

FAB Forklifts[®] AGV Batteries & LOGISTICS AUTOMATION

La Rivista "FAB" è edita da Mediapoint & Exhibitions s.r.l. di Genova



NUOVI TRAGUARDI. NUOVI SUCCESSI.
SEMPRE PRESENTI. SEMPRE CON VOI.

HELI
ITALIA

IERI, OGGI E
ANCHE DOMANI

VIENI A TROVARCI



GIORNATE ITALIANE DEL SOLLEVAMENTO
E DEI TRASPORTI ECCEZIONALI

25-27 Settembre 2025
Piacenza

STAND **B116-D197**



When the most powerful scrubbing machine is also the most efficient sweeping machine

Reduce cleaning costs and get the greatest return on your investment in the short term

GMG Combinata brings together the strength of a real sweeper with the power of a big scrubber dryer. With a single machine, you can do the work of two, halving the time and costs of each cleaning operation, labour and management. It is designed for large environments where high performance and productivity are crucial.

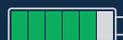
- Increase productivity, by cleaning with greater power and 30% faster than a conventional model of the same category
- Double productivity and halve operation time by carrying out the work of a sweeping machine and a scrubbing machine in just one pass
- Increase productivity, by cleaning ramps with slopes up to 20% at full load
- Increase operator productivity, with enhanced control over tasks provided by the touch screen display and the rear view camera
- Increase operator productivity, providing up to 9 pre-set cleaning programs according to different applications
- Halve costs: by purchasing just one machine that can carry out two types of cleaning in a single operation, you can halve your investment and labour costs
- Increase operator and facility safety, thanks to the array of active and passive safety technologies provided as standard
- Increase productivity by tracking performance with Fimap My.Machine app

SPEED
up to **9** km/h
at work

PRODUCTIVITY
+30%

GRADEABILITY
slopes up to
20%
on duty at full load

RUN TIME
up to **7** hours



FIMAP[®]

www.fimap.com



discover more



Bobcat



PORTA LA TUA ATTIVITÀ A NUOVE ALTEZZE

 45,6 kW

 3 000 kg

 2,3 m – 9 m

Come and
see us at

GIS

25-27 September 2025 - Piacenza, Italy

**Outside Area
Stand I53-L75**

AVVISO: SEGUIRE SEMPRE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI FORNITE DAL PRODUTTORE. MAGGIORI INFORMAZIONI SU BOBCAT.COM



Fabio Potestà



Alberto Finotto

Un settore che cambia (in meglio) il lavoro delle persone

Cari Lettori,

siamo alla vigilia del GIS 2025 e dell'atteso appuntamento con la prima AGV Conference della sua storia espositiva e congressuale. L'evoluzione dell'automazione nel magazzino è la storia di un progresso che comprende dinamiche di portata straordinaria per l'emancipazione e il progresso della logistica e di molti altri settori che comprendono processi produttivi e di servizio. Questo flusso vitale parte da lontano, risale addirittura ai primi anni Cinquanta, ma oggi questa evoluzione tecnologica è in grado di sfruttare a proprio vantaggio anche le ultime frontiere dell'intelligenza artificiale, in un compendio di soluzioni tecnologiche che contemplano la digitalizzazione dei sistemi di gestione del magazzino e l'automazione dei mezzi impiegati nella movimentazione, nel trasporto e nello stoccaggio delle merci. L'avvento della robotica e dell'IA hanno spinto la diffusione mondiale dei veicoli a guida automatica (AGV) e dei robot mobili autonomi (AMR), portando come corollario la consapevolezza avanzata e sostenibile del ruolo umano nella logistica. Il magazzino diventa un ambiente virtuoso, sicuro e collaborativo, dove la tecnologia al suo più alto livello contribuisce alla gestione degli imprevisti, allo sviluppo di sistemi dinamici e intelligenti, alla qualità della vita lavorativa.

Il nostro augurio supplementare, per la nostra AGV Conference è quello di una lancia di dibattito spezzata anche in favore della sicurezza e di una responsabile garanzia di salute per i lavoratori della logistica e dei magazzini, nell'Italia dai troppi incidenti mortali e dalle lacune normative colpevolmente inconsapevoli e mai affrontate con decisione dal legislatore. La nostra battaglia è quella di un progresso che trova nella sicurezza per le persone uno dei suoi principi fondamentali. Al GIS, proprio per questo, la voce del lavoro e di un settore che lo rispetta profondamente vorrà salire alta, nel cielo di un settembre che porterà, forse, parole nuove al nostro impegno per un lavoro più moderno e più giusto.

Buona lettura!

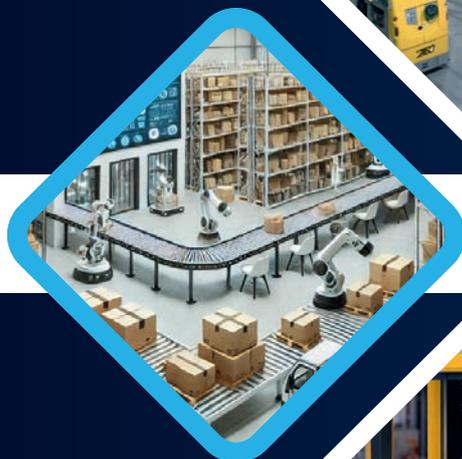
L'UNICA CONFERENZA ITALIANA SPECIALIZZATA NEI SISTEMI
A GUIDA AUTOMATICA E NELL'AUTOMAZIONE DELLA LOGISTICA

10th Edition
GIS

THE LIFTING, INDUSTRIAL & PORT HANDLING
AND HEAVY TRANSPORT SHOW

AGV
CONFERENCE

VENERDÌ 26 SETTEMBRE
ORE 15-17 - SALA B - PAD.6
A PIACENZA EXPO



Tra le Imprese che hanno confermato un loro intervento

 **VOLTMEC**
member of P&CSYSTEM

STÄUBLI

 **novac**

 **LCS**
GROUP

ENTE NAZIONALE
COMPAVIPER



Per informazioni e sponsorizzazioni:
Ph. +39 010 5704948 - info@agv-conference.it



News p. 8

Carrelli Elevatori Forklifts

Clark p.30
EA Group p.34
Palfinger p.40



AGV/AMR & Logistics Automation

LCS Group p.46
Fasthink p.50
Cassioli p.56
AGV Conference p.60,64
Kassow Robots p.70
Flash Battery / E80 Group p.74

Batterie/Batteries

Flash Battery p.78

Intermodalità e Logistica Intermodality and Logistics

Heidelberg Materials p.82



NUOVI TRAGUARDI. NUOVI SUCCESSI.
SEMPRE PRESENTI. SEMPRE CON VOI.

IN COPERTINA:
Heli è un marchio ormai autorevole nelle flotte europee di carrelli, con una gamma completa per ogni ambito operativo e una rete di vendita e assistenza ampia e capillare. Sarà protagonista della grande logistica al GIS 2025.



TABLET EDITION



SOCIAL MEDIA



FAB Forklifts
AGV
Batteries
& LOGISTICS AUTOMATION

Direttore Responsabile
Fabio Potestà

Responsabile Editoriale
Alberto Finotto

Collaboratori
Roberto Ambra
Alice Magon
Andrea Potestà

Grafica e impaginazione
Romina Testino
grafica@mediapointsrl.it

Fotografia
Archivio Sollevare

Ufficio traffico
Daniela Chiusa
daniela.chiusa@mediapointsrl.it

Direzione e redazione
MEDIAPPOINT & EXHIBITIONS SRL
Corte Lambruschini
Corso Buenos Aires, 8/7
16129 Genova - Italy
tel. +39-010-5704948
redazione@sollevare.it

Pubblicità Italia ed estero
tel. +39-010-5704948
adv@sollevare.it

Pre-stampa e stampa
Eurografica - Genova

Registrazioni
Tribunale di Genova n.27/2011.
Camera Commercio di Genova,
R.I. N.O 395768
del 5 novembre 2001
Registro operatori
di comunicazione
N.O 022258 del 20 gennaio 2012

Comunicazione agli abbonati
Art. 10 Legge 675/96.
I dati personali contenuti negli
archivi della casa editrice
"Mediapoint & Exhibitions
Srl" sono utilizzati solo
dalla casa editrice e solo per
perfezionare gli obblighi
derivanti dagli abbonamenti.
Tutti gli abbonati possono
chiedere in qualsiasi momento
l'aggiornamento o la
cancellazione dei propri dati.
Responsabile: Fabio Potestà
Testi e foto a riproduzione
vietata senza consenso della
casa editrice.
Legge 1396/42, art. 7, Reg. 18

© Copyright 2025



6th Edition

L'ECCELLENZA ITALIANA NELL'AMBITO DEL
TERMINALISMO PORTUALE, INTERMODALE E DELLA LOGISTICA
**ITALA - THE ITALIAN EXCELLENCE OF
TERMINAL AND LOGISTICS OPERATORS**

26 SETTEMBRE

DALLE ORE 12:00
A PIACENZA EXPO
PADIGLIONE 6



GOLD SPONSOR

HELI
EMPOWER THE WORLD



HELI
ITALIA

SILVER SPONSOR



BRONZE SPONSOR



TRA I CONCORRENTI DEGLI ITALA 2025



CO.EL.DA. SOFTWARE



MANUPOINT
A TERBERG GROUP COMPANY



INTERPORTO VAL PESCARA SRL



EA GROUP
MORE THAN FORKLIFTS



COSMIC
AUTOMOTIVE CUSTOM SOLUTION



MIDSEA
MIDOLINIGROUP



AUTOGRU



GLI SPONSOR
DEGLI ITALA
SONO ANCHE SPONSOR
DEL GIS BY NIGHT

PER INFORMAZIONI:

Tel. +39 010 5704948 - info@gisexpo.it



Aprolis, première in fiera per un grande gruppo

Esordio di riguardo per Aprolis Italia nel Padiglione 1 (stand A53-B82) del GIS 2025, con la propria forza dal respiro europeo nel noleggio, nella vendita e nell'assistenza a macchine per la movimentazione industriale, portuale e intralogistica. Una rete di filiali dirette in Italia e dealer fidelizzati per seguire le tipologie di prodotto che fanno riferimento a costruttori e marchi blasonati come Cat Lift Trucks, TCM, Konecranes, Charlatte, Club Car, Mantsinen, Vestergaard, Kamag, MOL. Valorizzata da una gamma di prodotti amplissima, Aprolis offre soluzioni integrate e personalizzate per un mercato in continua evoluzione, alla ricerca di partnership strategiche per far evolvere le imprese in un futuro integrato e sostenibile. I visitatori del GIS, quindi, potranno trovare allo stand di Aprolis un luogo di confronto tecnico e commerciale, aperto al networking più proficuo e alla condivisione di nuove soluzioni tecniche.



®
SPRING
MACHINE CONTROL
 ON BOARD ELECTRONIC SYSTEMS



Come and see us at
GIS
 25-27 September 2025 - Piacenza, Italy

Pavilion 2
Stand Q45

**IL NOSTRO OBIETTIVO:
 ZERO INCIDENTI!**

**SISTEMA ANTI COLLISIONE
 PEDONI CON TELECAMERA
 INDUSTRIALE BASATA SU AI:**

- Rileva e localizza le persone per evitare collisioni
- Controlla e riduce il rischio di incidenti
- Dati in tempo reale in ufficio grazie al portale TO-4



MAGAZZINI & ATTREZZATURE

Nuova generazione PrecisionMover per Kamag

Il gruppo TII inaugura una nuova generazione di PrecisionMover a marchio Kamag. Il PM 101 rappresenta un'evoluzione del collaudato trasportatore per casse mobili, un veicolo completamente riprogettato per rispondere agli standard più elevati in termini di efficienza operativa, comfort di guida ed ergonomia. Il Kamag PM 101 è progettato per operare in piazzali logistici ad alta densità, dove è richiesta massima precisione nei movimenti e affidabilità nella gestione dei flussi interni. Il mezzo è ideale per centri di smistamento, hub di distribuzione pacchi e imprese con trasporti interni intensivi, dove agilità e semplicità d'uso sono determinanti. Il PM 101 combina un'architettura di trazione potente con una cabina di guida completamente rinnovata. Restano inalterati i punti di forza delle generazioni precedenti: la trasmissione idrostatica garantisce un controllo preciso anche in spazi ristretti, mentre la grande manovrabilità continua a rappresentare uno dei tratti distintivi del PM. L'ingresso cabina ribassato e la visibilità a 360° assicurata dal parabrezza panoramico e dalle ampie superfici vetrate posteriori rimangono elementi chiave del concept.

Gli interni dell'abitacolo di guida rivelano un ambiente di lavoro confortevole e funzionale. Gli elementi di comando sono stati ottimizzati dal punto di vista ergonomico: la leva del freno di stazionamento e il joystick sono stati riposizionati per una migliore accessibilità, mentre l'aumento della distanza tra i pedali consente una maggiore libertà di movimento, migliorando sensibilmente la gestione del mezzo. Altri dettagli, come l'orientamento anti-riflesso del display, le maniglie delle portiere ridisegnate e gli ammortizzatori a regolazione continua per l'apertura delle porte, contribuiscono a una migliore esperienza d'uso. Anche la manutenzione risulta più semplice grazie alla nuova disposizione del sistema elettrico centrale, ora facilmente accessibile dietro al sedile del passeggero.

L'equipaggiamento standard prevede fari a LED ad alta luminosità, con una resa simile alla luce diurna. Tra gli optional figurano proiettori supplementari, lampeggianti e una griglia protettiva per il lunotto posteriore, oltre a un meccanismo di sicurezza ottimizzato per l'apertura del sistema di aggancio a sella (quinta ruota). Il profilo della cabina, ora più stretto, e la nuova posizione degli specchi retrovisori consentono una migliore visuale sulle gambe di sostegno delle casse mobili, rendendo le operazioni di carico/scarico più rapide e sicure.





5th Edition

L'ECCELLENZA ITALIANA NEL CAMPO DELLA COSTRUZIONE E
DEL CORRETTO UTILIZZO DELLE PIATTAFORME PER I LAVORI AEREI
**ITALPLATFORM - THE ITALIAN EXCELLENCE IN THE CONSTRUCTION
AND PROPER USE OF AERIAL WORK PLATFORMS**

25 SETTEMBRE

DALLE ORE 18:00
A PIACENZA EXPO
PADIGLIONE 6



GOLD SPONSOR



**AUTOCARRI
PNEUMATICI
RIMORCHI**

**LA FIERA
DEI MEZZI
DI TRASPORTO**



SILVER SPONSOR



BRONZE SPONSOR



TRA I CONCORRENTI DEGLI ITALPLATFORM 2025



**GLI SPONSOR
DEGLI ITALPLATFORM
SONO ANCHE SPONSOR
DEL GIS BY NIGHT**

PER INFORMAZIONI:

Tel. +39 010 5704948 - info@gisexpo.it



Sodalizio a Est per Clark

INNOVAL[®]
Value of Innovation

Come and see us at
GIS
25-27 September 2025 - Piacenza, Italy

IOM[®]
Internet Of Machines
Compatibile con
Transizione 4.0



info@innoval.biz
www.innoval.biz

Tel. + 39 010 6044220
Fax +39 010 6011590

Clark Europe ha siglato un accordo di cooperazione e distribuzione con Zeppelin Polska per espandere ulteriormente la propria presenza nell'Est Europa. Fondata nel 2003, Zeppelin Polska Sp. z o.o. è una filiale di Zeppelin CZ, controllata del gruppo Zeppelin, uno dei grandi protagonisti mondiali della distribuzione di macchine mobili e impianti per le costruzioni e l'industria. Con sette sedi dislocate in Polonia, l'azienda è specializzata nella movimentazione dei materiali ed è molto attiva nei settori dell'industria pesante e industriale. In qualità di concessionario autorizzato, Zeppelin Polska distribuisce marchi come Noblelift (PLE), carrelli Socma (carrelli elevatori), Manitou, Grove, TII Kamag e TII Scheuerle, Green Machines. L'azienda offre sia la vendita di attrezzature nuove che opzioni di noleggio flessibili e completa la sua gamma con un'ampia scelta di veicoli usati. "Siamo molto soddisfatti della partnership con Zeppelin Polska – ha commentato in occasione della firma del contratto a Duisburg, Stefan Budweit, presidente e CEO di Clark Europe – Con questa collaborazione, vorremmo offrire ai nostri clienti in Polonia una gamma di servizi ancora più completa".



7th Edition

L'ECCELLENZA DEL SOLLEVAMENTO
E DEI TRASPORTI ECCEZIONALI IN ITALIA
ILTA - THE ITALIAN EXCELLENCE IN THE LIFTING
AND SPECIALIZED TRANSPORT SECTORS

26 SETTEMBRE

DALLE ORE 18:00
A PIACENZA EXPO
PADIGLIONE 6



GOLD SPONSOR



AUTOCARRI
PNEUMATICI
RIMORCHI

LA FIERA
DEI MEZZI
DI TRASPORTO



SILVER SPONSOR



BRONZE SPONSOR



autovictor



TRA I CONCORRENTI DEGLI ILTA 2025



GLI SPONSOR
DEGLI ILTA
SONO ANCHE SPONSOR
DEL GIS BY NIGHT

PER INFORMAZIONI:

Tel. +39 010 5704948 - info@gisexpo.it

FIERE

GIS 2025, cresce l'onda del

Le Giornate Italiane del Sollevamento e dei Trasporti Eccezionali (GIS Expo), nella loro decima edizione a Piacenza Expo - dal 25 al 27 di settembre - si preannunciano come un evento da record. Con 446 espositori diretti e la rappresentanza di ben 490 marchi - distribuiti su un'area complessiva di 90.000 metri quadrati (4.500 in più rispetto all'edizione 2023 della fiera, per 15.000 di area coperta) - il successo della manifestazione organizzata da Mediapoint & Expositions costituirà certamente un fatto storico senza precedenti.

Il GIS rappresenta soprattutto un importante momento di confronto sullo stato dell'arte del settore, offrendo un luogo di incontro tra istituzioni e stakeholder per discutere delle principali problematiche, grazie a convegni, workshop e dibattiti. La manifestazione dedicherà un'attenzione ancora maggiore alla parte convegnistica, con un fitto programma già disponibile sul sito istituzionale del GIS. Tra i temi dell'edizione 2025, particolare attenzione sarà dedicata alla digitalizzazione e all'automazione: l'adozione di sistemi IoT, IA e manutenzione predittiva sta rivoluzionando la gestione delle flotte e la sicurezza dei cantieri. Non mancherà un focus sull'esigenza di reperire e formare nuovi operatori specializzati, tema sempre più sentito dalle associazioni di categoria, che promuovono iniziative di formazione e collaborazione con istituti tecnici. Infine, saranno approfonditi i grandi investimenti in corso nelle infrastrutture logistiche e portuali italiane, con progetti di ammodernamento e sviluppo dell'intermodalità che stanno trasformando il volto della movimentazione merci nel nostro Paese.

L'edizione del decennale di GIS gode, come da tradizione, del patrocinio delle più importanti associazioni di categoria, sia italiane che estere (in primis, l'ESTA, l'associazione mondiale che rappresenta le imprese europee dei grandi sollevamenti e dei trasporti eccezionali), nonché di numerosi organismi istituzionali, tra i quali il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero della Difesa, la Regione Emilia-Romagna e il Comune di Piacenza.

Confermati anche per questa edizione i riconoscimenti dedicati alle eccellenze della filiera, ovvero gli ITALA - Italian Terminal And Logistic Awards, i premi Italplatform e gli ILTA - Italian Lifting & Transportation Awards. Tutti e tre gli eventi di riconoscimento speciale hanno già ricevuto numerose candidature, a dimostrazione della grande rilevanza che le aziende produttrici, le società di noleggio, gli operatori portuali e intermodali e gli utilizzatori finali attribuiscono a questi riconoscimenti.



sollevamento

AGV Conference, il convegno che lancerà l'AGV Expo 2026

Una grande novità all'interno del programma convegnistico della decima edizione del GIS, sarà quella dell'AGV Conference, prima conferenza italiana interamente dedicata ai sistemi a guida automatica e all'automazione della logistica, che si svolgerà venerdì 26 settembre, dalle 15 alle 17, presso la Sala B del Padiglione 6 di Piacenza Expo. In questa occasione verranno affrontati temi fondamentali per il futuro della logistica e della movimentazione automatizzata, offrendo agli operatori un confronto di alto livello su tecnologie e prospettive di sviluppo del settore. Proprio in occasione della AGV Conference, verrà presentata anche la nuova AGV Expo, che si terrà sempre a Piacenza dal 22 al 24 ottobre 2026 in concomitanza con la seconda edizione del T3 Truck Tyre Trailer – Giornate Italiane dell'Allestitore, per continuare a promuovere l'innovazione e la crescita di un comparto sempre più strategico per l'economia italiana ed europea.



www.novacsupercap.com

Vuoi saperne di più? Contattaci →



Supercondensatori pouch per AGV & Forklift

- *Compatti*
- *Leggeri*
- *Customizzati*
- *Made in Italy*



MAGAZZINI & ATTREZZATURE

Bravi Platforms nel magazzino del GIS 2025

Le basse quote di Bravi Platforms al GIS 2025 non saranno di certo poco elevate, sotto il profilo dell'eccellenza di soluzioni e prodotti. Nello spazio espositivo dell'Area Esterna (stand I61), il costruttore esibirà innanzitutto il fenomeno verticale Leonardo HD, PLE da 4,9 metri operativi dal braccio coriaceo e dalla struttura robusta, in grado di sollevare 227 kg con facilità estensibile della cesta su entrambi i lati. Le novità Solo Gyps e Small-E riguardano gli accessori complementari alla stessa Leonardo HD. Solo Gyps semplifica l'installazione dei pannelli in cartongesso, mentre Small-E è un'attrezzatura dedicata alle per ispezioni tecniche dei soffitti e delle aree in quota più complesse. Sprint LP è la PLE ideale per il material handling valorizzata dalla Ventosa per il picking di materiali. Bravi Platforms ha annunciato, per ottobre, un grande lancio di prodotto. Chissà se allo stand del GIS i visitatori potranno carpire qualche anticipazione: un motivo in più per approdare a... bassa quota nell'Area Esterna della fiera.



