

DOSSIER 2022
TECNOLOGIE

VEICOLI AUTONOMI PER IL TRASPORTO INTERNO (AGV)

JUNGHEINRICH ITALIANA



Jungheinrich punta allo sviluppo di soluzioni sempre più sofisticate, e l'implementazione di magazzini automatici ne è un cardine.

JUNGHEINRICH

**JUNGHEINRICH
ITALIANA SRL**

Contatto aziendale:
Marketing&Communication

Via Amburgo 1
20088 Rosate MI

Telefono 800 368485

www.jungheinrich.it
info@jungheinrich.it

AUTOMAZIONE E SICUREZZA PER GLI AGV TARGATI JUNGHEINRICH

I carrelli a guida automatica AGV sono progettati sulla tecnologia consolidata dei carrelli di serie, integrata da componenti automatici gestiti da software intelligenti. Negli ultimi anni, Jungheinrich punta allo sviluppo di soluzioni sempre più sofisticate, e l'implementazione di magazzini automatici ne è un cardine.

Il Gruppo tedesco dà la possibilità di scegliere diversi livelli di automazione per garantirne un inserimento graduale nei processi logistici. Un primo step è l'introduzione in magazzino degli AGV (Automated Guided Vehicles), i carrelli automatici a

guida autonoma. Sono macchine identiche ai carrelli di serie dai quali si differenziano grazie all'inserimento di sensoristica per la navigazione, componenti di automazione e sistemi di protezione. Manovrabili all'occorrenza anche manualmente, coprono le esigenze di quei clienti che sono alla **ricerca di maggiore flessibilità, sicurezza e precisione** ma che sono abituati a lavorare con la garanzia di macchine molto robuste, testate nel tempo e sempre al passo con le più recenti innovazioni tecnologiche. Il principale scopo degli AGV è quello di sostituire l'uomo nei lavori ripetitivi, per consentire agli operatori di svolgere mansioni a più alto valore aggiunto.

La sicurezza rappresenta uno dei punti di forza essenziali di questi carrelli perché, pur in assenza di operatore, gli AGV sono in grado di prevedere ogni rischio. Infatti, tutti i carrelli a guida autonoma sono dotati di una tecnologia estesa di sensori in grado di proteggere sia gli operatori sia le merci; un esempio ne è lo **scanner di protezione delle persone** che, dotato di sistemi di avviso, controlla l'intero percorso del mezzo. Se una persona entra nel campo di monitoraggio, il carrello rallenta immediatamente; se la persona rimane ferma, il carrello frena fino all'arresto e, contemporaneamente, il pannello di controllo riceve un segnale che impone il blocco della macchina. Per una movimentazione ancora più sicura, gli AGV sono dotati di **scanner laterali in grado di rilevare in anticipo, lungo il percorso, anche oggetti situati ai lati del carrello**. Questi dispositivi fungono anche da protezione nelle manovre in curva: i sensori riescono a identificare gli oggetti che possono venire a contatto con il profilo del carrello; se ciò accade, il carrello si arresta evitando il contatto. Numerosi altri vantaggi contraddistinguono i carrelli a guida automatica come ad esempio la navigazione precisa grazie alla tecnologia laser, che garantisce massima flessibilità in ogni applicazione.

Introdurre dei carrelli automatici AGV in magazzini già esistenti è semplice e scalabile con massima flessibilità anche nel caso di esigenze che variano nel tempo. Un sistema di trasporto a guida automatica richiede di solito, lato cliente, una serie di operazioni preliminari spesso asso-



Il principale scopo degli AGV è quello di sostituire l'uomo nei lavori ripetitivi, per consentire agli operatori di svolgere mansioni a più alto valore aggiunto

ciate a fastidiose interruzioni operative. Per evitare questi inconvenienti, **i carrelli a guida automatica Jungheinrich sono accuratamente progettati e sottoposti ad approfonditi test sia sull'hardware sia sul software**. Questa preparazione permette di ridurre al minimo i lavori di adeguamento nella fase di avvio e gli eventuali tempi di fermo dell'impianto. **Gli AGV sono facilmente collegabili al sistema host del cliente tramite Logistics Interface** (anche questa made by Jungheinrich): in questo modo è possibile attivare gli AGV in magazzino ottimizzando le risorse e innalzando i livelli di sicurezza e di efficienza. Tra le più recenti tecnologie AGV introdotte da Jungheinrich, l'EKS 215a, l'ultimo modello di carrello a guida automatica Jungheinrich per lo stoccaggio automatico a grandi altezze. Questo carrello a guida automatica può stoccare, infatti, carichi di 700 kg fino a 6 m di altezza. Grazie al nuovo chassis, l'EKS 215a è particolarmente compatto e questo permette l'integrazione del carrello nei layout di magazzini già esistenti. Con l'aiuto del nuovo EKS 215a, è possibile automatizzare i processi manuali finora eseguiti principalmente

con carrelli a contrappeso e retrattili. Un'interfaccia completamente nuova permette un utilizzo particolarmente intuitivo del carrello.

Il nuovo modello si inserisce perfettamente nella famiglia degli AGV Jungheinrich:

- **Elevatori a razze ERC 213a / 217a:** carrelli a guida automatica compatti e flessibili, ideali per unità di carico standardizzate e stazioni di prelievo-stoccaggio.
- **Transpallet ERE 225a:** carrelli a guida automatica robusti, adatti per unità di carico standardizzate e trasporto di multipallet su lunghe distanze.
- **Carrelli elevatori a grandi altezze ETX 513a / 515a:** carrelli a guida automatica flessibili, ideali per l'uso manuale, semi-automatico o automatico in magazzini con scaffalature a grandi altezze.
- **Carrelli elevatori a grandi altezze EKX 514a / 516ka / 516a:** potenti carrelli a guida automatica con possibilità di automazione graduale in magazzini a corsie strette.
- **Trattori EZS 350a:** motrici robuste adatte per il traino di più rimorchi. Dimensioni compatte per l'impiego in corsie strette