nell'intralogistica. Siamo al vostro fianco in tutto il mondo.



● Filiali dirette
in 40 Paesi.

○ Aziende partner
in 70 paesi.

Oltre 18.000 dipendenti.

Oltre 5.500 tecnici
di assistenza
a livello mondiale.

Jungheinrich, fondata nel 1953, fa parte dei fornitori più noti al mondo nel settore dell'intralogistica. Con una vasta gamma di mezzi di movimentazione, sistemi logistici e servizi, vi offriamo soluzioni su misura, in modo che possiate tranquillamente concentrarvi sulla vostra attività principale. Grazie alla nostra straordinaria rete di vendita diretta e di assistenza, avrete in qualunque momento e in tutto il mondo un partner affidabile al vostro fianco.



SISTEMI AUTOMATICI

Sulla base di un'ampia conoscenza dei processi ed esperienza pluriennale in numerosi settori, sviluppiamo per voi sistemi automatici su misura, dal semiautomatico, fino sistema ad automatizzazione completa. Così riusciamo, insieme a voi, a portare l'efficienza e la produttività a un nuovo livello.



CARRELLI NUOVI

Sollevarre, stoccare, trasportare, commissionare: elettrico, con motore a combustione o manuale? Nel nostro portafoglio prodotti abbiamo il carrello giusto per voi.



SCAFFALI

Dalla scaffalatura portapallet al magazzino automatico per minuterie, offriamo la soluzione adatta per ogni articolo e dimensione del magazzino. In combinazione con i mezzi di movimentazione Jungheinrich e le soluzioni IT, si crea così un sistema completo orientato al futuro, di qualità unica per la vostra intralogistica.



SERVIZI DI NOLEGGIO

Il noleggio di carrelli non copre solo fabbisogni a breve termine o stagionali. Jungheinrich offre «Power on Demand» per ogni settore e qualsiasi siano le dimensioni dell'azienda. Offriamo soluzioni personalizzate per tutte le esigenze, con oltre 60.000 carrelli subito disponibili in tutto il mondo.



CARRELLI USATI

I nostri JUNGSTARS sono considerati tra i migliori sul mercato. Ricondizionati secondo standard di massima qualità, vengono consegnati con una garanzia di 12 mesi, come un carrello nuovo.



PRODOTTI DIGITALI

La digitalizzazione è la chiave anche nell'intralogistica e si basa sull'implementazione di un network intelligente nel magazzino. Con i nostri prodotti digitali vi supportiamo nel passaggio dall'analogico al digitale e portiamo l'industria 4.0 anche nel vostro magazzino.



CONSULENZA

I prodotti e i servizi devono essere su misura delle vostre esigenze. Per questo, la nostra consulenza unisce un'eccellente competenza tecnica alla conoscenza dei processi nei diversi settori. Possiamo quindi lavorare insieme per individuare la soluzione completa perfetta.



FINANZIAMENTO

Jungheinrich Fleet Services è il vostro partner affidabile per tutto il ciclo di vita del vostro prodotto Jungheinrich. Offriamo soluzioni personalizzate per carrelli, scaffalature, magazzini e sistemi, tenendo conto del vostro budget e delle esigenze particolari relative alla vostra attività.



SERVIZIO ASSISTENZA

Il funzionamento perfetto della vostra soluzione intralogistica ha per noi la massima priorità. Per questo, con più di 5.400 tecnici di assistenza, offriamo in tutto il mondo consulenza e assistenza per i vostri mezzi e impianti. In questo modo, riusciamo ad arrivare in breve tempo per ripristinare la vostra operatività.



Certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità di Jungheinrich Italiana S.r.l.



Certificazione del Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro di Jungheinrich Italiana S.r.l.

ISO 9001
ISO 14001
ISO 50001

Certificazione dei Sistemi di Gestione negli stabilimenti di produzione tedeschi di Norderstedt, Moosburg e Landsberg



I mezzi di movimentazione Jungheinrich sono conformi ai requisiti europei di sicurezza

Jungheinrich Italiana S.r.l.

Via Amburgo, 1
20088 Rosate MI
Telefono 02 908711
Telefax 02 908712335

info@jungheinrich.it
www.jungheinrich.it

**JUNGHEINRICH**