Come and
see us at

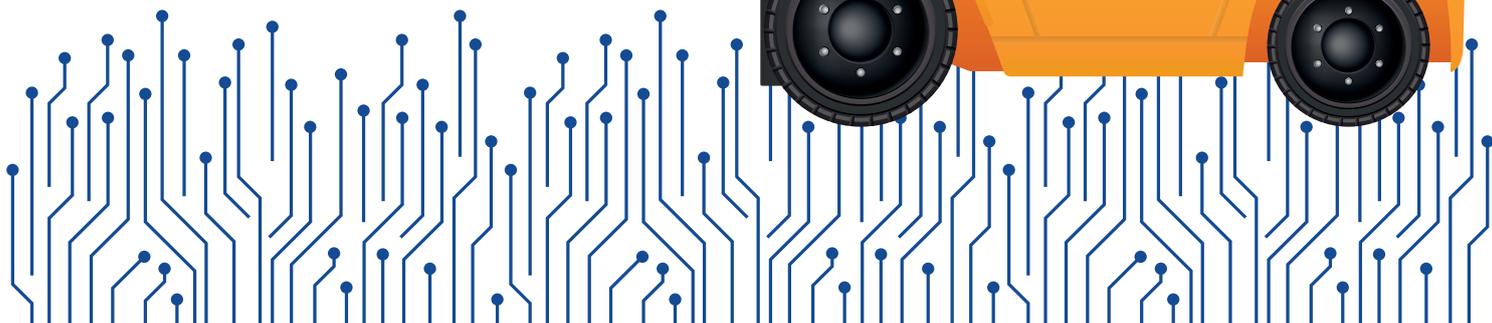
GIS

25-27 September 2025 - Piacenza, Italy

**Pavilion 1
Stand
C173-D196**

ALIANNT™
ULTRALIGHT BATTERY

**LE BATTERIE AL LITIO
NON SONO TUTTE UGUALI**
BATTERIE AL LITIO PER VEICOLI INDUSTRIALI



☎ 800 132 166

🌐 WWW.GO-ALIANNT.COM

📘 ALIANNTTEAM @ALIANNT_BATTERY

📍 ALIANNT ULTRALIGHT BATTERY

📍 VIA PATARINI 15, 40026 IMOLA (BO)

BATTERIE

Atom, a misura di costruttore



POLYPROPYLENE CASE

- High precision pressure relief valves reduce water loss and extend life
- Integrated flame arrestors to prevent fire and explosion
- High heat resistance and durability



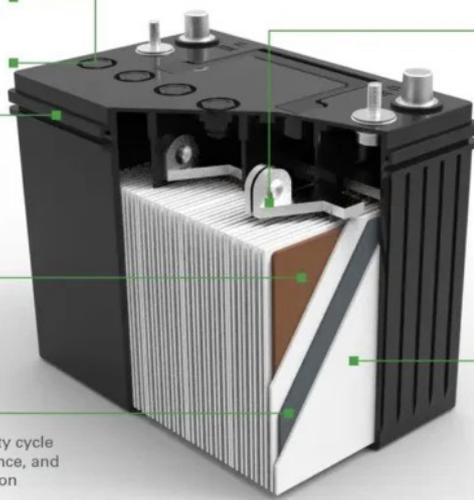
ENHANCED ALLOYS

- Thick plates with graphite enhanced alloys deliver maximum runtime over operational life



CARBON BOOST

- Carbon additives increase duty cycle performance, charge acceptance, and partial state of charge operation



AUTOMATIC THROUGH-THE-PARTITION WELD

- Improved intercell weld consistency and less lead waste than manual welding process
- Supports high current loads and lowers internal resistance



HYDRO POLYMER

- Organic capillary separators with hydropolymer electrolytes resist dry-out and prevent thermal runaway
- Maintains performance characteristics over operational life



ENHANCED RUNTIME



EXTENDED SERVICE LIFE



RESILIENCE



EXTREME TEMPERATURES



VIBRATION RESISTANT



TRUSTED OEM PART



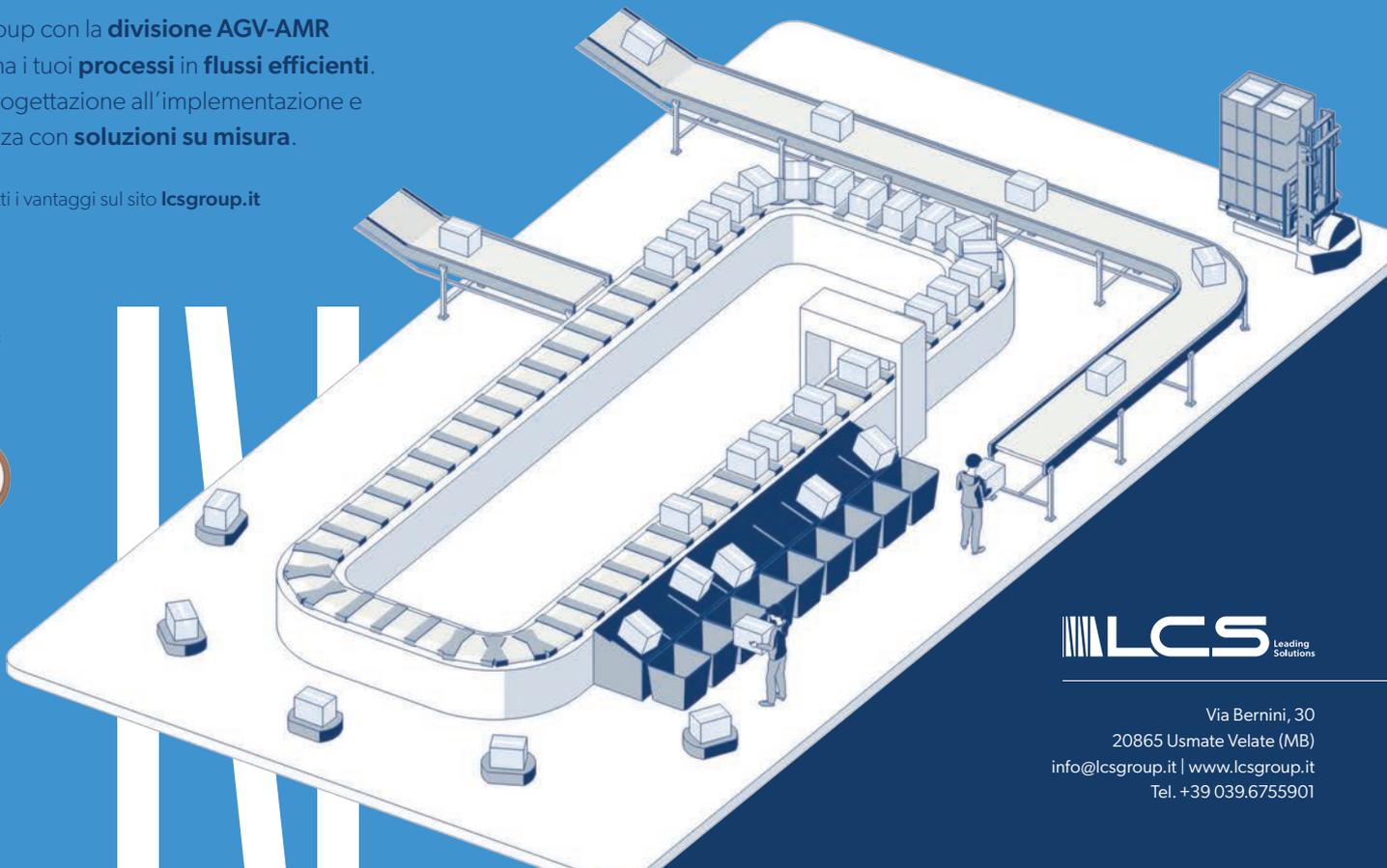
RELIABLE, SAFE, CERTIFIED

Stop ai colli di bottiglia logistici

AGV-AMR

LCS Group con la **divisione AGV-AMR** trasforma i tuoi **processi** in **flussi efficienti**.
Dalla progettazione all'implementazione e assistenza con **soluzioni su misura**.

Scopri tutti i vantaggi sul sito lcsgroup.it



LCS Leading Solutions

Via Bernini, 30
20865 Usmate Velate (MB)
info@lcsgroup.it | www.lcsgroup.it
Tel. +39 039.6755901

DSP-M

- Sportelli a chiusura automatica
- Accesso a bassa altezza
- Sensori di rilevamento ostacoli
- Raggio di sterzata pari a zero



Settant'anni di esperienza nella distribuzione di batterie e sistemi di ricarica rappresentano un capitale tecnico non trascurabile, soprattutto in un settore – quello del sollevamento – in cui l'affidabilità dell'alimentazione elettrica è una delle variabili più critiche per garantire continuità operativa e sicurezza. Con queste premesse, Atom si presenta al GIS 2025 (Area Esterna, stand I65) per rivelare al pubblico l'attualità delle batterie Discover Dry Cell e dei caricabatterie Alternative Track, soluzioni pensate per rispondere alle esigenze degli OEM e degli operatori di piattaforme aeree.

Nel panorama attuale della movimentazione elettrica, l'azienda di Travedona Monate, in provincia di Varese, si distingue non solo per la capillarità della distribuzione e per l'elevato livello del servizio post-vendita, ma soprattutto per la collaborazione tecnica strutturata con gli uffici R&D dei costruttori. Un approccio orientato alla personalizzazione della fornitura, che ha consentito all'azienda di diventare un interlocutore stabile e qualificato per numerosi brand di rilievo nel settore delle piattaforme aeree e del material handling, tra cui JLG, Genie, Sinoboom, LGMG, Axolift, Hinowa, Pramac, Nilfisk e Crown.

Come and see us at
GIS
 25-27 September 2025 - Piacenza, Italy

**Outside Area
 Stand I46**

**IL NUOVO COMMISSIONATORE
 DI JLG. LA RIVOLUZIONE IN
 MAGAZZINO.**

PROVATE VOI STESSI
 SU WWW.JLG.COM

JLG

THE BIGGEST EUROPEAN EVENT ONLY DEDICATED TO THE LIFTING INDUSTRIAL & PORT HANDLING EQUIPMENT AND HEAVY TRANSPORT VEHICLES



THE LIFTING, INDUSTRIAL & PORT HANDLING AND HEAVY TRANSPORT SHOW

25-27 September 2025 - Piacenza (Italy)

CONFIRMED EXHIBITORS AT GIS 2025



Supporting Associations

Institutional Patronage



For information
 ph. +39 010 5704948 - info@gisexpo.it





Venerdì 26 Settembre 2025

**Notte Bianca al GIS di Piacenza!
Buffet Tematici e Intrattenimenti Musicali
con spettacolo finale a sorpresa**

GOLD SPONSOR



SILVER SPONSOR



BRONZE SPONSOR



Gli Sponsor del "GIS by Night" sono anche Sponsor di uno dei seguenti eventi

**Per sponsorizzare contattare:
Tel. 010 5704948 - info@gisexpo.it**



CARRELLI ELEVATORI

Armanni “a cavallo” delle bobine

SPD CB è la sigla che contraddistingue il nuovo sollevatore full electric progettato da Armanni per la movimentazione e lo stoccaggio di bobine fino a 1.200 Kg. La sigla CB - acronimo di culla bobine - identifica la sede con dentello idraulico di sicurezza che assicura presa e stabilità in tutte le fasi di carico e scarico delle bobine stesse. Un'operatività semplificata di trasferimento da macchinario a pallet secondo dinamiche di precisione e sicurezza è garantita dai comandi proporzionali a leve, che permettono all'operatore di svolgere un lavoro accurato e calibrato.

Montanti allargati in estruso e carter interamente in acciaio si abbinano, nel modello SPD CB, alla struttura compatta e al raggio di curvatura ridotto (di soli 1.279 mm) per una versatilità straordinaria in ogni contesto. La trazione elettrica fluida - fino a 4 km/h senza carico - e un sistema di sollevamento elettroidraulico in grado di raggiungere i 1.600 mm di altezza culla definiscono l'identikit sintetico di una macchina in grado di movimentare bobine fino a 1.100 mm di spessore, della larghezza limite di 1.500 mm, per la più ampia possibilità di adattamento al prodotto specifico.



MOUVERS

SINCE 2001

Innovation our passion

Come and see us at
GIS
25-27 September 2025 - Piacenza, Italy

**Pavilion 1
Stand
B114-C143**



MOUVERS SRL
Via dell'Industria, 20
35020 BRUGINE (PD) Italy
Tel. (+39) 049-5806578
info@mouvers.it - www.mouvers.it



CARRELLI ELEVATORI

Montini innalza le portate

La nuova gamma di carrelli Montini rivela i modelli MR 4.5 Compact, MR 5.0 Compact e MR 5.0/600 Compact (da 4.500 a 5.000 kg di portata), progettata per applicazioni di movimentazione intensive e gravose, lo stivaggio a magazzino e il trasporto in ambienti interni in spazi ristretti (in virtù della dotazione del Super Sterzo Montini, assale posteriore sterzante fino a 101 gradi). Due le scelte per batterie da 80V, al piombo-acido oppure agli ioni di litio, con ricarica diretta come in ambito automotive. A seguire, la linea "heavy" di Montini comprende altri sei modelli (MR 6, MR 7, MR 8, MR 9, MR 10 e MR 12) da 6.000 a 12.000 kg di portata, dedicati ai grandi sollevamenti nel settore metallurgico e siderurgico, nella falegnameria e nella carpenteria pesante. Dotati di bimotores anteriore con tecnologia elettronica in corrente alternata ad



inverter da 96V con comunicazioni in CAN-bus, questi modelli heavy duty rispondono reattivamente alle richieste operative del mercato, in virtù dei gruppi di sollevamento configurabili con attrezzature specifiche supplementari per ogni necessità (in particolare pinze per bobine, posizionatori a forche multiple e speroni per coils).

I nuovi carrelli di elevata portata (da 14000 kg a 18000 kg) MR 14, MR 16 ed MR 18 di MONTINI, offrendo una grande versatilità di impiego e progettati per la movimentazione di carichi ingombranti e pesanti, sono in grado di fornire soluzioni reali che consentano alle aziende di raggiungere il meglio in termini di efficienza, prestazioni e sostenibilità.

Allestiti, di serie, con bimotores in corrente alternata a magneti permanenti (PM) ad inverter da 120V, con comunicazioni in tecnologia CAN-bus, che riduce la complessità del cablaggio e garantisce eccellente funzionalità e rendimento del sistema elettronico, sono i carrelli progettati per affrontare ogni sfida con efficacia e affidabilità assolute. A conclusione del panorama di gamma, i modelli MR 14, MR 16 ed MR 18 disponibili in allestimento con le comprovate e tradizionali batterie da 120V al piombo-acido ad alte prestazioni, per affrontare lunghi turni di lavoro e fronteggiare gli impieghi più importanti e impegnativi, oppure con batterie al litio.



FAST MOVING TECHNOLOGY

STÄUBLI

La robotica mobile di nuova generazione

Entra nel futuro con le soluzioni mobile robot di Staubli: design compatto, manovrabilità estrema. Potenzia la tua produzione e intralogistica!

Staubli – Experts in Man and Machine

www.staubli.com

Come and
see us at



Venerdì 26 Settembre
a Piacenza Expo

ROBOTICS

We Move Your Business

Staubli Italia S.p.A. (Carate Brianza MB - IT)
Tel. +39 0362 944241, marketing.robot.it@staubli.com



MAGAZZINI & ATTREZZATURE

Ormig e l'attualità pick & carry al GIS 2025

Costruttore storico e autentico pioniere delle gru pick & carry - anche negli odierni sviluppi che puntano sull'elettificazione dei modelli - la Ormig di Ovada (AL) presenterà al GIS 2025 (negli spazi dell'Area Esterna, stand F11-G19) un'ampia gamma di modelli full electric per la movimentazione di macchinari e per il sollevamento industriale più impegnativo, con modelli dalle 15 alle 100 tonnellate di portata massima operativa. Le principali caratteristiche che contraddistinguono le gru Ormig rilevano diverse prerogative. Ne elenchiamo le principali, schiarate dalla stessa azienda. Innanzitutto, il miglior rapporto sul mercato della categoria tra capacità di sollevamento e dimensioni, in tutti i modelli di gamma disponibili. "Il primo obiettivo dei tecnici Ormig è quello di fornire le gru più piccole nelle dimensioni con le maggiori capacità di sollevamento possibili", dichiarano dal quartiere generale di Ovada. Seconda caratteristica, la testa idraulica in punta al braccio, in grado di movimentare i carichi più pesanti in modo autonomo, offrendo alla gru più versatilità e praticità di utilizzo, nel confronto con i modelli della concorrenza a testa fissa o con jib idraulici applicati successivamente. Terza preminenza tecnica, la versatilità dei modelli, favorita da contrappesi modulari, con strati rimovibili per mantenere il peso della macchina base leggero in modo da renderne agevole il trasporto. "La gru Ormig può essere adatta a un'ampia selezione di lavorazioni, con capacità di sollevamento crescenti in base ai contrappesi installati", confermano ancora i tecnici dell'azienda. Da ultimo, rileviamo l'eccezionale manovrabilità e stabilità laterale durante gli spostamenti con carico agganciato. Si tratta di una peculiarità nota e apprezzata storicamente dalla clientela Ormig. Grazie all'assale posteriore brevettato, il sistema di sterzo garantisce una base di contatto al suolo su quattro ruote, in ogni condizione di sterzata. Tutti i modelli di gru pick & carry Ormig sono in grado di ruotare su se stessi, a compasso, senza compromettere la stabilità laterale della gru stessa.





jmgcranes.com

GIS®

Stand C184-D185

JMG Cranes è pronta a rivoluzionare il mondo del sollevamento con innovazioni straordinarie.

Non mancate!

MAGAZZINI & ATTREZZATURE

Si evolve l'Online Express di JLG



JLG ha ampliato l'accesso alla propria piattaforma e-commerce, consentendo ai clienti in tutta Europa di trovare e acquistare con più facilità i ricambi delle proprie macchine grazie alle nuove funzionalità di Online Express. Per la prima volta, qualsiasi proprietario con partita IVA può registrarsi rapidamente e pagare con carta di credito per ordinare gli stessi ricambi direttamente da JLG. Questo accesso potenziato offre agli utenti un modo veloce e pratico per consultare manuali interattivi, cercare i ricambi per macchina o numero di serie e completare gli acquisti con pochi clic. Che si tratti della manutenzione di una singola macchina o della gestione di un'intera flotta mista, i proprietari e gli operatori dei mezzi ora hanno a disposizione strumenti più avanzati e ricambi originali OEM affidabili, a portata di mano.

I principali vantaggi di Online Express includono: ricerca rapida e semplice (per numero di serie, descrizione del ricambio o tramite manuali interattivi); spedizione nello stesso giorno disponibile per gli articoli in magazzino; accesso al più ampio inventario del settore di ricambi OEM e alternativi; gestione completa degli ordini (monitoraggio delle spedizioni e creazione di liste della spesa per un riordino facile). Gli utenti con un abbonamento possono inoltre accedere al portale ClearSky Smart Fleet tramite Online Express. La sua navigazione intuitiva, supportata da funzionalità avanzate, offre ai clienti una visibilità immediata sulla posizione della flotta, sullo stato dei macchinari e sui dati di performance.

prse EUROPE

Plastics Recycling Show | 5-6 May 2026
RAI, Amsterdam

AMONG THE ITALIAN AND TURKISH EXHIBITORS ALREADY CONFIRMED



Sales Representative for Italy and Turkey
MEDIAPPOINT & EXHIBITIONS Srl
info@mediapointsrl.it - Tel. +39 010 5704948 - www.mediapointsrl.it



www.prseventeurope.com

CLARK

Scultori del movimento

ALL'INTERNO DI UNA FONDERIA D'ARTE A DÜSSELDORF, DUE CARRELLI ELEVATORI DELLA LINEA GTS DI CLARK MOVIMENTANO QUOTIDIANAMENTE OPERE DI GRANDE VALORE ARTISTICO, CON ESTREMA PRECISIONE E SENSIBILITÀ OPERATIVA





Nel cuore operoso della Renania Settentrionale-Vestfalia, a Düsseldorf, esiste un luogo dove l'arte prende forma attraverso il fuoco, il metallo e un'antica sapienza artigianale: è la fonderia d'arte Schmäge, un nome che da quasi un secolo risuona nel panorama internazionale per l'eccellenza delle sue creazioni. In questo contesto affascinante, dove ogni scultura nasce da un dialogo tra gesto artistico e precisione tecnica, due carrelli elevatori Clark svolgono quotidianamente un ruolo silenzioso ma imprescindibile. Apparentemente lontani dalla dimensione creativa, questi mezzi sono in realtà essenziali per garantire fluidità, sicurezza e continuità nelle complesse operazioni di movimentazione interna.

Una storia di eccellenza artigiana

Fondata nel 1926 da Gustav Schmäge e oggi guidata dalla quinta generazione della famiglia, la fonderia lavora con artisti di fama mondiale e istituzioni museali, producendo e restaurando opere d'arte che arricchiscono piazze, gallerie e luoghi di culto. Tra i nomi che si affidano a Schmäge compaiono Markus Lüpertz, Tony Cragg, Ida Ekblad ed Eva Hild. Opere complesse, talvolta monumentali, realizzate con tecniche che spaziano dalla fusione a cera persa alla modellazione in sabbia, richiedono non solo maestria manuale ma anche strumenti di supporto adeguati: la logistica interna, in un contesto tanto sensibile, non ammette imprecisioni. "L'artista viene nel nostro laboratorio con un modello della sua opera d'arte. Si tratta di un

modello in legno, argilla o gesso - spiega Dominik Schmäge, fonditore di metalli e campane, illustrando il processo di creazione - Il nostro compito è quello di creare il modello in bronzo o alluminio utilizzando il processo di fusione in sabbia o a cera persa".

Alla Schmäge sono in servizio due modelli alimentati a GPL, GTS30 e GTS33, rispettivamente con capacità di carico di 3 e 3,3 tonnellate. Ma non si tratta semplicemente di spostare pallet o contenitori: spesso, ciò che poggia sulle forche è un'opera d'arte finita, un modello fragile o una forma da colata in materiale effimero. "Per noi i veicoli non devono solo trasportare carichi grandi e ingombranti - continua Schmäge, che con il cugino Gillian rappresenta la giovane generazione al comando dell'azienda - Ma spesso anche sculture di grande valore. Per questo abbiamo bisogno di una guida sensibile e stabile, caratteristiche che abbiamo trovato nei carrelli Clark".

Costruiti per durare

La linea GTS20-33 di Clark nasce proprio per ambienti che richiedono prestazioni elevate in condizioni operative mutevoli. Il design "Built to Last" si concretizza in una struttura robusta con montanti ad alta resistenza e profili annidati che garantiscono visibilità e capacità di carico anche in presenza di oggetti voluminosi o asimmetrici. Le sollecitazioni vengono assorbite dal sistema di smorzamento idraulico e da una trasmissione separata dall'assale motore, che riduce vibrazioni e affaticamento dell'operatore. In ambienti produttivi critici come le fonderie,



la presenza di freni multidisco in bagno d'olio – incapsulati e raffreddati – elimina il rischio di usura precoce anche in presenza di polveri metalliche o umidità residua.

Il cuore propulsivo dei modelli GTS30 e GTS33 si affida a motori industriali HMC da 2.4 litri

alimentati a GPL, capaci di erogare 48,7 kW con un'eccellente risposta dinamica. Il sistema di trasmissione automatica con controllo elettronico della temperatura protegge i componenti da stress termici prolungati, e consente un'accelerazione fluida, indispensabile per manovre delicate in aree ristrette. L'ergonomia, in questo quadro, non è un'opzione ma un requisito fondamentale: il posto guida offre ampio spazio per gambe e testa, comandi idraulici ben posizionati, display chiaro e un sedile regolabile capace di garantire comfort anche durante turni prolungati.

L'intera cabina è concepita per adattarsi a un utilizzo promiscuo indoor/outdoor: la semicabina con tetto in vetro, parabrezza e copertura anti-pioggia consente la continuità operativa anche in condizioni meteorologiche avverse. Il montante ad alta resistenza offre ampia visibilità e stabilità anche con carichi impegnativi, mentre la distribuzione ottimizzata delle catene e dei cilindri assicura un campo visivo sgombro per l'operatore. A completare il pacchetto tecnico, la centralina di bordo consente il monitoraggio in tempo reale di tutte le funzioni operative, dalla temperatura del motore alla manutenzione del filtro antiparticolato.

A completare una sinergia ben "oliata", non può non essere citata la partnership vincente tra il cliente Schmäke e il dealer Gabelstapler Finger di Wermelskirchen, che rappresenta un modello vir-



tuo di collaborazione. Il fornitore in questo caso non solo cura il noleggio dei mezzi, ma ne segue puntualmente la manutenzione, intervenendo con rapidità in caso di necessità. “Con Finger abbiamo un partner estremamente affidabile che ci supporta a parole e nei fatti”, conferma Dominik Schmäke. Ed è proprio grazie a questa sinergia operativa che la fonderia può permettersi di usare i carrelli Clark anche in applicazioni straordinarie, come la frantumazione di pietre per la miscela refrattaria attraverso il solo peso del mezzo. ■



Una vocazione artistica

Il caso Schmäke dimostra come i carrelli elevatori possano superare i limiti della movimentazione tradizionale, adattandosi con efficienza a contesti atipici, dove arte e industria si incontrano. Clark, con la sua gamma GTS, ha saputo rispondere a queste esigenze con una macchina capace di unire potenza, sicurezza e delicatezza operativa. Affidabilità, maneggevolezza, adattabilità. Sono questi i requisiti richiesti a una macchina che opera nel cuore della creazione artistica, in un ambiente che non tollera errori né interruzioni. Clark, con la serie GTS20-33, ha saputo interpretare queste esigenze, offrendo alla fonderia Schmäke non un semplice mezzo di sollevamento e material handling, ma un partner di lavoro quotidiano, affidabile, discreto ed essenziale.



Fighter & Forklift

Powering movement



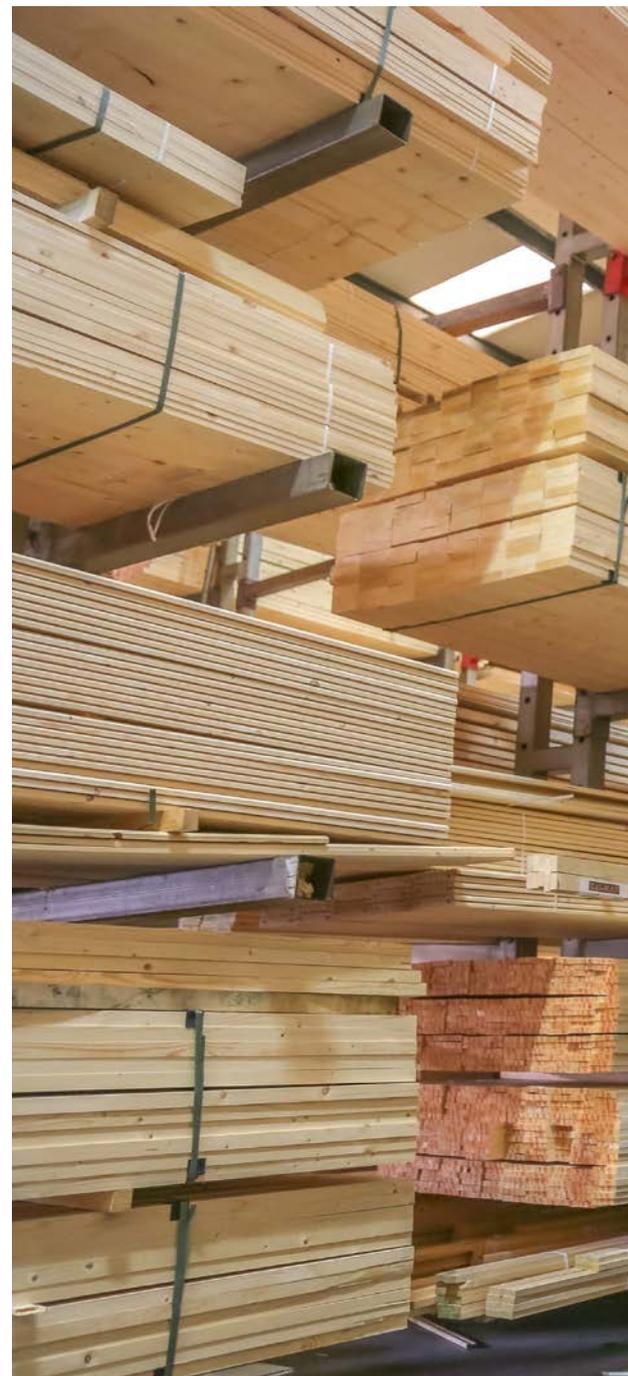
Visit our website

EA GROUP

Material handling totale

IL GRUPPO EMILIANO CONTINUA A PROPORRE INNOVAZIONE E SOLUZIONI COMPLETE PER LA MOVIMENTAZIONE INDUSTRIALE ANCHE ALL'EDIZIONE 2025 DEL GIS. TRA LE ANTEPRIME, IL NUOVO COMBILIFT CUBE CON STERZO DYNAMIC 360° STEERING

Un'azienda che non conosce la parola improvvisazione, nella propria attività dinamica e concentrata al massimo sul risultato più preciso e puntuale al servizio del cliente. L'ambito è quello della movimentazione industriale e il protagonista integerrimo a cui si riferiscono le considerazioni suddette conta oltre 27 anni di esperienza e un portafoglio di marchi leader a livello internazionale. Parliamo naturalmente di Euro Assistance Group (EA Group) che si conferma - anche alla vigilia del GIS 2025, le Giornate Italiane del Sollevamento di Piacenza, delle quali è storico espositore e sostenitore - un punto di riferimento totale per chi cerca soluzioni logistiche su misura. Nata nel 1998, l'azienda si è specializzata nella gestione di carichi lunghi, voluminosi e oversize in spazi ridotti, grazie a tecnologie avanzate e competenze consolidate. La sede centrale si trova ad Arceto di Scandiano (in provincia di Reggio Emilia), fulcro di una rete composta da dieci filiali operative in Italia. Un team di oltre 40 professionisti, affiancato da officine mobili e tecnici specializzati, assicura interventi rapidi e assistenza capillare in tutta la penisola, combinando know-how tecnico e assidua vicinanza al cliente finale.





Sponsorship e candidature di riguardo

EA Group è sponsor degli Italian Terminal and Logistic Awards, dove concorre con i modelli Combilift CUBE e Hubtex MAXX nella categoria "Innovazione di Prodotto". Agli Italian Platform Awards partecipa invece con il Teletruk JCB, candidato come miglior carrello telescopico dell'anno per visibilità e rapidità operativa. La partecipazione al GIS Expo 2025 consolida così EA Group come partner strategico per le imprese che mirano a ottimizzare i processi logistici, ridurre i costi e aumentare la sicurezza operativa, unendo esperienza, innovazione e servizio.

Dalla consulenza al post-vendita

Il valore di EA Group risiede nella gestione completa del progetto, dall'analisi alla realizzazione. L'azienda offre studi di logistica e progettazione di layout di magazzino per ottimizzare spazi e flussi, affiancando alla vendita di macchine nuove e ricondizionate formule di noleggio flessibile. Il servizio post-vendita,



vero punto di forza, garantisce manutenzioni puntuali su carrelli elevatori, piattaforme aeree e macchine speciali, con ricambi originali sempre disponibili. L'area demo della sede di Arceto completa l'offerta: uno spazio in cui testare le macchine e valutarne le prestazioni con il supporto diretto dei tecnici.



Carrelli Elevatori / Forklifts



La sede EA Group
ad Arceto di Scandiano (Re)

Sicurezza, efficienza e sostenibilità per una gamma esclusiva

La movimentazione industriale sta vivendo una trasformazione guidata da tecnologia, sostenibilità e sicurezza. EA Group ha integrato questi obiettivi nella propria proposta, puntando su soluzioni che consentono di aumentare la capacità dei magazzini senza interventi strutturali, ridurre i rischi di infortuni grazie a movimentazioni più controllate e sicure, e impiegare mezzi multifunzionali in grado di sostituire più macchine in un'unica soluzione, semplificando la gestione e contenendo i costi. L'approccio resta centrato sull'operato-

re, con tecnologie studiate per limitare gli errori, garantire comfort di guida e offrire la massima visibilità e controllo durante ogni fase operativa. EA Group rappresenta in Italia marchi di eccellenza come Combilift, specialista dei carrelli multidirezionali per carichi oversize; Hubtex, riferimento per i carrelli laterali tecnologici; e Aisle-Master, dedicato alle corsie strette. È inoltre importatore esclusivo JCB per la linea Access e per il Teletruk, carrello a braccio telescopico disponibile in versione diesel ed elettrica. Una gamma che copre tutte le esigenze, dai magazzini ad alta densità alla movimentazione di travi, tubazioni e profili metallici.



Le novità in fiera

Al GIS 2025, EA Group sarà presente negli spazi del Padiglione 1 (stand D220/E259), con un'area di 160 m² allestita come spazio di esperienza immersiva. L'approccio sarà quello di un'esposizione-demo che consentirà al pubblico di provare i modelli esposti e confrontarsi con il personale tecnico e commerciale, analizzando "in presa diretta" l'intera gamma di prodotti rappresentati da EA Group, dalle soluzioni multidirezionali alle piattaforme aeree.

Tra le anteprime, spicca il nuovo carrello multidirezionale Combilift CUBE, con sterzo Dynamic 360° Steering che consente di passare dalla marcia laterale a quella frontale senza arresti, migliorando manovrabilità, sicurezza e durata degli pneumatici. Accanto al CUBE, i visitatori troveranno il modello Hubtex MAXX, carrello laterale elettrico disponibile da 3 a 6 tonnellate, equipaggiato con sterzo brevettato HX e cabina panoramica ergonomica. A completare le novità, il sideloader elettrico a quattro ruote (da 5 a 8 tonnellate di capacità) Combilift FSE, dotato di trazione elettronica brevettata e telaio inclinabile,



che offre controllo ottimale e visibilità senza eguali anche in condizioni difficili. ■

G4 Ramps

*Rampe da piazzale certificate,
progettate e prodotte in Italia.
Punti di carico completi.*



scopri
l'offerta



Carico e scarico comodo, rapido e semplice, ovunque!

 www.g4energy.it

 0382 935641

 327 1682129

 tec@g4energy.it

PALFINGER

Talento a bordo

ARRIVA SULLA SCENA DEL MATERIAL HANDLING PESANTE IL PRIMO MODULO A BORDO CAMION CON SEDILE CENTRALE. SI CHIAMA FLM 25 ED È UN CAMPIONE DI COMFORT E SOSTENIBILITÀ. ANCHE IN VERSIONE ELETTRICA, CON ASSETTO STANDARD O MULTIDIREZIONALE

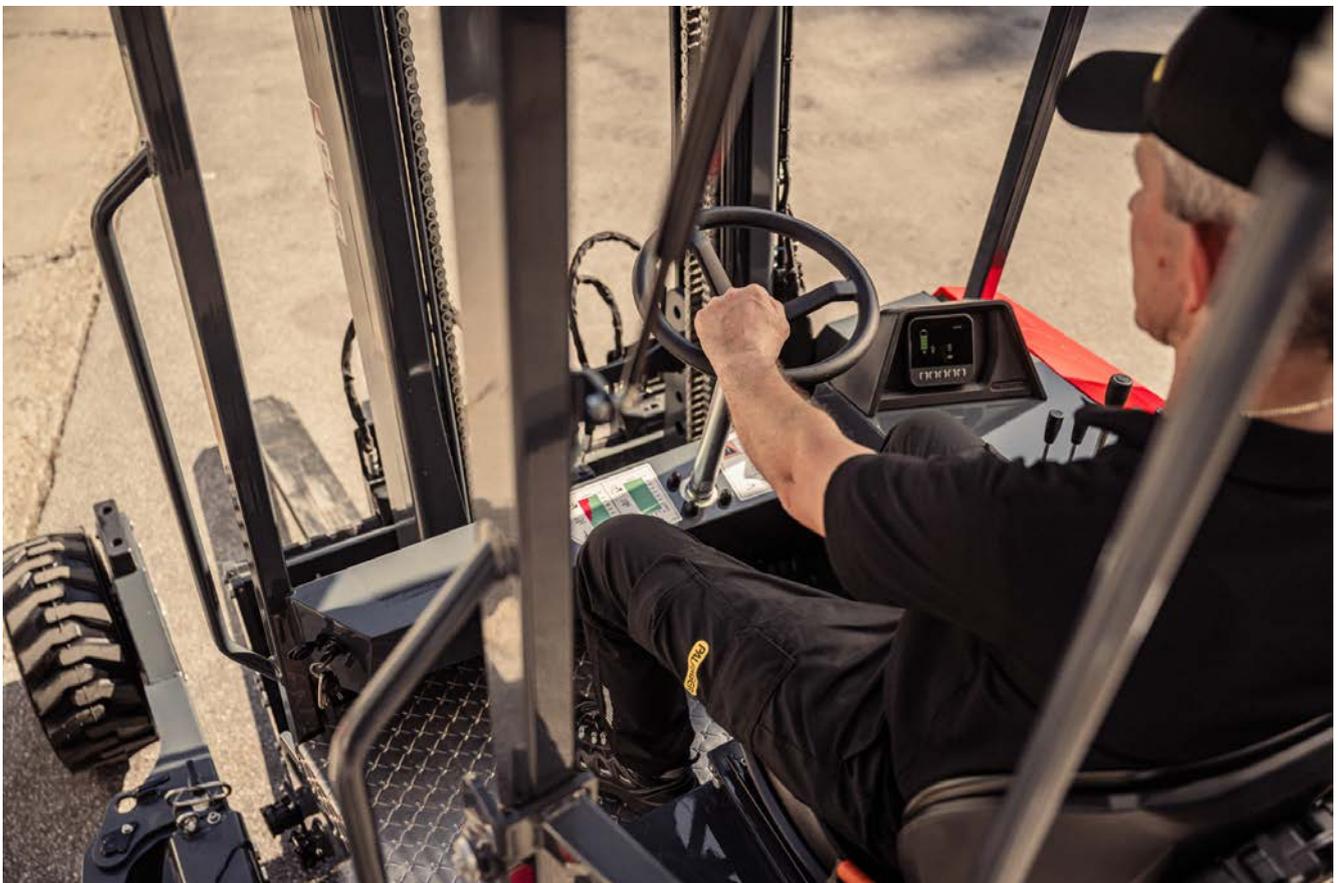




Tutti gli operatori nell'ambito della logistica pesante richiedono comfort, sicurezza e controllo. Proprio le tre prerogative che offre il nuovo carrello FLM 25 di Palfinger, con un comfort di guida avanzato che eleva il livello delle operazioni di sollevamento e movimentazione quotidiane, caratteristiche di sicurezza inedite e affidabili e una facilità di manutenzione che fa da garanzia a una completa efficienza in ogni fase operativa. L'FLM 25 non è soltanto un campione di prestazioni, ma un autentico precursore nel design che ne favorisce l'agile impiego e le modalità di ricovero e trasporto nella parte posteriore di un camion. "Il comfort è un punto progettuale preponderante dell'FLM 25 e non un dettaglio aggiuntivo - sottolinea Gerhard Auer, Product Line Leader Special Lifting Solutions di Palfinger - Si tratta di un aspetto cardine per realizzare operazioni di material handling sicure e produttive. Il progetto esclusivo del sedile centrale riporta proprio a una necessità dell'operatore rilevata dai progettisti in merito a una reattiva sicurezza di manovra e di preservazione dai rischi, attuata con il massimo grado di ergonomia".

Considerando proprio il modulo del sedile in posizione centrale - insediato in assetto rialzato

Carrelli Elevatori / Forklifts





a 1,44 m - possiamo rilevare una visuale a 360° e un controllo superiore per l'utente. Le linee idrauliche esterne al montante consentono una panoramica visiva ottimale e il tettuccio ampio costituisce un elemento di protezione completo in ogni condizione meteorologica avversa. Il comfort si estende naturalmente alla spaziosa cabina, un abitacolo dalle condizioni spaziali eccellenti anche nella parte inferiore, per le gambe del conducente. Ogni comando è disposto con una meditata ergonomia per conseguire funzionalità intuitive che innalzano l'efficienza di gestione della macchina, minimizzando la fatica dell'operatore.

Agile e potente

Concepito come modello di precisione e potenza in ogni ambito della movimentazione logistica più impegnativa, l'FLM 25 rileva una capacità di sollevamento fino ai 2.500 kg - con un peso senza carico che non raggiunge i 2.000 kg - per un rapporto carico utile/tara a vuoto ai vertici della categoria che corrobora il livello di stabilità del mezzo durante l'operatività. Ancora in virtù del proprio design ottimizzato, il nuovo FLM 25 offre prestazioni impressionanti non solo su terreni

Eco-adattabile e connesso

Tutti i modelli sono disponibili con motore diesel o in versione full electric, per un'offerta alternativa ampia e a misura delle esigenze specifiche del cliente. Ovviamente la versione elettrica favorisce l'impiego in aree urbane e per il carico-scarico in notturna. Con una potenza massima fino a 26,3 kW, l'operatività è potente e silenziosa. Inoltre, la soluzione di azionamento elettrico si distingue per un peso della macchina a vuoto davvero basso per i carrelli elevatori montati su camion, fino al 10% più leggero rispetto ai modelli comparabili sul mercato. Per concludere la nostra disamina, la funzionalità Connected plus+ consente una gestione di flotta attraverso il rilievo di dati in tempo reale, ad esempio per identificare la posizione esatta di ogni carrello montato su camion di proprietà del cliente e i attività, rilevando in modo puntuale anche gli intervalli di ricarica dei mezzi. Ogni informazione può essere integrata in un sistema di gestione della flotta implementato e personalizzato. L'FLM 25 è disponibile per l'acquisto nei mercati EMEA, mentre Palfinger è in procinto di accrescere la stessa serie con la prossima introduzione - a fine anno - del modello FLM 15, versione "light" del carrello per i settori del beverage e del commercio al dettaglio.

irregolari e in pendenza, ma anche in condizioni di passaggio e movimentazione notevolmente anguste. Un angolo di sterzata di 180° testimonia l'agilità straordinaria conferita al carrello negli spazi ristretti, a vantaggio di un lavoro proficuo anche attraverso corridoi di comunicazione e aree di raccordo molto confinate. Le forche telescopiche, parlando dell'equipaggiamento dell'FLM 25, incrementano la versatilità di intervento del carrello consentendo lo scarico delle merci dalla seconda linea del camion. La modalità di sterzata multidirezionale facilita le manovre di carichi lunghi

sempre negli spazi confinati e la potenzialità di un controllo a terra efficace, con un'attenzione sempre puntuale sulle operazioni di carico e scarico dal camion, evidenziano le caratteristiche di sicurezza del nuovo modello Palfinger.

Potenzialità esclusive

“La nostra gamma completa di carrelli elevatori per autocarro ci colloca in una posizione di mercato molto forte - evidenzia Andreas Hille, SVP Global Product Line Management e R&D di Palfinger - Sono modelli con sedile laterale e centrale che proponiamo sia in versione standard che multidirezionale, in versioni completamente elettriche, attrezzate con cassone e telecomando. Di fatto siamo l'unico fornitore sul mercato a offrire soluzioni complete per ogni esigenza di movimentazione. La gamma FL rappresenta un asset recente e strategico. Grazie al design modulare di questa tipologia, la linea FL soddisfa esigenze diversificate di settori come quelli dei trasporti e della logistica, e anche in ambiti come quelli dell'edilizia e del supporto alla cantieristica infrastrutturale, senza contare molti altri comparti. La new entry FLM 25 innalza l'autorevolezza del nostro impegno strategico nella logistica e nel material handling”. Sia i modelli con sedile laterale (FLS) che quelli con sedile centrale (FLM) della serie FL garantiscono un facile accesso ai componenti di manutenzione, semplificando gli interventi per un'operatività procrastinata e ininterrotta, con necessità di assistenza minime. ■



**JOIN US
IN MAASTRICHT**



ire 2026
International Rental Exhibition

THE EQUIPMENT RENTAL SHOW

COMPACT EQUIPMENT, ELECTRIC POWER, SMART RENTAL TECH

ireshow.com

IRE 2026
MAASTRICHT
2 - 4 JUNE

**THE LARGEST DEDICATED
ACCESS SHOW IN EUROPE**



apexshow.com

2-4 JUNE 2026 | Maastricht MECC, The Netherlands

Join the ultimate three-day gathering for equipment rental – two dynamic exhibitions, a high-impact conference and prestigious awards dinner.

Don't miss the largest selection of access equipment anywhere in the world in 2026, along with a fantastic showcase for the latest battery powered equipment, software and technology.

Also on during IRE and APEX



Rappresentante
per l'Italia
Mediapoint &
Exhibitions Srl
info@mediapointsrl.it

POWERED BY



IRE SPONSORED BY:



APEX SPONSORED BY:



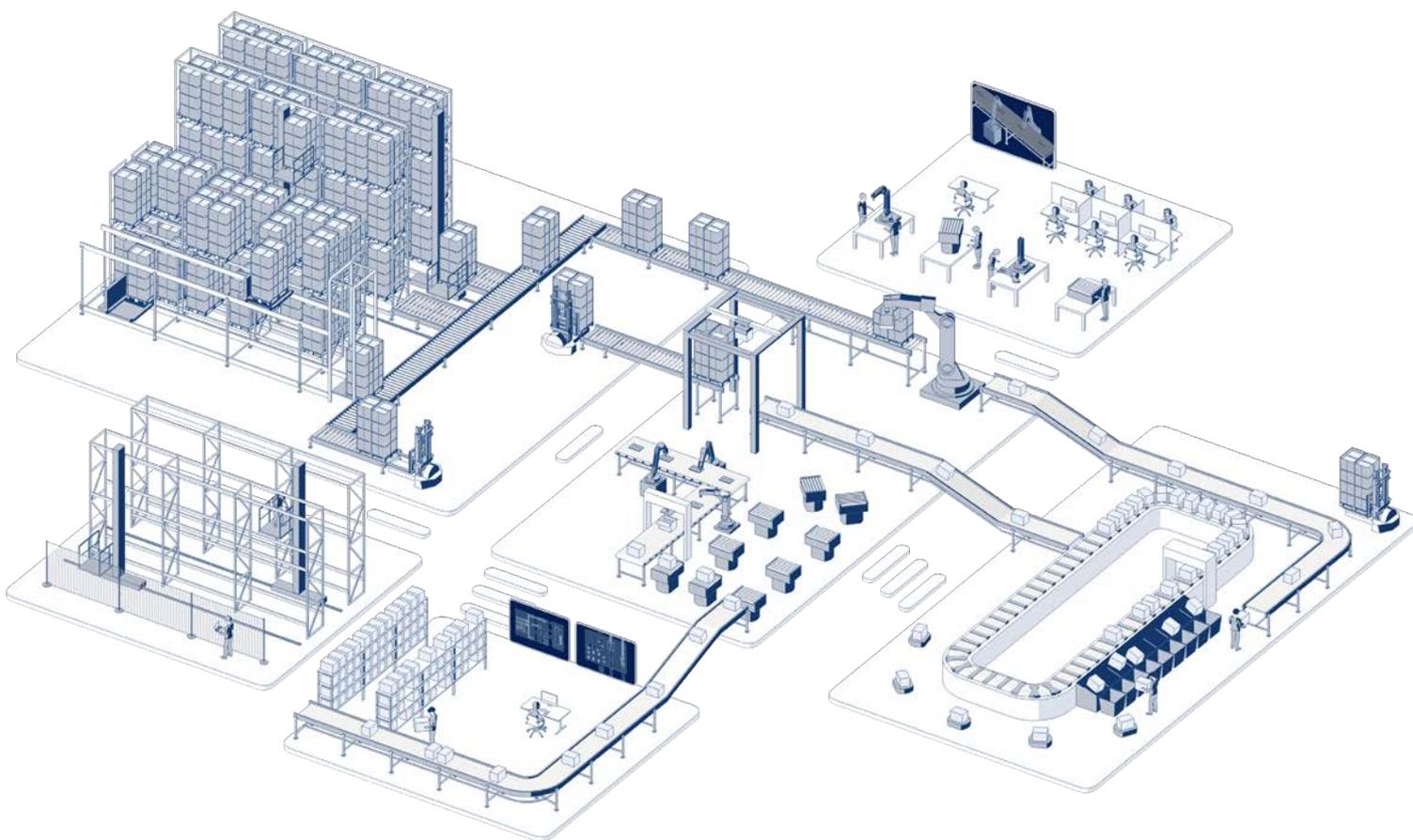
Rappresentante
per l'Italia
Mediapoint &
Exhibitions Srl
info@mediapointsrl.it

LCS GROUP

Ecosistema in movimento

LA FACTORY TECNOLOGICA DI USMATE (MB) GUIDA L'EVOLUZIONE DELL'INTRALOGISTICA CON LE SUE SOLUZIONI INTEGRATE E UNA RECENTE COLLABORAZIONE CHE HA DATO ORIGINE A UN INNOVATIVO SOFTWARE PER INTEGRARE LE FLOTTE DI VEICOLI A GUIDA AUTONOMA





L'automazione rappresenta oggi la frontiera più avanzata nella gestione dei flussi intralogistici: un dominio in cui la sinergia tra esperienza impiantistica e innovazione dei software si traduce in efficienza operativa concreta. In questo scenario si inserisce con autorevolezza LCS Group, realtà italiana dinamica con oltre trent'anni di esperienza nella progettazione e realizzazione di sistemi logistici integrati, flessibili e personalizzati. Nata nel 1989, LCS ha saputo evolversi nel tempo fino a costituire un gruppo strutturato e fortemente specializzato, capace di rispondere alle esigenze della logistica moderna attraverso soluzioni che puntano su velocità, sicurezza e contenimento dei costi. Con sede principale a Usmate Velate (MB), LCS Group - supportata anche da strategie di M&A - ha operato una crescita esponenziale, che ha portato a una diversificazione delle competenze e a un consolidamento del ruolo di partner strategico per l'automazione e l'intralogistica in ottica Industria 4.0 e 5.0, capace di offrire soluzioni integrate in diversi settori, dall'industria manifatturiera al food & beverage, dall'automotive, all'aeroporto e healthcare.

Un gruppo, tante competenze

LCS Group è oggi un ecosistema di realtà specializzate, coordinate dalla capofila LCS SpA, che funge da orchestratore delle competenze verticali delle diverse divisioni per offrire il meglio ad ogni cliente. Il vantaggio competitivo si basa su un modello di decomplexity, un equilibrio tra specializzazione e sinergia. L'obiettivo non è solo studiare e realizzare l'automazione di magazzino, naturalmente, ma arrivare alla definizione di una gestione olistica dei flussi. L'azienda è in grado di offrire sistemi che operano secondo una strategia integrata e sistemica, al servizio di grandi gruppi industriali, retailer e operatori del comparto manifatturiero, con una presenza crescente anche nei mercati esteri.

Un recente rebranding ha rafforzato ulteriormente l'identità del gruppo, rendendo più riconoscibile la propria visione orientata all'innovazione e alla digitalizzazione dei processi. La struttura industriale vede dunque LCS SpA nel ruolo di cuore progettuale del gruppo: si occupa della realizzazione di soluzioni per magazzini automatici e sistemi di material handling, accompagnando il cliente in ogni fase del ciclo di vita dell'impianto, dalla progettazione ini-

ziale fino all'assistenza post-installazione. Al suo interno si collocano le divisioni Industrial Solution, focalizzata sulla progettazione e integrazione di sistemi di stoccaggio automatico e di movimentazione interna, combinando soluzioni fisiche e software proprietari in grado di assicurare performance elevate e affidabilità operativa e la divisione Service & Revamping, deputata all'assistenza tecnica, alla manutenzione evolutiva e al revamping di impianti esistenti, per garantirne la piena efficienza nel tempo.

In parallelo, la società LCS Automation opera sul fronte specifico dell'automazione industriale e logistica, sviluppando linee di assemblaggio robotizzate e impianti elettrici turnkey per l'industria intralogistica. Il nucleo digitale del gruppo è rappresentato invece da LCS 4Next, software house dedicata alla digitalizzazione dei processi industriali e logistici, con un portafoglio di soluzioni scalabili e interoperabili. Completa il quadro LCS HTecno, realtà interna votata alla progettazione e sviluppo di componenti meccaniche per la movimentazione intralogistica.

AGV e AMR: la partnership con Fluid

In questa visione ha trovato concreta applicazione anche una recente strategic equity alliance, siglata con la startup Fluid e culminata nello sviluppo di un software avanzato per l'integrazione e la gestione di flotte miste di AGV (Automated Guided Vehicles) e AMR (Autonomous Mobile Robots), basato sul protocollo VDA 5050.

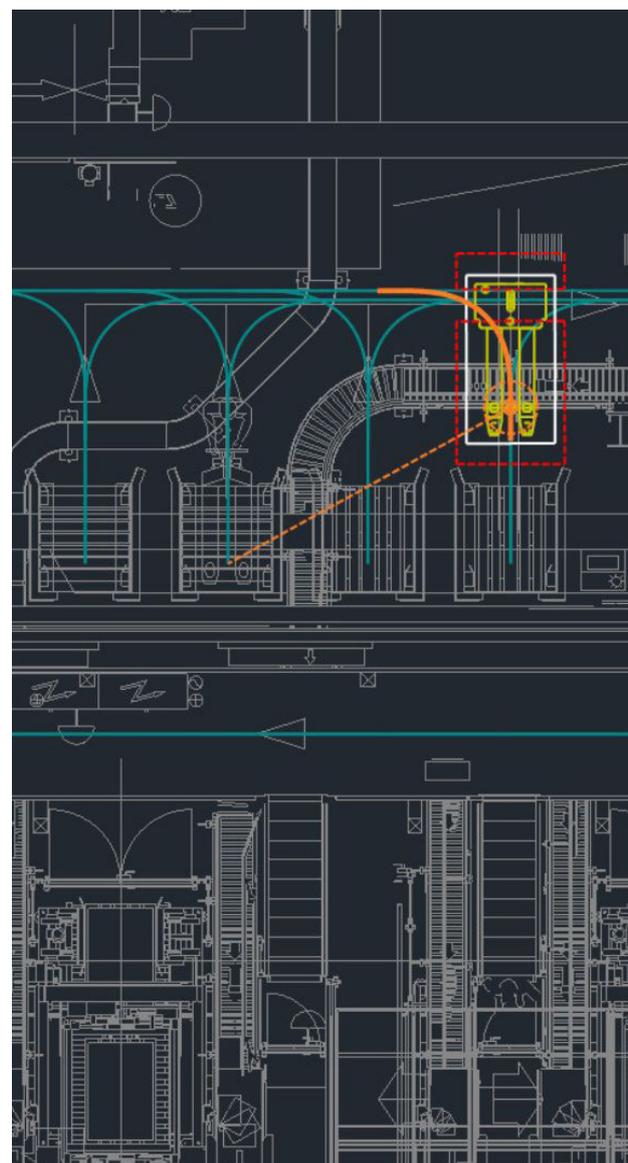
La soluzione sviluppata consente di gestire centralmente flotte eterogenee, composte da veicoli con diverse tecnologie di navigazione (SLAM, QR Code, guida magnetica), siano essi a soggliola, forklift o di altra tipologia. Il sistema è progettato per garantire una piena interoperabilità, superando i vincoli di marca o modello, grazie a una messaggistica intelligente che trasmette comandi standardizzati, adattabili alle esigenze meccaniche e operative di ogni singolo veicolo.

Tra le funzionalità più rilevanti, spicca l'algoritmo anti-deadlock: un sistema predittivo capace di monitorare in tempo reale la posizione e il percorso dei veicoli, individuare con anticipo i potenziali conflitti o colli di bottiglia e ricalcolare dinamicamente gli orizzonti di navigazione. Questo garantisce la continuità operativa, azzerando le probabilità di blocco e migliorando l'efficienza dell'intero impianto.

A completamento della proposta, Fluid mette a disposizione un potente strumento di simulazio-

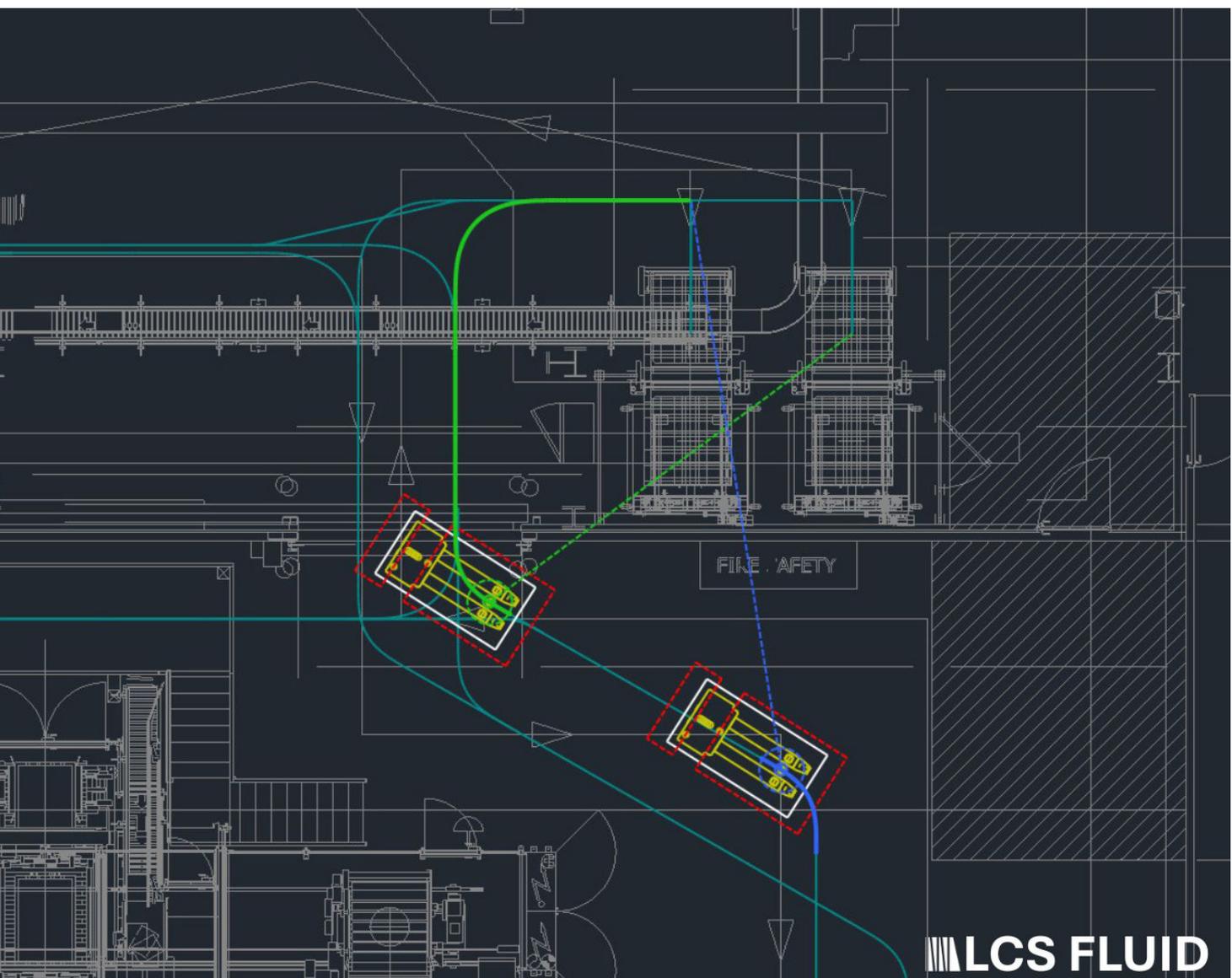
ne avanzata, che consente alle aziende di testare il comportamento della flotta su layout realistici, prima della messa in produzione. Una funzionalità cruciale per dimensionare correttamente le flotte, verificare l'adeguatezza dei percorsi e pianificare le missioni, riducendo tempi morti e migliorando la distribuzione delle attività.

L'integrazione tra la competenza impiantistica di LCS e la piattaforma Fluid consente di digitalizzare i flussi intralogistici in modo completo, introducendo benefici misurabili in termini di efficienza, scalabilità, riduzione dei costi e sicurezza operativa. Tra i principali vantaggi segnalati dai clienti che ne hanno testato con mano i benefici troviamo percorsi ottimizzati, minor necessità di intervento umano, tracciabilità in tempo reale e prevenzione di collisioni grazie anche alla gestione controllata delle priorità. ■



AGV Conference al GIS 2025, LCS Group sponsor dell'evento

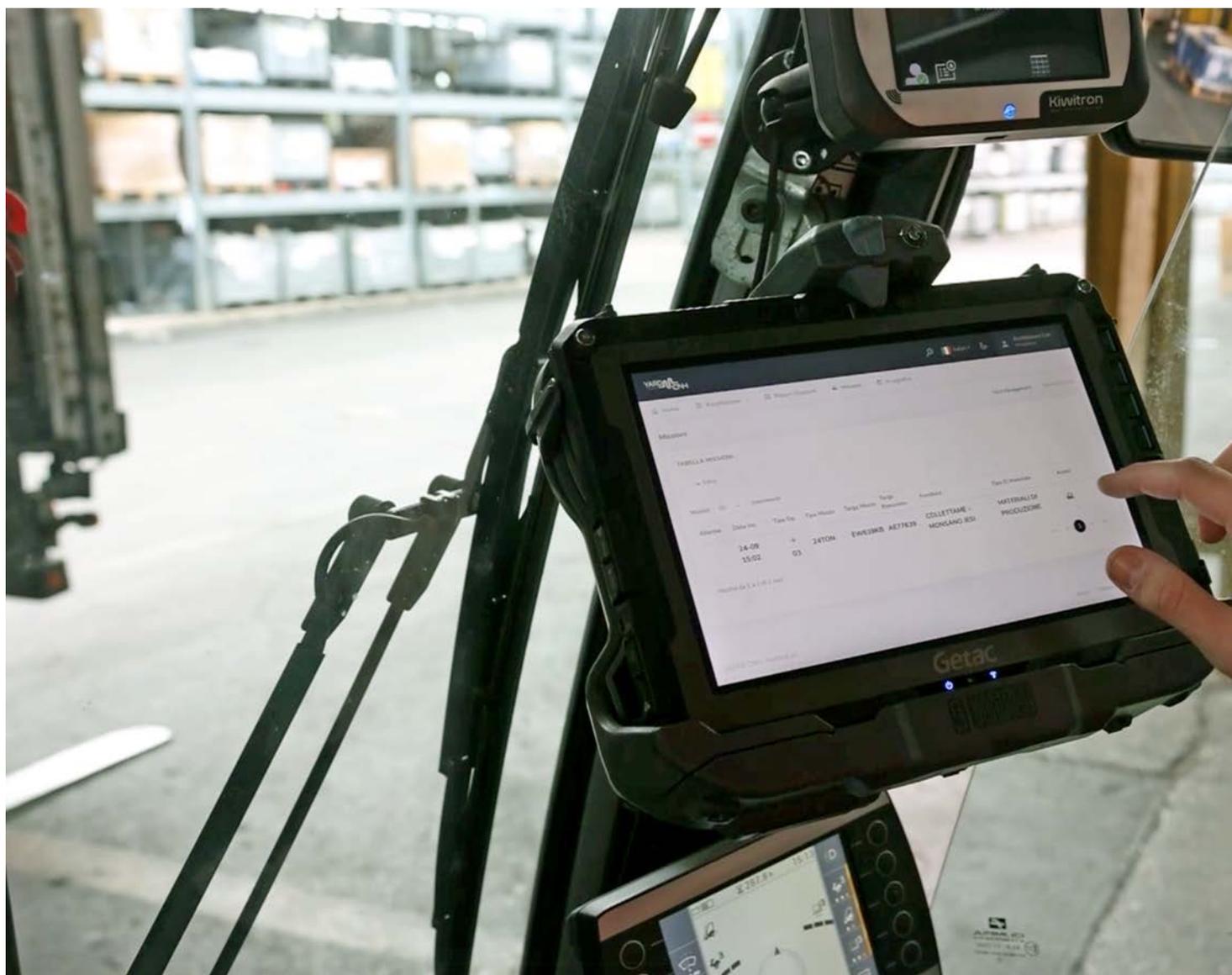
In questo contesto di consolidamento tecnologico, LCS Group sarà protagonista in qualità di sponsor alla prima edizione della AGV Conference, in programma il prossimo 26 settembre, nel corso della seconda giornata del GIS-EXPO. La conferenza, organizzata con la collaborazione delle redazioni di Sollevare e di FAB, offre un'occasione concreta di approfondimento tecnico su alcune delle tematiche strategiche di cui si occupa il gruppo brianzolo. L'evento si terrà nella Sala B di Piacenza Expo, una venue attrezzata con più di 250 posti, situata all'interno del Padiglione 6 e offrirà un panel di relatori selezionati tra aziende leader nella progettazione, produzione, integrazione e protezione dei sistemi a guida autonoma. Un'opportunità di cui il gruppo LCS ha immediatamente colto l'importanza strategica nell'alimentare il dibattito tecnologico sul tema di AGV/AMR/LGV all'interno dei magazzini industriali. Attraverso questa adesione LCS sottolinea il suo ruolo sempre più centrale nel panorama della smart intralogistics e dell'integrazione avanzata tra uomo, macchina e software. Fra i partner commerciali di riferimento di LCS figurano realtà di primo piano nel comparto meccanico, automotive, alimentare e del largo consumo. Il gruppo collabora inoltre stabilmente con player tecnologici come Omron, Grezabach, Kardex, Hai Robotics, collaborazioni che estendono la catena di valore dell'impresa lombarda.

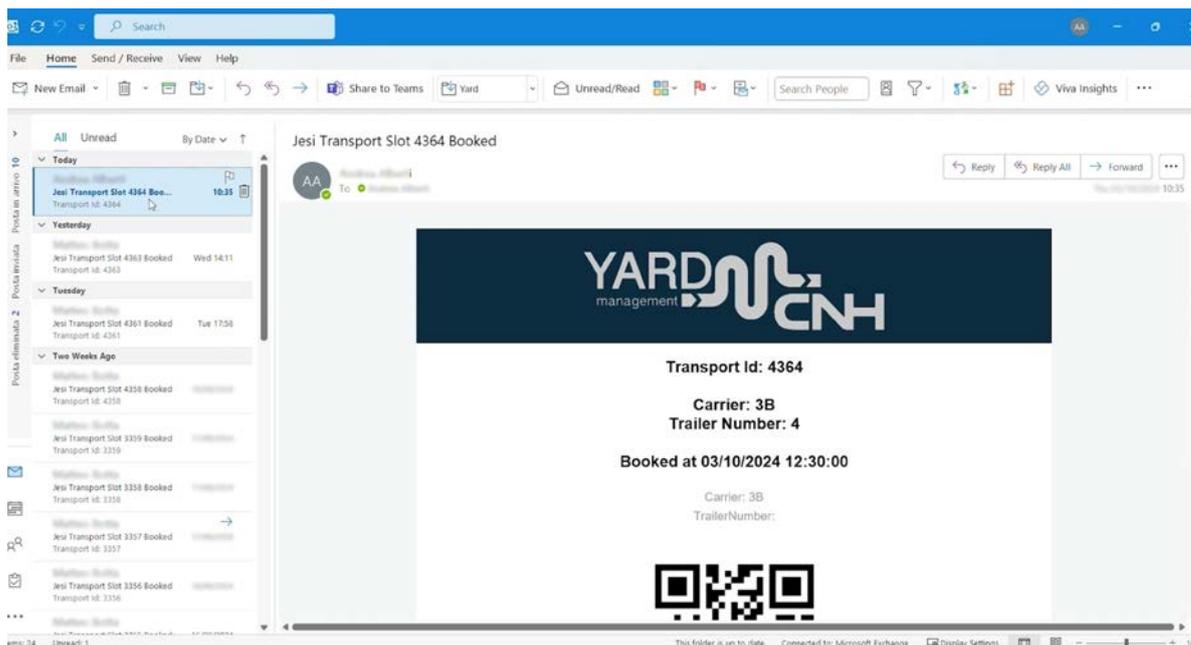


FASTHINK

Armonia di flusso

NEL SITO CNH DI JESI, IL SISTEMA YARD MANAGEMENT, SVILUPPATO CON IL PARTNER TECNOLOGICO DI DESIO (MB), OTTIMIZZA I FLUSSI INBOUND E OUTBOUND, INTEGRANDO MEZZI, PERSONE E SISTEMI DIGITALI





Nel cuore produttivo delle Marche, a Jesi, CNH Industrial ha realizzato uno dei suoi poli d'eccezione per la produzione di trattori di fascia media, inaugurato nel 1986. Dalle sue linee, organizzate su cinque piattaforme tecnologiche per 18 famiglie di prodotto, nascono ogni anno migliaia di mezzi da 75 a 140 CV a marchio New Holland, Case e Steyr, destinati a oltre 45 mercati globali. La crisi del mercato delle macchine, registrata negli ultimi anni, ha necessariamente imposto un freno agli altissimi livelli produttivi che storicamente si registravano, con picchi di 18 mila trattori prodotti annualmente, nel sito marchigiano. Oggi i numeri sono diversi, ma questi momenti di contrazione del mercato possono - e devono - venire sfruttati dalle aziende per apportare alcune migliori funzionali, che possono rappresentare, in un prossimo futuro, delle leve strategiche per l'efficienza produttiva.

Sfida logistica per lo sviluppo

In uno stabilimento dove precisione, puntualità e continuità produttiva sono fattori imprescindibili, la logistica si inserisce come fattore chiave per garantire performance assolute, in continuità con l'ambizione produttiva e integrata con i sistemi di gestione aziendali. È in questo contesto che si inserisce il progetto sviluppato in collaborazione con FasThink, system integrator specializzato in soluzioni intelligenti per la tracciabilità e la gestione dei flussi logistici, che ha portato all'implementazione di un sistema completamente customizzato. Grazie proprio alla sua





posizione strategica e all'esperienza maturata nel corso degli anni, il plant di Jesi è stato scelto come stabilimento pilota per il lancio del sistema Yard Management di FasThink: un tool per la gestione e il controllo dei trasporti inbound e outbound di impianti produttivi, centri di distribuzione e magazzini.

La sfida iniziale era chiara: armonizzare e digitalizzare i flussi in ingresso e in uscita in uno scenario ad alta intensità operativa, riducendo i colli di bottiglia, ottimizzando l'allocazione delle risorse e rendendo trasparente e tracciabile ogni fase della movimentazione dei mezzi. Prima dell'intervento integrativo della società, la gestione delle attività di carico e scarico si basava su strumenti locali, non integrati tra loro, che fornivano una visibilità incompleta e una gestione scarsamente proattiva dei picchi. Ne conseguivano rallentamenti che, in alcuni casi, potevano compromettere l'approvvigionamento diretto delle linee produttive.

Un sistema su misura

Il progetto è stato condotto per fasi progressive. Inizialmente, FasThink ha analizzato i sistemi in essere per definire una logica di orchestrazione compatibile e performante. Successivamente, si è avviata la fase di co-sviluppo, condotta "a quattro mani" con il team operativo CNH. Ne è nato un sistema Yard Management personalizzato, capace di dialo-



gare in tempo reale sia con i carrier che con i diversi attori interni dell'impianto (magazzino, carrellisti, procurement, vigilanza), mediante interfacce dedicate e comunicazioni multicanale via e-mail e SMS.

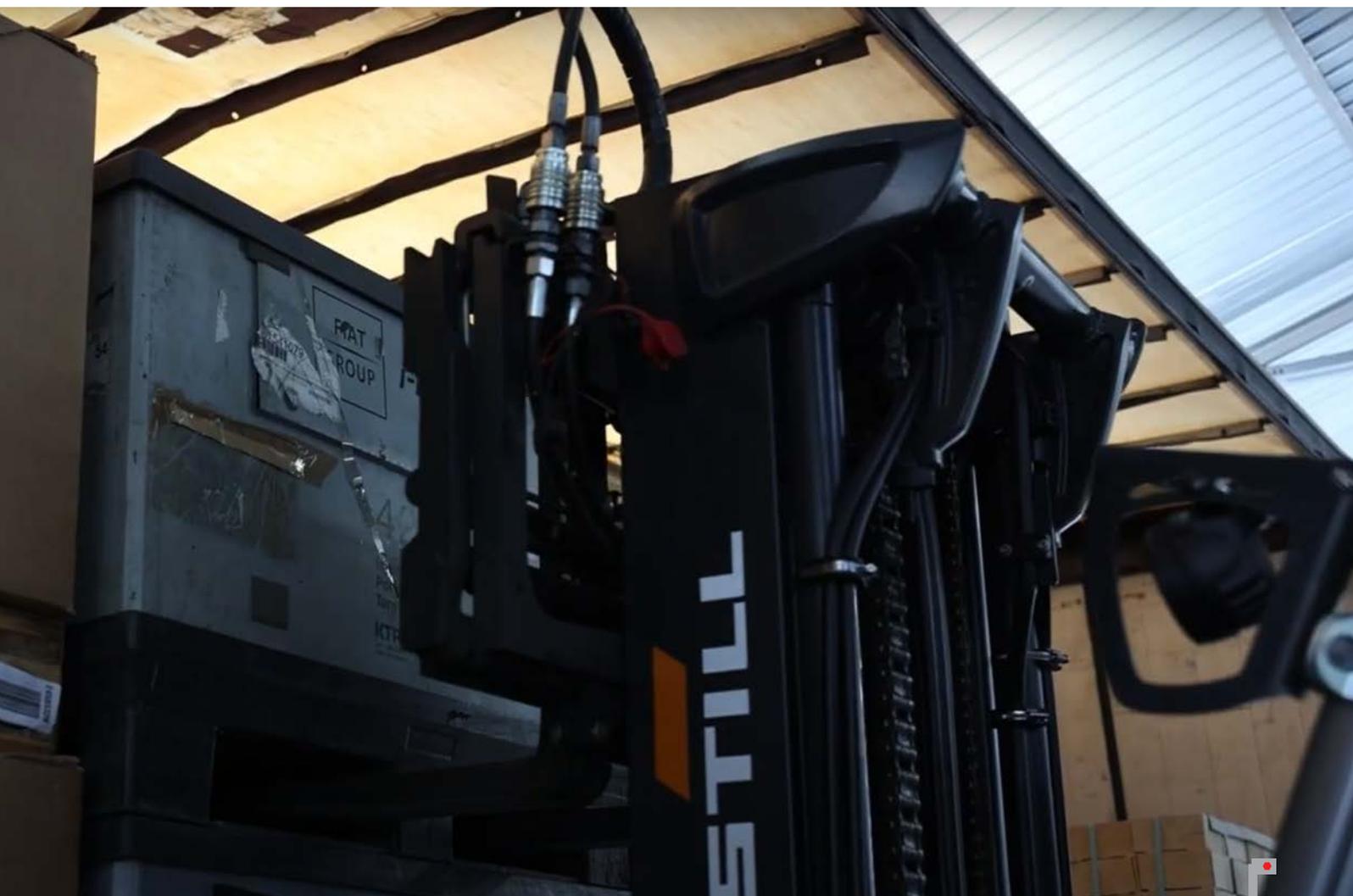
Uno dei moduli più rilevanti è quello dedicato alla prenotazione delle finestre di scarico. Il trasportatore propone una fascia oraria, che viene poi accettata o rimodulata dal team ricevimento merci. Una volta confermata, il sistema invia al driver un QR code via email e un SMS con l'autorizzazione all'ingresso e l'indicazione del molo. Si evita così il congestionamento dei piazzali e si abbattano le attese improduttive.

"All'interno del tool è presente un modulo col quale il trasportatore può proporre una finestra di scarico che può essere confermata o modificata dal reparto ricevimento merci - ha dichiarato Marco Marella, General Manager di FasThink -. Questa caratteristica permette

un miglior utilizzo delle risorse di magazzino e consente di ridurre al minimo le attese e i tempi morti, evitando che il mezzo si presenti nei momenti di maggiore congestionamento. Il sistema ci abilita a misurare le performance del time delivery dei trasportatori e dei tempi medi di scarico del magazzino al fine individuare potenziali inefficienze e apportare tempestivamente le variazioni ai processi".

Architettura integrata

Le funzionalità chiave del sistema Yard Management si articolano attorno a una serie di moduli strettamente integrati che consentono una gestione evoluta e adattiva dei flussi logistici. Il primo ambito di intervento riguarda la pianificazione delle finestre di scarico: attraverso un meccanismo interattivo, il trasportatore può proporre una fascia oraria per la conse-





gna, che viene poi confermata o modificata dal team ricevimento merci, migliorando la distribuzione degli arrivi e limitando al minimo le attese.

Un secondo elemento distintivo è rappresentato dalla gestione documentale centralizzata, che consente di trattare in forma digitale bolle manuali, documenti doganali e segnalazioni DUVRI, garantendo efficienza operativa e una netta riduzione della componente cartacea. Il sistema si distingue inoltre per la sua capacità di integrazione con strumenti già presenti nell'infrastruttura tecnologica CNH, come P44, dedicato al monitoraggio dei trasporti inbound, e Material Coverage, impiegato per la supervisione delle forniture.

A completare il quadro, la piattaforma è stata progettata con un alto livello di personalizza-

zione, che si traduce nella possibilità per ciascun attore coinvolto – trasportatori, personale di vigilanza, operatori di magazzino, carrellisti e team procurement – di interagire con il sistema attraverso interfacce intuitive, disegnate specificamente per ogni profilo utente. Questo approccio modulare e centrato sull'esperienza d'uso consente di migliorare il coordinamento tra i reparti e di mantenere alto il livello di controllo su ogni fase del processo logistico.

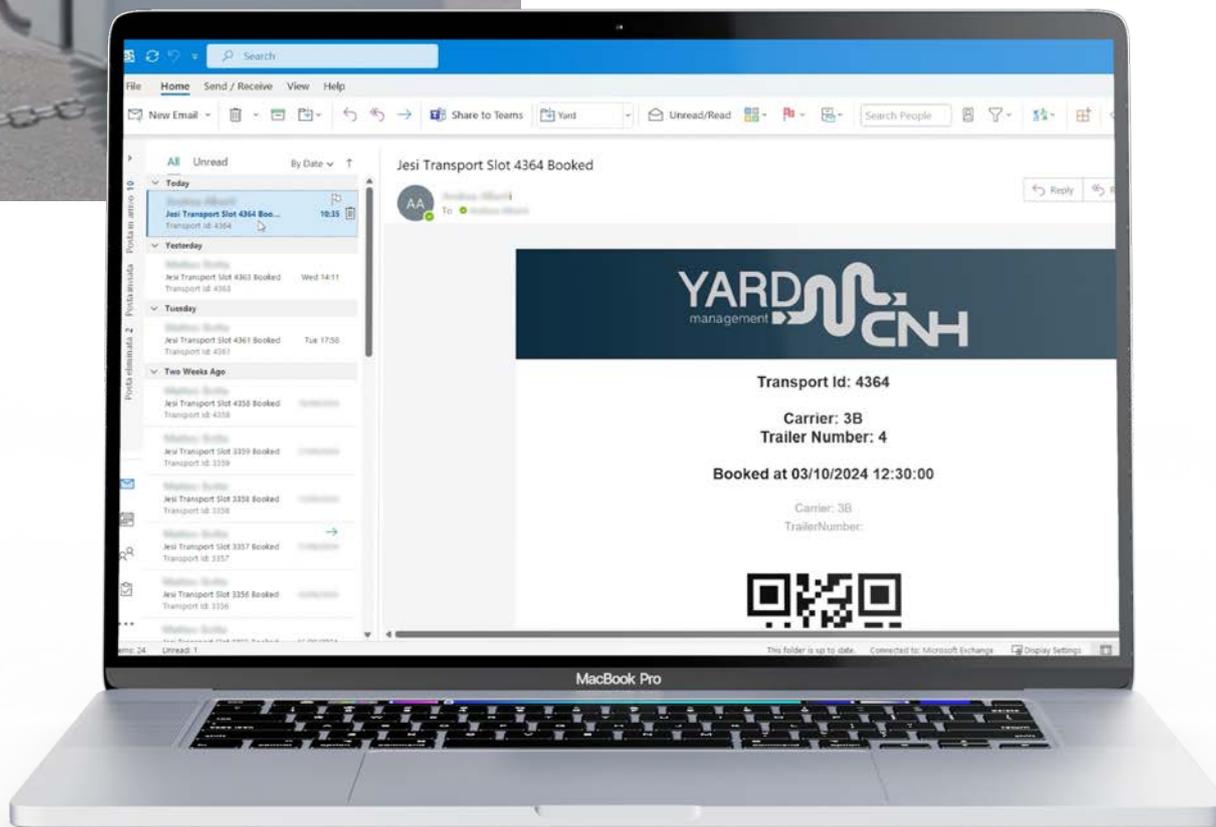
L'infrastruttura tecnologica abilita inoltre il monitoraggio delle performance logistiche lungo tutto il processo. Le metriche raccolte consentono di valutare l'efficienza del tempo di scarico, l'accuratezza dei flussi e l'identificazione di urgenze legate alla produzione. Il sistema supporta inoltre la gestione delle priorità produttive, contribuendo a evitare ritardi in linea. ■



Impatto misurabile sulla produttività

La ricaduta più evidente dell'implementazione è stata la drastica riduzione delle attività non a valore aggiunto. Automatizzando la gestione dei flussi documentali e delle assegnazioni, Yard Management ha liberato risorse preziose per l'adempimento di altre attività strategiche. La congestione nei momenti di picco si è ridotta sensibilmente, e l'intero processo è oggi gestito in modalità paperless, con vantaggi in termini di sostenibilità, rapidità e tracciabilità.

La scalabilità del sistema rappresenta un ulteriore vantaggio competitivo. La soluzione, nata per Jesi, è ora in valutazione per l'estensione ad altri plant europei del gruppo, confermando la bontà dell'intuizione nell'approccio modulare e adattivo. Il caso CNH-FasThink è un esempio concreto di come la logistica industriale possa evolversi in chiave digitale, diventando parte integrante della strategia di produzione. Come dichiarato nell'analisi finale del progetto dal team di CNH: "Il successo dell'iniziativa è stato reso possibile grazie all'approccio collaborativo e alla capacità di FasThink di integrare tecnologie OT e IT per rispondere alle sfide dell'Industria 5.0".



CASSIOLI

Automazione sartoriale

IL GRUPPO CASSIOLI HA REALIZZATO IL NUOVO MAGAZZINO AUTOMATICO PER SAMMONTANA: UN SISTEMA COMBINATO ALTAMENTE CUSTOMIZZATO DI SOLUZIONI INTRALOGISTICHE PER SFRUTTARE AL MEGLIO GLI SPAZI DEL NUOVO STABILIMENTO PRODUTTIVO





La progettazione di un magazzino automatizzato è un processo complesso, che richiede competenze multidisciplinari. Le aziende che si affidano a realtà specializzate in questo settore sono spesso di medie o grandi dimensioni e mirano a incrementare produttività ed efficienza attraverso interventi strutturati, capaci di ottimizzare le operazioni di movimentazione, stoccaggio e prelievo delle merci. Ciò avviene, nella maggior parte dei casi, all'interno di stabilimenti non originariamente pensati per le moderne esigenze dell'intralogistica. Un progetto di questo tipo non riguarda soltanto l'adozione di nuove tecnologie, ma coinvolge una molteplicità di fattori: dalla gestione di geometrie irregolari ai vincoli strutturali, dal raggiungimento di elevati standard prestazionali al rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale. Tutto ciò impone un approccio su misura, in cui ogni elemento – dall'architettura "statica" fino ai sistemi di movimentazione – deve essere studiato e modellato con la massima precisione, come in un lavoro di alta sartoria. È proprio in questo contesto che Cassioli - con la sua divisione Cassioli Intralogistics - mette in campo e valorizza appieno il proprio know-how. L'azienda toscana si è occupata dello sviluppo, per conto del gruppo Sammontana, di una soluzione integrata capace di valorizzare ogni centimetro disponibile nello stabilimento di Empoli, sede centrale e con la maggior capacità produttiva del marchio leader in Italia e all'estero nella produzione di gelati e prodotti da forno surgelati.



Cucito addosso

Nello specifico, Cassioli ha realizzato un sistema automatizzato per un nuovo magazzino, adiacente alla sede storica. La criticità iniziale era rappresentata dalla forma irregolare del lotto edificabile, a pianta romboidale: una condizione che avrebbe potuto compromettere l'efficienza volumetrica di un impianto standard. L'approccio su misura adottato da Cassioli, unito a un'attenta fase di analisi preliminare del contesto operativo, ha consentito di sviluppare una soluzione in linea con la complessità geometrica del sito. Il magazzino è stato progettato come struttura autoportante e definito a partire da un layout completamente personalizzato. Il sistema include quattro trasloelevatori (in doppia profondità) e un trasloelevatore ICRANE integrato con la tecnologia pallet shuttle ISAT, che consente lo stoccaggio multi-profondità. Questa configurazione ha consentito di massimizzare lo spazio disponibile. A completamento dell'area di stoccaggio, Cassioli ha realizzato un sistema di movimentazione integrata composto da trasportatori automatici, navette RGV (Rail Guided Vehicle) operanti su circuito chiuso ed elevatori verticali speciali per la gestione dei flussi tra i diversi livelli. Gli RGV svolgono una doppia funzione: alimentano il magazzino in ingresso e gestiscono le missioni in uscita, ottimizzando la continuità operativa. Qualsiasi magazzino automatizzato richiede, già in fase



di progettazione, di dotare gli ambienti di misure preventive di sicurezza avanzata. In questo caso specifico, l'impianto è stato dotato di un sistema antincendio ad alta affidabilità, costituito da serbatoio di riserva idrica, rete sprinkler con idranti interni ed esterni, stazione di pompaggio e sistemi di rilevazione fumi conformi alle normative vigenti. L'adozione di tutte queste tecnologie ha permesso a Sammontana di incrementare del 100% la capacità di stoccaggio, migliorare i tempi di movimentazione interna e ridurre significativamente i rischi operativi, beneficiando dell'automazione spinta di tutte le operazioni di handling. Un progetto che conferma, una volta ancora, la capacità di Cassioli di sviluppare soluzioni di intralogistica avanzata, scalabili e sostenibili, in grado di coniugare ottimizzazione dello spazio, efficienza operativa e sicurezza. L'azienda senese opera con una struttura articolata in più divisioni: Intralogistics, Tire, Manufacturing, Ceramic Intralogistics, Airport e Service. Tutte le soluzioni sono progettate e ingegnerizzate internamente, con installazioni attive in oltre 60 paesi. ■

Tecnologia di processo per una tradizione

Fondata nel 1948 da Romeo Bagnoli, Sammontana nasce da una piccola gelateria a Empoli. Nel corso degli anni, l'azienda è cresciuta fino a diventare un gruppo attivo nel settore del food con marchi come Tre Marie, Bindi, Forno d'Asolo, La Donatella, Bonchef e altri, mantenendo la sede originaria a Empoli. Con una superficie di 85.000 m² – di cui oltre 30.000 coperti – lo stabilimento Sammontana di Empoli è il più grande del gruppo e uno dei principali in Europa per la produzione di gelati. Lo stabilimento integra una linea con di ultima generazione a una linea vaschette interamente robotizzata. Dispone di un impianto di trigenerazione e di un sistema fotovoltaico per la produzione di energia rinnovabile. Al magazzino automatico a temperatura ambiente interamente automatizzato di 3.000 metri quadrati con 5.000 posti pallet, si affiancano una cella di stoccaggio refrigerata da 6.000 m² e ulteriori spazi per imballaggi e materiali. Le 16 linee produttive attive hanno generato nel 2023 oltre 40.000 tonnellate di prodotto. Il sito recupera oltre il 94% dei rifiuti generati e ha prodotto nello stesso anno oltre 670 GJ di energia da fonti rinnovabili.





Sulla soglia del futuro

PRIMA EDIZIONE, NELL'AMBITO DELLA DECIMA EDIZIONE DELLE GIORNATE ITALIANE DEL SOLLEVAMENTO E DEI TRASPORTI ECCEZIONALI, PER L'AGV CONFERENCE. L'EVENTO SARÀ UNO SPAZIO DI DIBATTITO ATTUALE SULL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA DELLA LOGISTICA, ORIENTATA A UN'AUTOMAZIONE INTEGRATA ORMAI NECESSARIA E INCONTROVERTIBILE





L’intralogistica, intesa come l’insieme dei flussi logistici di merci e materiali all’interno dell’area di un’azienda, svolge una funzione fondamentale, sempre più determinante nella valorizzazione della competitività di realtà industriali di medie e grandi dimensioni. Insieme all’automazione, l’intralogistica diventa spesso la chiave di volta nel compimento di quel cambio di passo necessario per smarcarsi dai propri competitor nei più diversi settori industriali. L’efficienza dei flussi interni è oggi uno degli indicatori più significativi per misurare la resilienza e la capacità di adattamento di un’impresa industriale.

Allora analizzare il valore di un’azienda non può più dipendere solo da una valutazione quantitativa, espressa in termini di fatturato, di margini, di portafoglio ordini. Questo concetto sta diventando sempre più chiaro, anche nel nostro Paese, che spesso fatica a tenere il ritmo con il resto dell’Europa e del mondo. Nell’analisi dei profili industriali si affermano oggi nuovi criteri valutativi, legati alla capacità di innovare i pro-



cessi core, con focus specifico su automazione, digitalizzazione e logistica integrata. In questo panorama di febbrile dinamismo, si inserisce la prima edizione della AGV Conference, evento organizzato dalla Mediapoint & Exhibitions, in collaborazione con la nostra rivista FAB, che da quest'anno - i lettori più attenti se ne saranno certamente accorti - ha aggiunto nella sua denominazione anche la Logistics Automation. Una scelta editoriale strategica, che riflette l'evoluzione del comparto e la crescente rilevanza dei processi logistici automatizzati all'interno della manifattura avanzata.

Esordio a scena aperta

L'AGV Conference si terrà il 26 settembre, a Piacenza Expo, dalle 15 alle 17, nel corso del secondo giorno di apertura del GIS, le Giornate Italiane del Sollevamento e dei Trasporti Eccezionali che costituisce la più grande manifestazione a livello europeo unicamente dedicata alle macchine e alle attrezzature per il sollevamento, la movimentazione industriale e portuale e la

logistica, con i suoi 490 espositori confermati. Nel corso dell'evento saranno presentate le più recenti tecnologie disponibili oggi sul mercato, attraverso presentazioni di case histories di imprese che producono, integrano o utilizzano AGV, AMR e LGV nello svolgimento delle loro attività produttive e distributive. Non si parlerà solo di veicoli a guida autonoma nella loro connotazione di prodotto finito, ma ci si rivolgerà a tutte le imprese coinvolte nella catena del valore riferita a questa tipologia merceologica, compresi i system integrator e coloro che realizzano componentistica ad alto contenuto tecnologico, come i produttori di batterie, sistemi di accumulo, sistemi di ricarica, produttori di ruote, di sistemi di trazione, e molti altri segmenti specialistici.

L'obiettivo dichiarato della AGV Conference è proprio quello di offrire alla platea di operatori specializzati del settore sollevamento, logistica automatizzata e industria 4.0 e 5.0 - attesi numerosi in fiera - un'occasione concreta di approfondimento tecnico su queste e altre tematiche strategiche legate al complesso mondo dell'intralogistica automatizzata.

Un evento ambizioso, quello dell'AGV Conference, che abbraccia pienamente la filosofia dell'organizzatore Mediapoint & Exhibitions, ideatore di numerose manifestazioni fieristiche che hanno avuto il merito di anticipare le esigenze stesse dei mercati e delle imprese, creando importanti opportunità di networking altamente specializzato. Su questa scia illuminata, il prossimo anno si terrà, dal 22 al 24 ottobre 2026, la prima edizione della AGV Expo, allestita in un padiglione adiacente a quello della 2ª edizione del T3-Truck Tyre Trailer/Giornate Italiane dell'Allestitore, di scena sempre all'interno del centro espositivo piacentino. ■

Un riconoscimento al settore

Nella tensostruttura dove si svolgerà la AGV Conference - Sala B del Padiglione 6, attrezzata per accogliere una platea di oltre 250 persone - si terranno inoltre le premiazioni dei tre concorsi che, come da tradizione, accompagnano il GIS. Si tratta degli ILTA - Italian Lifting and Transportation Awards, Italplatform- Italian Access Platform Awards e ITALA - Italian Terminal and Logistic Award. Questi tre premi sono stati ideati per valorizzare le eccellenze italiane nei settori, rispettivamente, del sollevamento e dei trasporti eccezionali, della costruzione e utilizzo di piattaforme aeree e del terminalismo portuale, intermodale e della logistica. Proprio nell'ambito degli ITALA, la cui premiazione è prevista per venerdì 26 Settembre, intorno alle ore 12, lo stesso giorno dell'AGV Conference, da quest'anno è stata aggiunta la categoria "Premio innovazione in ambito informatico e digitale (software di controllo, sistemi cloud, controllo flotte, automazione, IA, Cybersicurezza)".





Per la trattazione contenuta nell'articolo, ringraziamo la dottoressa Daniela Mastrogiuseppe per la consultazione della sua tesi di laurea (Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche) su "Robot mobili e AGV per l'automazione e la logistica delle imprese", di cui abbiamo tratto una sintesi dell'ampia parte introduttiva

Orizzonti di autonomia



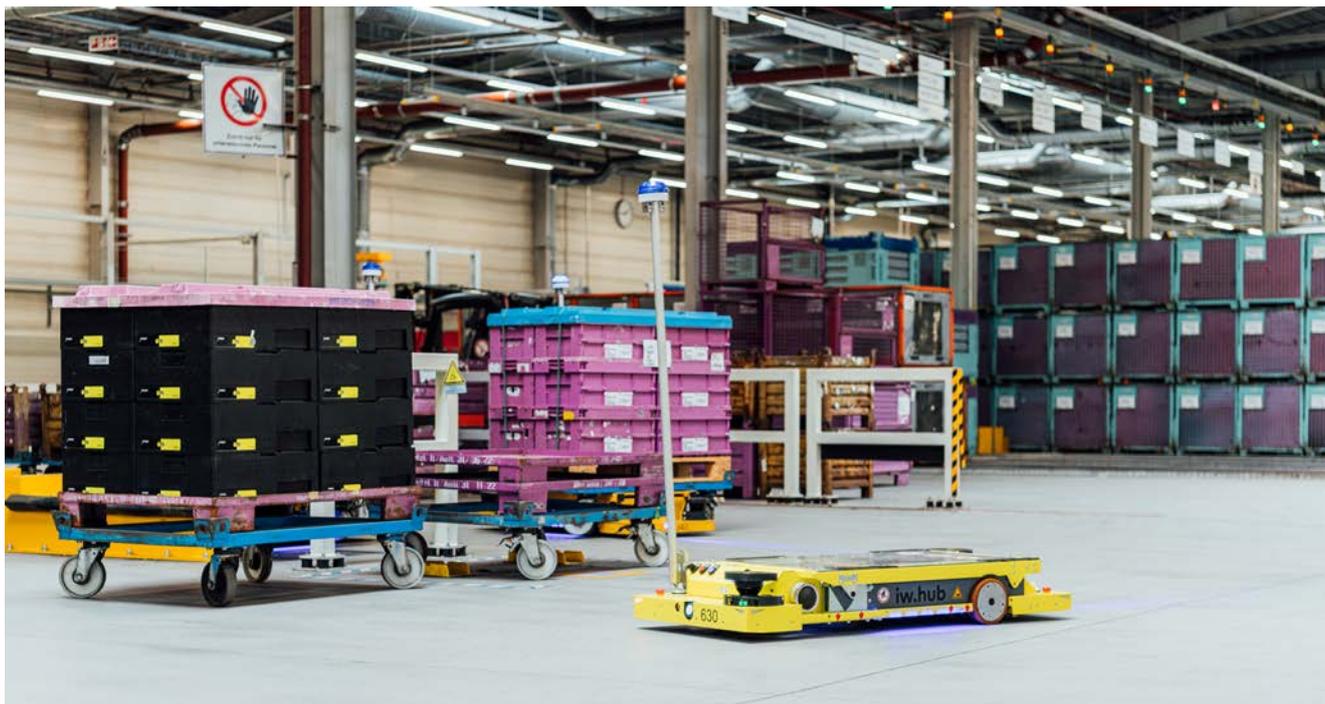
LO SVILUPPO STRAORDINARIO DEGLI AMR E DELL'INTEGRAZIONE DI SOLUZIONI AUTOMATIZZATE E AVANZATE ALLA LOGISTICA ODIERNA RAPPRESENTA IL FARO DI UN AVVENIRE CHE PREFIGURA L'INCONTRO TRA ESIGENZE PRODUTTIVE E UN AUTENTICO PROGRESSO SOCIALE NEL MONDO DEL LAVORO



Se pensiamo che i primi AGV (Automated Guided Vehicles), risalgono agli anni Cinquanta, quando negli Stati Uniti fu implementato un prototipo di carrello elevatore modificato in modo da seguire il campo magnetico generato da una linea elettrica disposta sul soffitto o sul pavimento, possiamo ben figurarci la precoce intuizione che ha guidato il settore della logistica al livello di automazione avanzata attuale. Eravamo nel 1973 quando Volvo realizzò la prima linea di assemblaggio completamente asincrona, basata su una flotta di 186 AGV. Oggi l'evoluzione è arrivata agli AMR (Autonomous Mobile Robot), praticamente degli AGV versione smart per il grado di autonomia raggiunto in termini di flessibilità, impiego e valore aggiunto - muovendosi nell'ambiente in modo autonomo in virtù di una navigazione intelligente, servendosi di algoritmi SLAM (Simultaneous Localization and Mapping), e di una combinazione di sensori complessa.

Sulla strada di un cambiamento storico

La piattaforma di base dell'AMR è rimasta sostanzialmente la stessa del primo prototipo di AGV. Il cambiamento riguarda l'arricchimento dell'equipaggiamento possibile - dai semplici ganci per la trazione di carrelli a sofisticati bracci robotici sensorizzati - nell'implementazione di



una vastità di soluzioni al servizio della logistica e dei processi produttivi. Se parliamo poi di modalità di ottimizzazione dell'investimento in automazione da parte dell'azienda, troviamo diverse opzioni vantaggiose. Nella cosiddetta Pay-per-pick (PPP) o in quella Robot as a Service (RaaS), ad esempio, si riduce il costo iniziale dell'investimento fornendo contemporaneamente una soluzione scalabile, con la possibilità, per il cliente, di sperimentare i vantaggi offerti dagli AMR senza impegni economici rilevanti. Vale a dire che in entrambi i modelli l'azienda produttrice resta proprietaria dei robot e provvede alla loro configurazione per l'impresa committente che paga un canone proporzionale al numero di esecuzioni dei task previsti (dal prelievo di un oggetto da uno scaffale, nel PPP, al packaging di un articolo, nel RaaS).

Nella logistica odierna, il numero di robot dedicati alle diverse applicazioni cresce in modo significativo, con incrementi che hanno raggiunto oltre il 30% nel biennio 2021-23. La crisi pandemica del Covid-19 ha accelerato in maniera esponenziale la domanda di servizi di e-commerce per qualsiasi tipo di bene e la richiesta è destinata ormai a prendere sempre di più il largo, sostenendo le future richieste con nuovi hub logistici automatizzati e completi di AMR e magazzini automatici integrati. Nell'evoluzione dei robot autonomi, sensori e software per il controllo e la percezione dell'ambiente circostante riportano a un approvvigionamento di dati da laser scanner integrati, fotocamere 3D, accelerometri, giroscopi, motor encoder e altro ancora. I robot sono in

grado di navigare dinamicamente utilizzando i percorsi più efficienti, hanno consapevolezza ambientale nell'evitare ostacoli o persone sul loro percorso e possono recarsi nella stazione di ricarica automaticamente quando necessario.

L'onda dell'IA sulla logistica d'Europa

Senza Intelligenza Artificiale, tuttavia, i robot reagiscono allo stesso modo a tutti gli ostacoli, rallentando e tentando di navigare intorno alla persona o all'oggetto, se possibile. L'intelligenza artificiale rappresenta un passo in più epocale (per i robot collaborativi, si concentra principalmente sull'apprendimento automatico (ML) e sui sistemi di visione). In generale, le capacità innovative dell'intelligenza artificiale - implementata in algoritmi di apprendimento avanzati nel software del robot e in telecamere remote collegate che possono essere montate nelle aree ad alto traffico o nei percorsi di carrelli elevatori o altri veicoli automatizzati - mantengono i protocolli di sicurezza dei robot e promuovono una maggiore efficienza nella pianificazione del percorso e nell'interazione ambientale.

"L'IA è una priorità assoluta per tutti i Paesi e per l'Europa in primis - si legge nel documento che fa da testo base per il PNR 2021-2027 - La capacità di contribuire con posizione dominante nella ricerca sia di base sia applicata è essenziale per il posizionamento strategico dell'Europa a breve, medio e lungo termine, come già am-

piamente confermato dai rapporti e dagli investimenti internazionali nel settore". Il concetto di intelligenza artificiale è strettamente legato a quello di robotica ed entrambi sono punti cardine del PNR e l'Articolazione dedicata alla "Robotica per Industria 4.0", in particolare, ricorda che "i robot sono gli strumenti preferiti nei sistemi di automazione flessibile, dove la produzione deve potersi modificare sulla base delle mutevoli esigenze del mercato".

L'Italia in pole position nella grande competizione

Nella robotica, l'Italia parte in vantaggio rispetto ai partner europei. È un dato sorprendentemente positivo per il nostro Paese ma va rilevato che, al contempo, nel contesto mondiale, l'Europa deve misurarsi con l'aggressiva concorrenza americana e asiatica. L'Europa ha circa un terzo del mercato mondiale della robotica industriale, mentre nel mercato dei robot di servizio i produttori europei producono il 63% dei robot non militari. Investire in questo settore significa per l'Italia e l'Europa creare le basi per un primato tecnologico in un campo che ha enorme potenziale non solo economico, ma più generalmente sociale, nella prospettiva di una tecnologia di guida alla base di un'intera nuova generazione di dispositivi autonomi. Questi, attraverso le loro capacità di apprendimento, possono interagire con il mondo che li circonda e, quindi, fornire l'anello mancante tra il mondo digitale e quello fisico in cui viviamo.

La robotica è già oggi il motore della competitività e della flessibilità nelle industrie manifatturiere su larga scala. Senza la robotica, molte delle industrie manifatturiere di successo non sarebbero in grado di competere dalle loro basi operative in Italia e in Europa, né tantomeno saranno in grado di attrarre nuovamente quelle produzioni che sono state delocalizzate. Mentre nel settore manifatturiero di larga scala la robotica è già strumento fondamentale di produttività, è proprio grazie allo sviluppo delle nuove tecnologie della robotica collaborativa (ossia della robotica che consente l'interazione fisica con l'uomo) che l'innovazione sta diventando sempre più rilevante anche per le industrie più piccole, che sono fondamentali per la capacità produttiva e occupazionale dell'Italia.

Avanguardie di ricerca

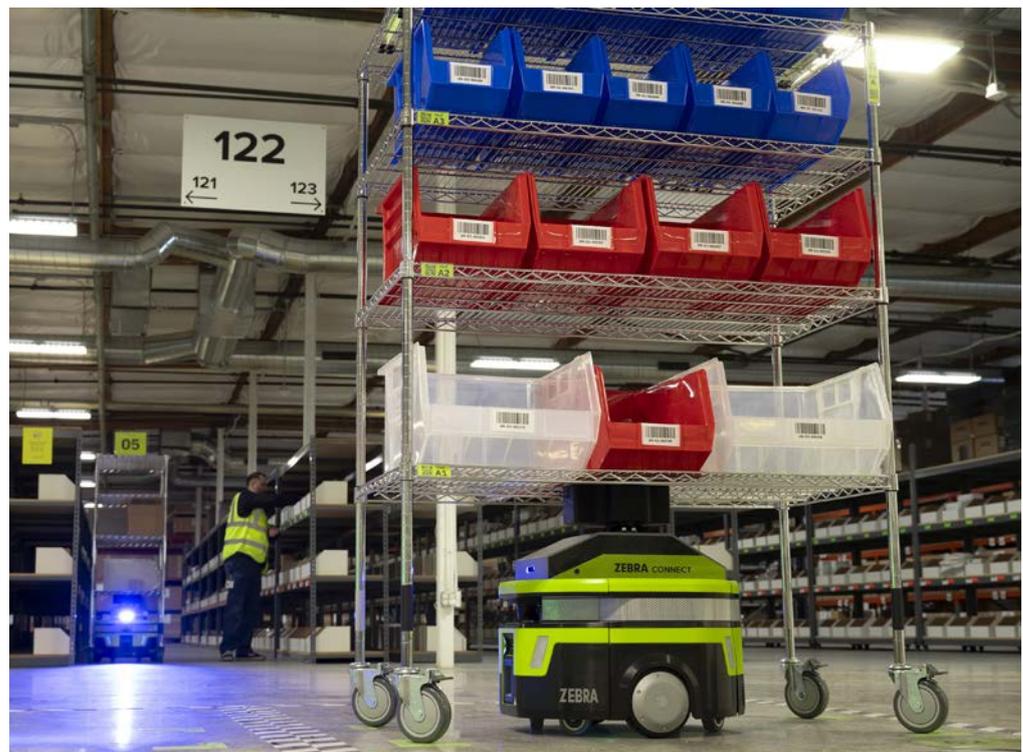
Nella robotica mobile, la ricerca si indirizzerà verosimilmente verso la gestione di flotte di AGV, l'integrazione spinta e intelligente con i MES aziendali e lo sviluppo di AGV leggeri per la logistica dell'ultimo miglio. La robotica manipolativa e la robotica mobile si possono poi combinare nella tecnologia della manipolazione mobile, che consente di ampliare arbitrariamente gli spazi di lavoro del robot manipolatore, situazione di particolare interesse in contesti applicativi quali l'aerospazio in cui le superfici su cui il robot opera assumono dimensioni considerevoli. Tanto per la robotica manipolativa, quanto per la robotica



AGV/AMR & Logistics Automation

mobile, gli aspetti di natura meccatronica costituiranno temi di ricerca di rilievo, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo di strumenti per la manipolazione con destrezza. La trasformazione industriale più significativa, basata su questi sviluppi di ricerca, è senz'altro quella che riguarda logistica e intralogistica, nella considerazione dei numerosi sforzi che le aziende hanno fatto e dovranno ancora compiere per far convergere i due universi IT e OT allo scopo di generare valore attraverso la riqualificazione del personale, l'ottimizzazione dei tempi operativi, la sostenibilità e, non meno importante, la razionalizzazione degli spazi all'interno dei magazzini e dei siti produttivi. La convergenza IT e OT rappresenta per il settore della robotica un fondamentale passo avanti; attraverso il tracking accurato delle operazioni automatizzate, è possibile ricavare dati che possono facilitare notevolmente le decisioni strategiche, grazie alla disponibilità di un numero molto più ampio di informazioni e nuovi parametri. Va anche considerato che lo scenario industriale degli ultimi anni ha già iniziato ad adoperare approcci molto più dinamici rispetto al passato e l'adozione di sistemi robotizzati ha accelerato ulteriormente questa tendenza. È ancora lunga la strada da percorrere per migliorare la tecnologia applicata agli AMR (Autonomous Mobile Robots) in modo da poter loro conferire la massima funzionalità in termini di poteri decisionali riguardo agli itinerari da percorrere, la possibilità di riuscire a comandare

dispositivi a distanza e molto altro. Tutto questo rappresenta una sfida per tutti i produttori di robot mobili, soprattutto nella direttrice di ricerca che riguarda hardware e software. Senz'altro, nei prossimi anni, vedremo AMR in grado di operare indifferentemente all'interno e all'esterno delle aree logistiche, e per questo continuerà la ricerca e sperimentazione di nuove tipologie di sensori, radar e scanner - oltre a interventi sulla meccanica vera e propria degli AMR. Il concetto base della robotica industriale è stato reinterpretato attraverso un preciso pensiero di aggregazione (uomo e robot insieme e non più separati) seguendo il concetto indicato dal termine cobot (collaborativo), nel rapporto di coesione uomo-macchina. Con questa nuova visione, il concetto di robot mobili è stato profondamente trasformato dalle tecnologie di ultima generazione: sistemi di navigazione e di visione talmente innovativi che hanno permesso di evolvere il robot, facendolo diventare completamente autonomo e, conseguentemente, di inserirsi agevolmente nel lavoro quotidiano dei colleghi umani, svolgendo compiti noiosi, ripetitivi ma anche pericolosi. Ad oggi gli AMR assicurano livelli di sicurezza, affidabilità, precisione e flessibilità difficili da immaginare solamente dieci anni fa. I concetti di coesione, sicurezza e flessibilità hanno trovato nella tecnologia lo strumento ideale per rendere concreto una nuova visione di robotica industriale destinata a migliorare condizioni produttive e sociali del mondo del lavoro. ■



LA PIÙ IMPORTANTE RIVISTA INTERNAZIONALE NEL SETTORE DEI CARRELLI ELEVATORI

ISSN-Nr. 1612-1848

www.home-of-intralogistics.de

STAPLER



WORLD

Informationsplattform & Magazin für Flurförderzeuge & Logistik

6. Ausgabe | Dezember 2024 | 22. Jahrgang



Elektrisiert: Neuer 16-Tonner
kommt nach Europa

Seite 8



Technische Trendsetter:
Die neuen E-Stapler kommen

Seite 14



Rappresentante per l'Italia

MEDIAPPOINT & EXHIBITIONS Srl

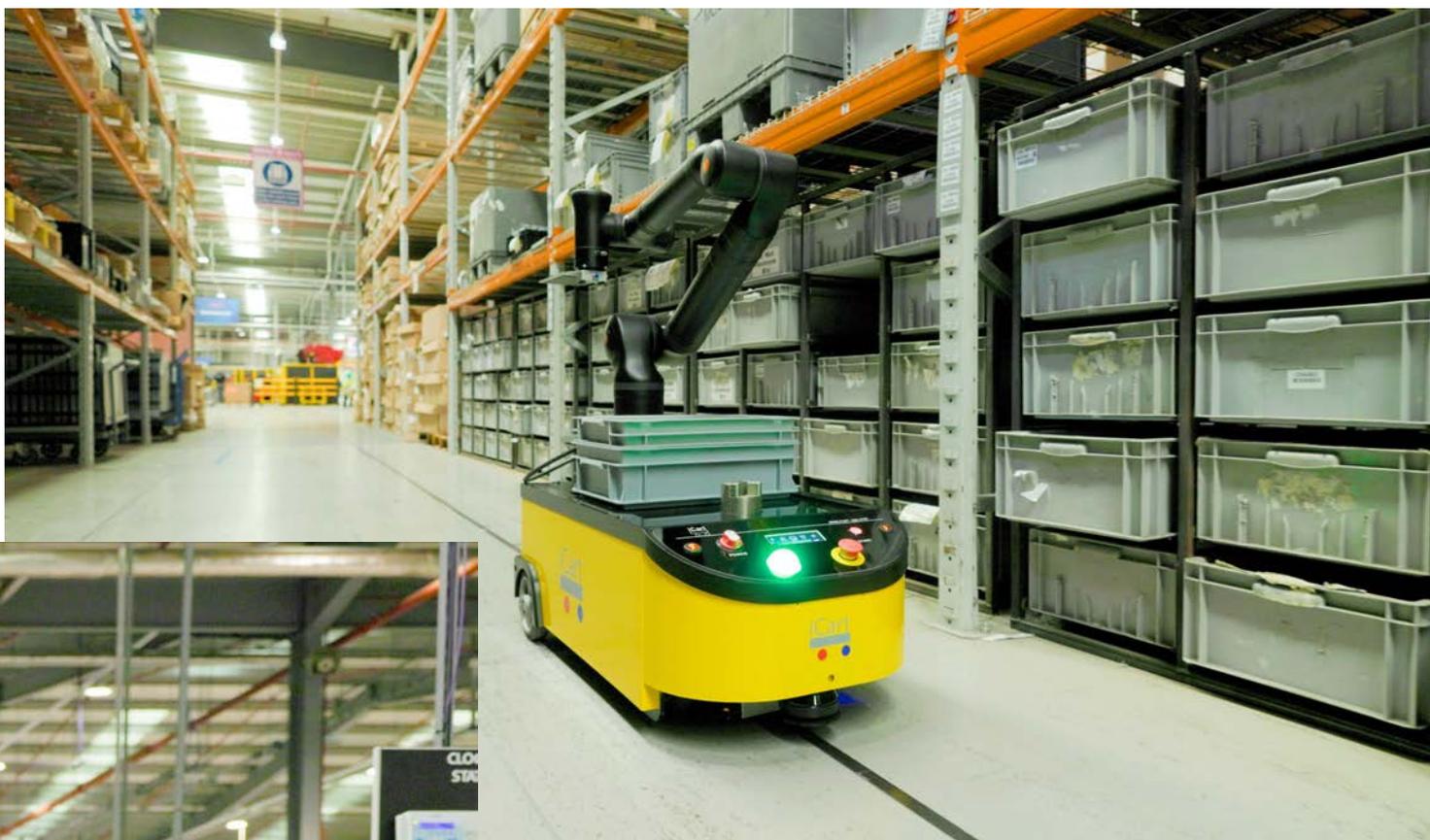
E-mail: info@mediapointsrl.it - Tel. (+39) 010 5704948

KASSOW ROBOTS

Senso di coppia

CON L'INTRODUZIONE DELLA EDGE EDITION, L'AZIENDA DANESE, OGGI PARTE DEL GRUPPO GLOBALE DI SOLUZIONI MOBILI E PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE, HA APERTO UN NUOVO CAPITOLO NELL'AUTOMAZIONE DEI PROCESSI LOGISTICI





Un'intuizione che porta l'integrazione dei processi logistici automatizzati ad un livello superiore. Stiamo parlando dell'innovazione proposta da Kassow Robots, che ha recentemente compiuto un deciso passo avanti nell'applicazione dei propri robot collaborativi ai sistemi di guida autonoma. L'implementazione principale di questo binomio vincente riguarda la miniaturizzazione del controller, ora integrato direttamente alla base del robot collaborativo. Il risultato è l'Erge Edition, un cobot a sette assi progettato espressamente per essere installato a bordo di veicoli a guida autonoma, come AGV (Automated Guided Vehicle) e AMR (Autonomous Mobile Robot), abilitando un impiego in scenari dinamici ad alta complessità, tipici dell'intralogistica industriale.

Il controller ridisegnato è stato ridotto a circa il 10% della dimensione originale e ottimizzato per l'alimentazione a 48Vdc, condizione che ne consente il collegamento diretto alle batterie di bordo dei veicoli autonomi. Grazie a un ingombro di appena 160 x 200 mm, la Edge Edition può essere integrata su soluzioni mobili senza penalizzare la compattezza dei layout veicolari o la manovrabilità in ambienti congestionati. Il

progetto meccatronico sviluppato dall'azienda danese fondata da Kristian Kassow, orientato a massimizzare la sinergia tra robotica collaborativa e veicoli autonomi, evidenzia una chiara intenzione di abilitare applicazioni di manipolazione avanzata su piattaforme mobili.

Collaborativa e concreta

Un caso concreto di applicazione riguarda la collaborazione con ADM Automation, azienda britannica specializzata in sistemi AGV, che ha recentemente installato il cobot KR1205 Edge Edition sul loro veicolo iCart Mk2. L'accoppiata ha operato in un impianto manifatturiero a Durham, Regno Unito, per ottimizzare la gestione dei materiali tra magazzino e postazioni di assemblaggio. Il sistema è in grado di prelevare in autonomia componenti confezionati in scatole e consegnarli agli operatori lungo le linee di produzione, riducendo drasticamente il traffico interno di carrelli elevatori e l'esposizione degli addetti ai rischi derivanti dalla movimentazione manuale.

“Una delle sfide principali nell'integrazione di un robot su un AGV verte sulla compattezza - spiega Chris Smith, Managing Director di ADM Automation Kassow Robots di Bosch Rexroth

- Con il controller integrato e il settimo asse, ci offre la flessibilità necessaria per una vasta gamma di applicazioni. Questo rappresenta un grande passo avanti nella robotica, è la trasformazione in realtà del sogno di mettere un cobot su ruote”.

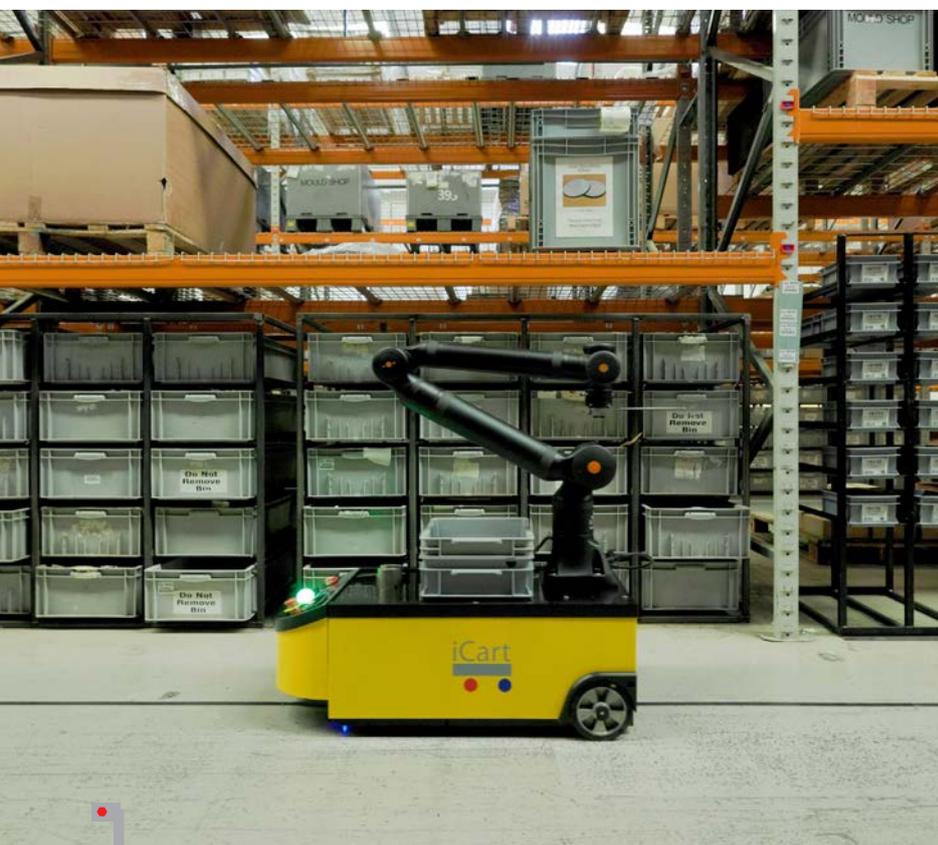
Dal punto di vista tecnico, il robot collaborativo Edge Edition mantiene le specifiche di coppia, portata e velocità dei modelli standard Kassow, offrendo però un vantaggio strategico in termini di integrazione e trasporto. La possibilità di alimentazione diretta da batteria veicolare si traduce in un'autonomia operativa continuativa di circa 6-7 ore per un ciclo applicativo medio, senza necessità di cablaggi esterni o soluzioni di power management dedicate.

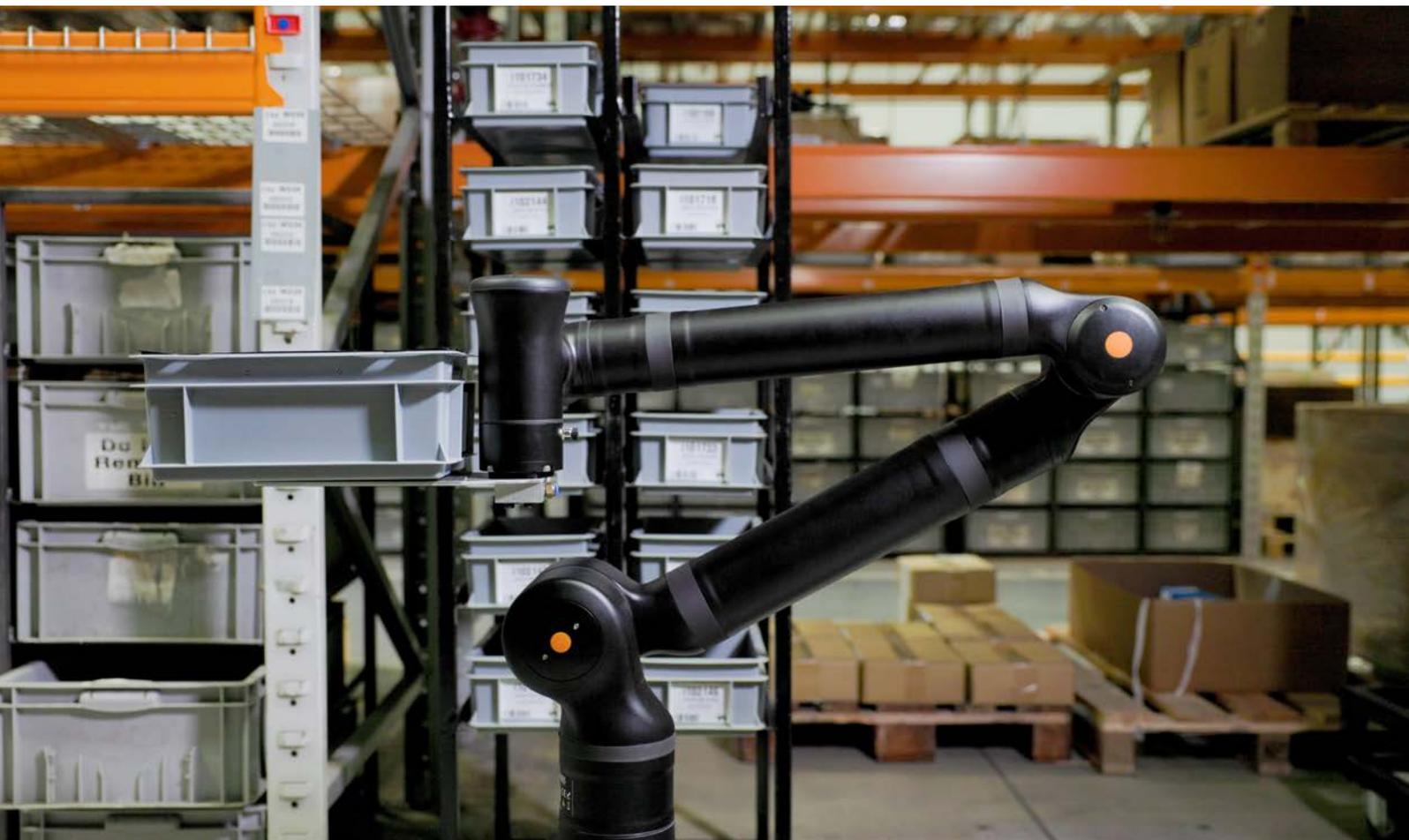
“La nostra missione è sempre stata semplificare l'integrazione dei cobot nei processi produttivi, prestando un'attenzione particolare al mondo delle PMI - ha dichiarato Kristian Kassow -. L'Edge Edition rappresenta un enorme passo in avanti lungo questa strada perché, oltre ad avere un ingombro ridotto (solamente 160 x 200 millimetri), è stato progettato per essere direttamente collegato a qualsiasi alimentazione a corrente continua, compresa la batteria di un robot mobile. È una caratteristica che consente di utilizzarlo in una vasta gamma di applicazioni industriali, specialmente nell'ambito dell'intralogistica, trasformandolo di fatto in una soluzione multifunzionale ed estremamente versatile”.

Visione d'insieme

Sul piano operativo, la sinergia AGV/cobot permette non solo di automatizzare la logistica di asservimento, ma anche di sviluppare nuove strategie di movimentazione basate su intelligenza distribuita e interoperabilità tra sistemi. L'interazione tra Edge Edition e il sistema di navigazione dell'AGV avviene tramite interfacce standardizzate, consentendo un coordinamento preciso delle attività di prelievo, trasporto e consegna anche in ambienti con vincoli di spazio e tempi ristretti. Il settimo asse del cobot fornisce un grado di libertà aggiuntiva utile nelle operazioni di picking e posizionamento, agevolando il lavoro in presenza di ostacoli o di geometrie complesse.

La Edge Edition, in quanto unità compatta e versatile, si presta sia ad applicazioni stand-alone che a implementazioni su larga scala in contesti di logistica integrata, permettendo scenari di scalabilità nativamente compatibili con i principi dell'Industria 5.0.





Una delle principali svolte relative all'adozione di robot mobili collaborativi installati su veicoli a guida autonoma è quella di svincolare le operazioni logistiche da infrastrutture fisse e percorsi vincolati, offrendo flessibilità operativa e adattabilità dei flussi in funzione della domanda. È una transizione che va oltre la semplice automazione di compiti ripetitivi: l'obiettivo è costruire un modello di intralogistica dinamica in cui ogni unità robotica possa adattarsi al contesto produttivo in tempo reale, minimizzando il lead time interno e aumentando la resilienza delle supply chain.

In questa prospettiva, la Edge Edition rappresenta non solo un'evoluzione hardware, ma una vera piattaforma abilitante per la robotica mobile collaborativa. Il progetto visionario di Kassow Robots trova in Bosch Rexroth un partner industriale in grado di sostenerne lo sviluppo tecnologico, grazie a una visione condivisa sull'integrazione intelligente tra automazione meccanica, elettronica e software. Il caso dell'Edge Edition, con le sue implicazioni operative, costituisce un riferimento significativo per tutte le realtà che puntano a trasformare i magazzini da centri di stoccaggio statici a nodi intelligenti della logistica del futuro. ■





Tecnologia al litio per la logistica del futuro

LA PARTNERSHIP TRA E80 GROUP E FLASH BATTERY È BASATA SUL PROGETTO DI UNA GAMMA COMPLETA DI BATTERIE CON CAPACITÀ DA 5,4 A 28,7 KWH, PENSATA PER ADATTARSI A VEICOLI AUTOMATICI DI QUALSIASI DIMENSIONE E CONFIGURAZIONE





Batterie al litio Flash Battery da 5,4 a 28,7 kWh per gli LGV di E80 Group

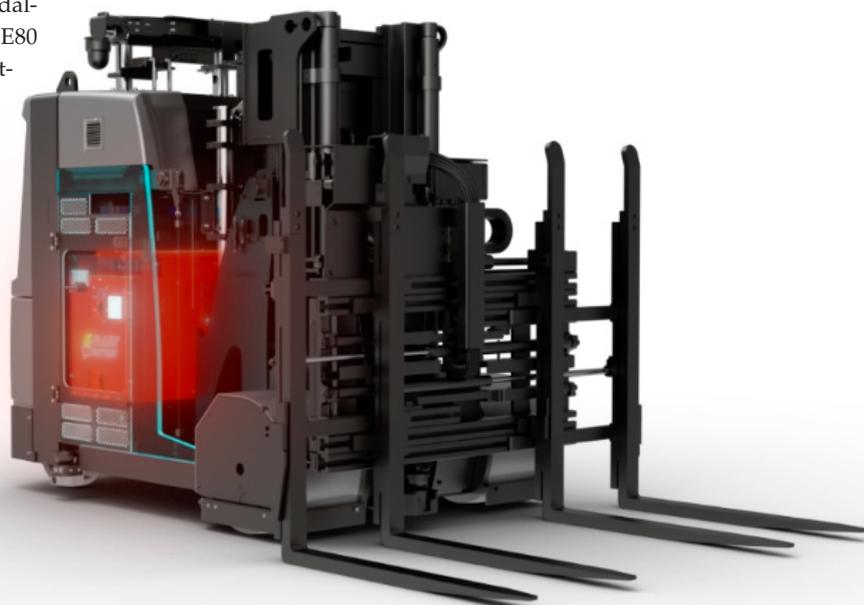
Sempre più aziende che operano nella movimentazione di merci e nella distribuzione scelgono di avvalersi dei vantaggi che le batterie al litio garantiscono al settore della logistica. L'elettrificazione in questo ambito non è più una semplice tendenza; è una realtà consolidata che guida l'evoluzione verso fabbriche sempre più intelligenti, efficienti e sicure. In questo contesto, la tecnologia al litio Flash Battery ha costituito una svolta strategica per l'efficienza dei sistemi automatici a guida laser (LGV) di E80 Group.

Partnership strategica

Era il 2013 quando Flash Battery, a un anno dalla fondazione, avviò la collaborazione con E80 Group, costituendo una vera e propria partnership strategica fondata su valori condivisi, vicinanza territoriale (nella stessa area della provincia di Reggio Emilia) e una missione comune: quella di sviluppare soluzioni smart, efficienti e sicure per la logistica del futuro. Nel 2015 la partnership si consolidò ulteriormente con l'ingresso di E80 Group nel capitale di Flash Battery, acquisendone il 40% e siglando l'ingresso ufficiale nella società. Il sodalizio si è consolidato nel tempo; oggi le batterie al litio Flash Battery con tecnologia brevettata alimentano oltre 9.000 veicoli automatici a guida laser (LGV) in 42

paesi del mondo, per un totale di 326 impianti produttivi automatizzati.

E80 Group, con la sua tecnologia proprietaria e 14 filiali in tutto il mondo, supporta i più importanti Brand a livello mondiale che operano nel settore dei beni di largo consumo, con una specializzazione nei mercati food & beverage e tissue. Negli anni Novanta, l'azienda reggiana ha anticipato il concetto di Fabbrica 4.0, realizzando i primi modelli di veicoli automatici a guida laser con oltre 25 anni di anticipo. Oggi, la forza di E80 Group è quella di progettare e sviluppare soluzioni intralogistiche efficienti, modulari e scalabili che garantiscono alte prestazioni ed efficienza, ottimizzazione dei flussi all'interno dello stabilimento, maggiore sicurezza



za, tracciabilità e riduzione di costi e sprechi. In questa ricerca costante di eccellenza, flessibilità e avanguardia tecnologica, la batteria deve essere parte integrante di un sistema su misura, progettato di volta in volta per le esigenze specifiche di ciascun cliente.

Nel processo produttivo di Flash Battery, ogni batteria al litio nasce da un percorso di progettazione su misura pensato per rispondere alle specifiche esigenze applicative del cliente. "La customizzazione è il cuore del nostro approccio industriale - sottolinea Marco Righi, CEO di Flash Battery - Ascoltiamo attentamente le necessità del costruttore, analizziamo l'ambiente operativo, i cicli di lavoro, i vincoli dimensionali e le caratteristiche del sistema elettrico e meccanico, con il fine ultimo di sviluppare una soluzione perfettamente integrata. La nostra forza risiede nella capacità di affiancare il cliente sin dalle prime fasi, trasformando ogni input in una batteria che diventa parte integrante della macchina". Per mantenere un'avanguardia tecnologica assidua a vantaggio dei clienti finali, i dipartimenti di Ricerca e Sviluppo Flash Battery ed E80 collaborano costantemente e lavorano a stretto contatto per definire tensione, capacità, interfacce, garantendo che ogni batteria si adatti al mezzo come un componente nativo.

Soluzioni su misura per LGV

Per veicoli a guida autonomi di E80 Group abbiamo progettato una gamma completa di batterie al litio, con capacità da 5,4kWh a 28,7kWh, pensata per adattarsi a veicoli automatici di qualsiasi dimensione e configurazione. Si tratta di mezzi operativi 24/7, caratterizzati da ricariche rapide e da un utilizzo estremamente intensivo, che richiede alla batteria un'erogazione energetica pari a circa 4 cicli completi al giorno. Un dato particolarmente rilevante se confrontato con i veicoli elettrici tradizionali, nei quali la batteria viene generalmente sottoposta a meno di un ciclo completo quotidiano. In questo contesto, la tecnologia Flash Battery si distingue garantendo lunga durata, affidabilità e prestazioni costanti, anche in condizioni operative così gravose come quelle degli LGV.

Ogni LGV di E80 Group è equipaggiato con una singola batteria Flash Battery, progettata in termini di tensione, capacità e software. L'elevata flessibilità progettuale consente a ogni sistema

di adattarsi con precisione alle specifiche esigenze dell'impianto e quindi garantire il massimo della performance.

Sicurezza avanzata e tecnologia di gestione Flash Balancing System

Alla capacità di progettare batterie su misura, si aggiunge il valore aggiunto della scelta della chimica più sicura e stabile oggi sul mercato: quella del litio ferro fosfato (LiFePO_4), priva di cobalto, elemento ad alto impatto ambientale. Negli impieghi industriali le esigenze principali sono la lunga vita della batteria e la sua sicurezza, per questo motivo la chimica LiFePO_4 risulta la scelta migliore. "Le piccole differenze tra le celle di una batteria al litio, in termini di capacità e resistenza interna, vengono gestite in modo estremamente efficiente grazie al nostro sistema brevettato di bilanciamento attivo e passivo ad alta potenza - ci spiega Righi - Dove i sistemi tradizionali richiedono lunghi cicli di bilanciamento settimanali (e quindi ore di fermo dell'LGV), il Flash Balancing System equalizza le celle in pochi minuti, ogni 2-3 settimane. Il nostro Flash Balancing System, nell'identità di un BMS (Battery Management System) avanzato, non si limita a gestire l'equalizzazione delle celle, ma rappresenta il cuore del sistema di sicurezza della batteria. È in grado di monitorare in modo dettagliato la temperatura, la tensione e la resistenza interna di ogni singola cella, intervenendo in tempo reale per prevenire eventuali anomalie". In linea con l'impegno di E80 Group verso elevati livelli di sicurezza che superano gli standard normativi, il sistema può essere potenziato con sensori per il rilevamento precoce di gas, capaci di anticipare fenomeni di thermal runaway. Una soluzione che mette la sicurezza al primo posto, in ogni condizione e in ogni impianto.

Il valore dei dati

Flash Battery ed E80 Group condividono un approccio data-driven orientato all'analisi predittiva e alla tracciabilità del dato. Le batterie non sono semplici componenti energetici: sono parte di un ecosistema digitale più ampio. Il Flash Data Center dialoga in tempo reale con ogni batteria, e questo consente di monitorarne da remoto lo stato di salute, analizzarne in continuo i dati operativi e intervenire in modo predittivo,



Da sinistra, Enrico Grassi, presidente di E80 Group, e Marco Righi, CEO di Flash Battery

eliminando all'origine falsi allarmi o anomalie. In parallelo, la piattaforma software proprietaria di E80 Group è connessa e integra tutti i sistemi attivi nello stabilimento, a partire dall'ERP del cliente, dal sistema di gestione magazzino (WMS) e compresi tutti i sistemi automatizzati e automatici in funzione. È il software che decide il momento ideale per ricaricare la batteria, e per quanto tempo è necessario ricaricarla, in base ai flussi e alle operazioni in corso, e ai picchi produttivi. "Le batterie utilizzate nella flotta di veicoli automatici a guida laser di E80 Group sono controllate automaticamente da remoto e quotidianamente inviano dati di funzionamento al Flash Data Center che analizza e invia messaggi di alert con lo scopo di eseguire interventi predittivi per azzerare i fermi macchina - aggiunge Marco Righi - Questa soluzione cloud-based consente di aggregare dati sui veicoli che vengono analizzati e condivisi con i dipartimenti di service Flash Battery ed E80 Group. In altre parole, possiamo gestire la flotta in maniera sinergica e integrata con la piattaforma E80 Group, allo scopo di servire meglio il plant del cliente finale".

Grazie a questa intelligenza distribuita, l'intero impianto dei clienti è più efficiente, è gestito in modo consapevole e può essere ottimizzato costantemente: dal singolo veicolo alla rete intralogistica, tutto è sotto controllo e tutto può essere migliorato rapidamente. "Possiamo realizzare analisi proattive e predittive e quindi intervenire tempestivamente in caso di problemi, ma anche

rilevare anomalie prima che questi si traducano in fermo macchina - rivela ancora Righi - Lo scambio di dati tra il nostro portale e il gestionale contribuisce a ottimizzare l'utilizzo della flotta e, sfruttando l'opportunità data dalle ricariche parziali, a massimizzarne l'efficienza per rispondere meglio alle diverse esigenze operative espresse dallo stabilimento".

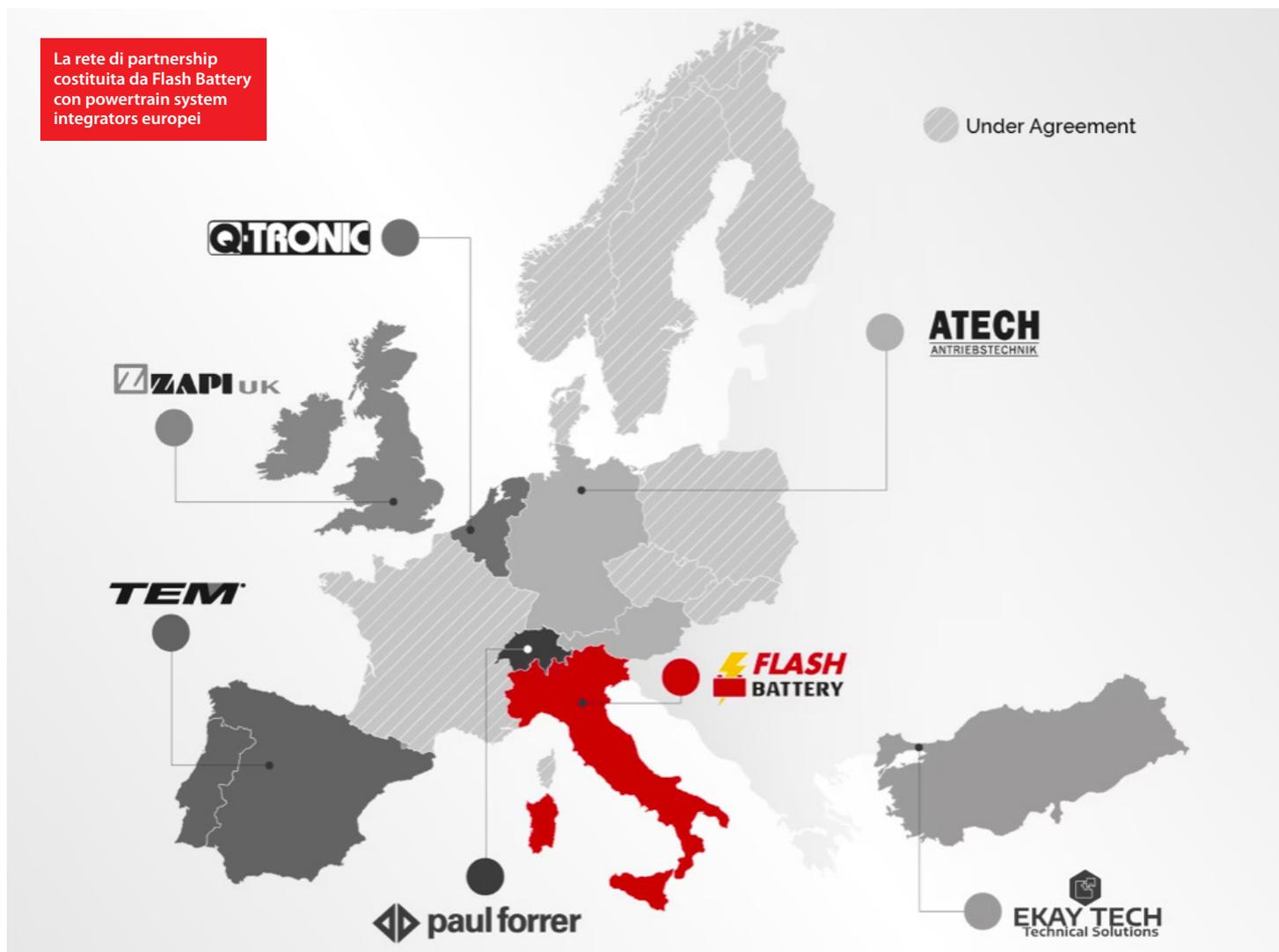
Efficienza e continuità operativa

Avere una sola batteria per carrello, anziché due come in passato, si traduce nell'eliminazione dei sistemi di battery swap e di tutti i costi manutentivi collegati. Questa soluzione, inoltre, permette di effettuare ricariche parziali lungo il percorso, anche di soli cinque minuti, approfittando dei tempi morti tra una missione e l'altra (opportunity charging) con conseguente eliminazione delle sale di ricarica e liberando spazio a favore di altre attività operative. "Un ulteriore sviluppo portato avanti insieme a E80 Group è l'implementazione della ricarica induttiva wireless per gli LGV - considera il CEO di Flash Battery - Questo aumenta la sicurezza poiché il processo di ricarica avviene senza contatti elettrici, aumenta la flessibilità dell'impianto ed elimina la manutenzione del sistema di ricarica. Si tratta di una soluzione ideale per impianti che richiedono continuità operativa h24, dove ogni minuto di fermo contempla un costo elevato per l'azienda". ■

FLASH BATTERY

Nelle vene della creazione

IL MODELLO OPERATIVO PERSEGUITO DAL COSTRUTTORE DI BATTERIE AL LITIO DI SANT'ILARIO D'ENZA RIVELA TUTTO IL VALORE DELL'INTEGRAZIONE AVANZATA APPLICATA ALLE BATTERIE AL LITIO NEI SISTEMI POWERTRAIN INDUSTRIALI SECONDO I CANONI DI UN'AUTENTICA "ELETTRIFICAZIONE CUSTOMIZZATA"



Batterie al litio Flash Battery customizzate per macchine e veicoli industriali



Nel contesto dell'elettrificazione industriale, la corretta integrazione tra componenti rappresenta un elemento determinante per garantire efficienza, affidabilità e prestazioni ottimizzate. In questo scenario, Flash Battery ha sviluppato un approccio tecnico e collaborativo alla progettazione e produzione di batterie al litio customizzate, che trova la sua massima espressione nel lavoro sinergico con powertrain system integrators di comprovata esperienza nei mercati europei. Il produttore primario di Sant'Ilario d'Enza - nel cuore forte della Motor Valley emiliana - ha insediato, alla base della propria strategia, un'altissima customizzazione del pacco batterie, studiando soluzioni ad hoc per ogni esigenza operativa, in netto contrasto con le logiche di standardizzazione prevalenti in molti settori. Ogni batteria viene sviluppata partendo dall'analisi operativa del veicolo o della macchina, valutando parametri come il ciclo di lavoro, le condizioni ambientali, i vincoli dimensionali e le esigenze prestazionali. A partire da queste informazioni, viene progettata un'architettura elettrica su misura, costruita in stretta collaborazione con gli stakeholder tecnici, tra cui fornitori di motori elettrici, inverter, PDU e, soprattutto, il system integrator locale.

System integrators, attori strategici del processo ingegneristico

La presenza di un partner locale specializzato in integrazione powertrain non si limita al supporto logistico o linguistico. Si tratta di figure chiave dotate di know-how tecnico approfondito, nella progettazione e fornitura di sistemi elettrici completi, che si traduce in una conoscenza approfondita di tutti i componenti del sistema. Partner come Atech GmbH (Germania), Q-Tronic (Benelux), Paul Forrer (Svizzera), Zapi UK (Regno Unito) e TEM (Spagna) operano come snodo tecnico tra Flash Battery e gli OEM locali, assicurando che ogni componente sia scelto, dimensionato e integrato sulla base di conoscenze consolidate del mercato di riferimento.

Questi System Integrator, infatti, possiedono una competenza multidisciplinare che spazia dalla progettazione di impianti elettrici completi alla selezione dei dispositivi elettronici di potenza, fino all'ottimizzazione dei sistemi di gestione energetica e alla validazione in campo. La capacità di comprendere i vincoli normativi locali e le esigenze applicative specifiche consente di evitare criticità già nelle prime fasi progettuali e di accelerare sensibilmente i tempi di sviluppo e industrializzazione.

Progettazione condivisa e validazione

L'intero processo di sviluppo è strutturato secondo fasi ben definite e condivise. Si parte dall'apertura del progetto, che può essere avviato dal cliente, dal system integrator o da Flash Battery stessa. A seguire, si procede con una raccolta dati approfondita, in cui vengono analizzati i carichi energetici previsti, l'ambiente operativo (IP, temperature, vibrazioni), i limiti dimensionali, le tolleranze di peso e i requisiti di autonomia. Sulla base di queste informazioni, il system integrator elabora la proposta dell'architettura powertrain, mentre Flash Battery definisce le specifiche della batteria. Il risultato è una proposta tecnica integrata, sottoposta al cliente in un tavolo tecnico dedicato, dove si approfondiscono sia gli aspetti

ingegneristici che economici. Dopo l'eventuale ottimizzazione, si passa alla fase esecutiva: customizzazione elettromeccanica della batteria, produzione del prototipo, test in laboratorio e successivo commissioning onsite, effettuato congiuntamente dal team tecnico del partner locale e da Flash Battery. Durante i test sul campo, vengono verificati i parametri di funzionamento in condizioni reali e, se necessario, si procede a modifiche prima della validazione finale e dell'avvio della produzione in serie. Il processo si conclude con attività di training tecnico, rivolte sia al cliente che ai dealer, finalizzate a garantire l'autonomia operativa e la corretta gestione del sistema nel tempo. ■



**FLASH
BATTERY**

VISIT US
Hall 1,
Booth C169/D200



GIS

September 25-27, 2025
PIACENZA EXPO

Il team Flash Battery durante una sessione di training





Formazione, innovazione e confronto diretto: la prossima tappa al GIS 2025

Uno degli aspetti distintivi del modello Flash Battery è la continuità della collaborazione anche dopo l'avvio della produzione. I system integrator, grazie alla formazione ricevuta, diventano autonomi nella gestione delle batterie, nella manutenzione preventiva e nelle attività di assistenza post-vendita. Inoltre, il costante contatto con il mercato locale consente di raccogliere feedback puntuali sulle performance dei sistemi in campo, contribuendo allo sviluppo di nuove soluzioni o al miglioramento continuo di quelle esistenti.

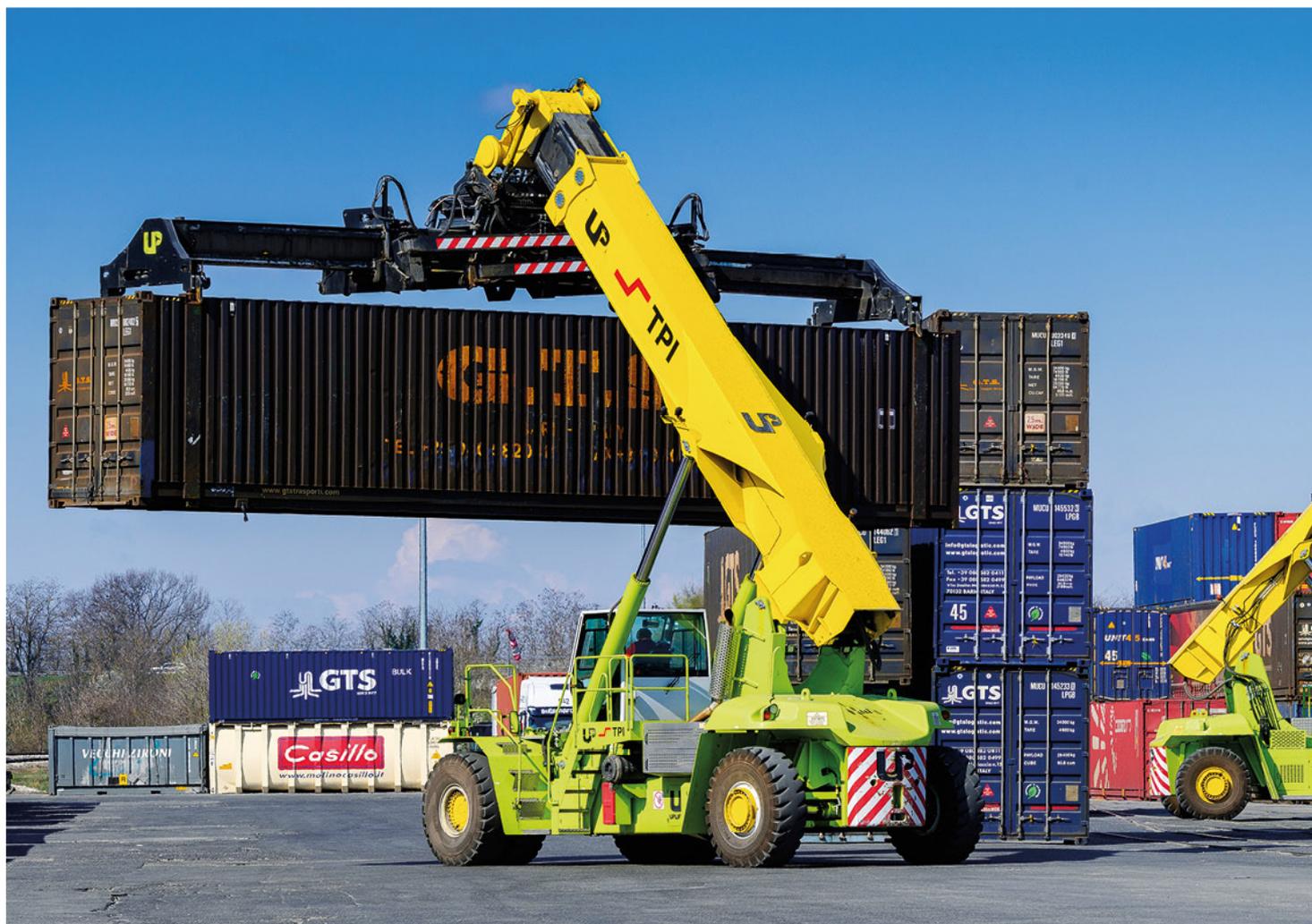
Questa intelligence di mercato, unita all'elevata preparazione tecnica degli integratori, si traduce in un flusso bidirezionale di know-how tra Flash Battery e i suoi partner, con ricadute concrete in termini di innovazione tecnologica, ottimizzazione energetica e modularità dei sistemi. Nel settore dell'elettificazione industriale, la capacità di sviluppare soluzioni customizzate, integrate e scalabili è oggi un fattore critico di successo. Il modello tecnico-operativo adottato da Flash Battery, basato sulla co-progettazione con system integrators locali altamente qualificati, ha dimostrato di essere efficace nel garantire soluzioni affidabili, flessibili e ad alte prestazioni. Per questo motivo, costruire e coltivare una solida rete di partnership a livello europeo è oggi più che mai fondamentale. E quale occasione migliore del GIS 2025, le Giornate Italiane del Sollevamento, per dare vita a una sinergia perfetta tra progettazione elettronica, integrazione di sistema e supporto post-vendita? Flash Battery sarà presente all'evento di Piacenza dal 25 al 27 settembre, negli spazi del Padiglione 1 (stand C169-D200) con le soluzioni tecnologiche più recenti completate dalle più moderne e complete dinamiche di servizio.

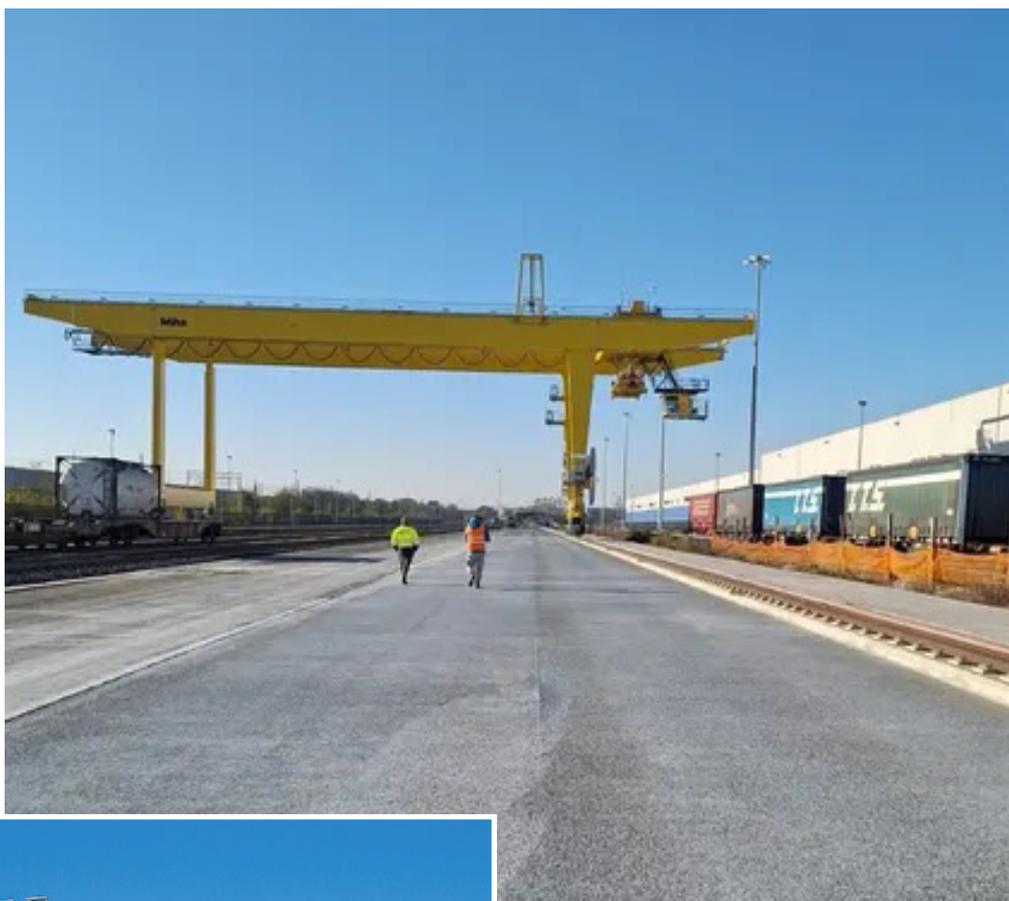
Il team di Flash Battery
all'evento IVT Expo di Colonia

HEIDELBERG MATERIALS

Sul palco dell'intermodalità

LE TECNOLOGIE CEMENTIZIE DI NUOVA GENERAZIONE, COME LA SPECIALE MISCELA I.TECH CARGO, STANNO RIVOLUZIONANDO IL MODO DI CONCEPIRE LE PAVIMENTAZIONI INDUSTRIALI SPECIFICHE PER I TERMINAL LOGISTICI INTERMODALI AD ALTA INTENSITÀ DI FLUSSO





È la parte più sollecitata e meno celebrata dell'intera architettura logistica. Talvolta è presente da subito, prima che arrivino gli scaffali, i mezzi, il personale, gli algoritmi di magazzino. Altre volte è costretta a sopportare il peso di impieghi per i quali non era stata affatto progettata, nel momento della sua posa originale. Ebbene, sotto ad ogni carico, ogni ruota, ogni struttura portante di un polo logistico, di un magazzino industriale, c'è una pavimentazione, chiamata a rispondere non solo alle forze statiche e dinamiche in gioco, ma alle ambizioni stesse dell'impianto. Quando la logistica si fa intermodale, pesante, continua, è qui che la pavimentazione diventa il primo interlocutore della performance.

Nei terminal moderni ad alta intensità, dove le rotte intercontinentali si connettono a flussi capillari su gomma e ferro, l'efficienza operativa si misura anche in micron: quelli della planarità. La corsa ai sistemi di stoccaggio verticali sempre più performanti, alle movimentazioni automatizzate in funzione giorno e notte, al traffico in ingresso e in uscita di merci su mezzi pesanti, impone il presupposto di superfici omogenee, prive, nel limite del possibile, di tolleranze nascoste. Una discontinuità superficiale può generare vibrazioni dannose, rallentamenti, usura

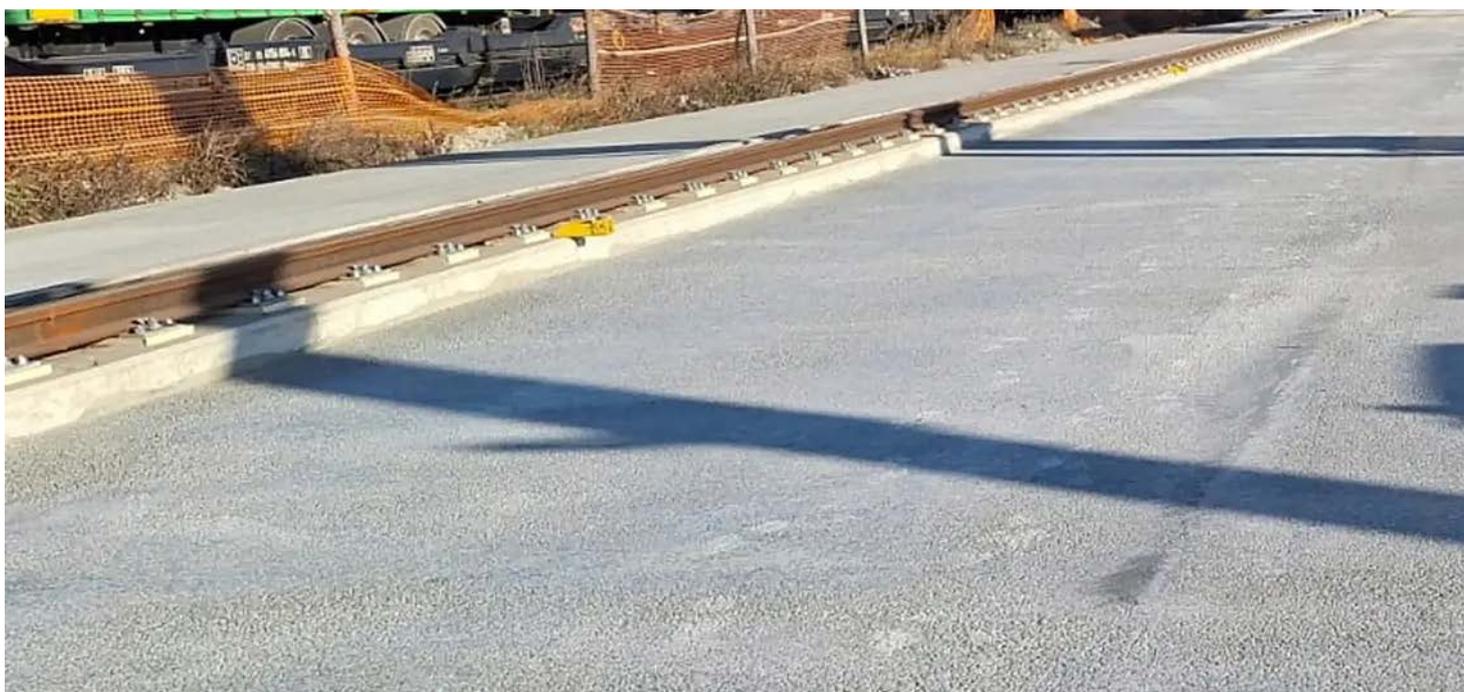
precoce e, nel peggiore dei casi, fermi produttivi. A un quadro già piuttosto complesso, si aggiunge l'evoluzione dei carichi e delle sollecitazioni: oggi è prassi progettare pavimentazioni che sopportino pressioni superiori alle 10 tonnellate/m², eppure, fino a pochi anni fa, questi numeri sembravano impensabili. Tuttavia, ancora oggi, nonostante implementazioni normative sempre più specifiche e stringenti, la pavimentazione viene spesso appaltata per ultima, sulla base di capitolati generici e in assenza di un reale coordinamento tra progettisti, fornitori di infrastrutture e operatori logistici. Quello che ne deriva sono superfici fragili, vulnerabili in corrispondenza dei giunti di costruzione e contrazione, incapaci di convivere con i ritmi di un hub intermodale moderno.

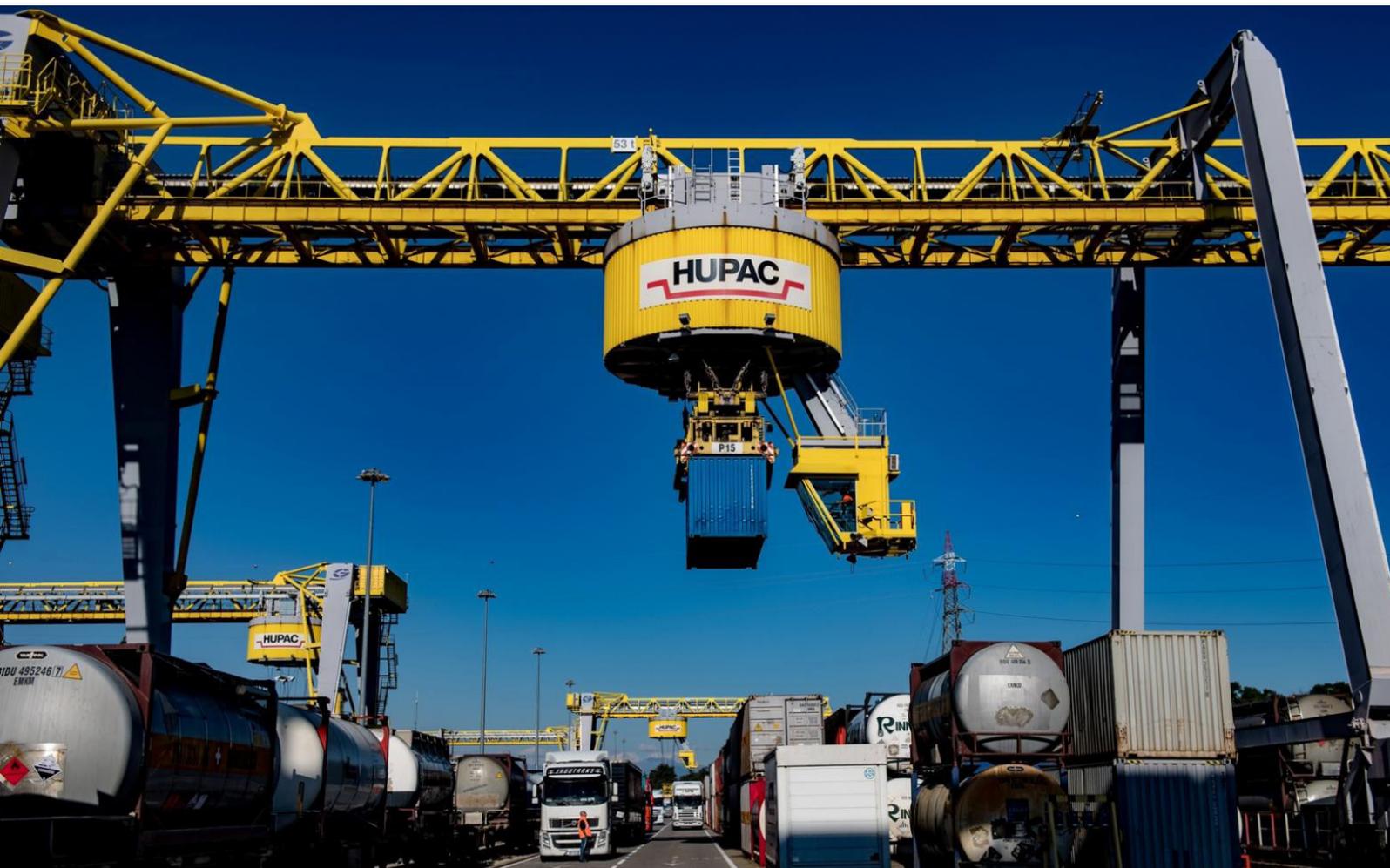
Sono purtroppo ancora troppo poche quelle committenze, consapevoli dei costi sommersi della manutenzione straordinaria, che stanno adottando strategie progettuali integrate. È in questo spazio di opportunità che trovano espressione le tecnologie cementizie di nuova generazione, come la speciale miscela i.tech CARGO di Heidelberg Materials Italia: un materiale auto-percolante ad altissime prestazioni, progettato per saturare asfalti open-graded, garantendo monoliticità, resistenza meccanica e durabilità chimica anche in ambienti soggetti a traffico pesante e contaminazioni da idrocarburi. La recente applicazione nel nuovo Terminal Piacenza Intermodale, gestito da TPI Srl (società del Gruppo

svizzero Hupac, in collaborazione con Mercitalia Logistics e Rete Ferroviaria Italiana – Gruppo FS) e fortemente voluto dall'amministrazione comunale guidata dalla sindaca Katia Tarasconi per rafforzare la rete europea del trasporto merci su ferrovia, testimonia come la pavimentazione, quando ben progettata e realizzata, possa diventare parte attiva di un ecosistema logistico evoluto, capace di coniugare efficienza, sostenibilità e prestazioni nel lungo periodo.

Un nuovo hub per l'Europa a beneficio del territorio

Il Terminal Piacenza Intermodale, si inserisce in questo contesto come infrastruttura chiave per una logistica di "seconda generazione", sempre più integrata, connessa e green. Ubicato all'interno del Polo Logistico Le Mose, una delle più grandi aree intermodali d'Italia (quasi 2 milioni di mq dedicati alla logistica), il terminal è direttamente collegato alla stazione ferroviaria cittadina e servito da importanti arterie stradali, tra cui l'autostrada A1 e le connessioni con Milano, Genova, Verona e Bologna. Grazie a un investimento complessivo di 15 milioni di euro, sono già in corso i lavori di ampliamento e potenziamento dell'infrastruttura, con completamento previsto entro il 2025. Il piano prevede l'estensione dell'area operativa di 75.000 m², il passag-





gio da 3 a 8 binari per le operazioni di carico/scarico e l'installazione di tre nuove gru elettriche ad alte prestazioni, del valore di 5 milioni di euro ciascuna. Questi interventi consentiranno al terminal di triplicare la propria capacità annua, passando da 100.000 a 280.000 unità di carico, rendendolo uno degli hub intermodali più avanzati d'Europa. L'obiettivo è ambizioso: ottimizzare l'import-export lungo le principali tratte internazionali (Polonia, Belgio, Inghilterra) e ridurre la pressione del trasporto su gomma, contribuendo in modo significativo alla diminuzione delle emissioni di CO₂. Ma i benefici si estendono anche al contesto urbano: lo spostamento delle attività merci dal centro verso l'area industriale comporterà una liberazione di spazi nei pressi della stazione ferroviaria, con effetti positivi anche sul traffico ferroviario pendolare e sulla vivibilità della città. Non a caso, il "Polo del Ferro" - così è stato definito da autorità locali e nazionali - si propone come un progetto strategico per l'Italia: un'infrastruttura che rafforza le si-

nergie con l'Europa e trasforma Piacenza in una vera capitale della logistica del Nord Italia, moderna, resiliente e ambientalmente responsabile.

La soluzione ideale

In questo contesto di innovazione e potenziamento, Heidelberg Materials Italia ha dato un contributo concreto alla realizzazione del terminal, intervenendo con la fornitura dell'innovativo i.tech CARGO per il rifacimento ex novo della pavimentazione esterna, su un'area di circa 15.000 m² destinata al transito e alle manovre dei veicoli per la movimentazione merci.

Si tratta di una miscela cementizia auto-percolante appositamente progettata per l'intasamento completo di asfalti open-graded. Consente la realizzazione di pavimentazioni semi-flessibili monolitiche, altamente resistenti alla compressione e agli agenti chimici, tra cui solventi e idrocarburi. Questa soluzione offre elevata durabilità, resistenza meccanica e stabilità nel tempo, qualità essenziali per contesti logistici ad alta intensità operativa, come in questo caso.

Il nuovo sito di Piacenza si distinguerà per dimensioni e capacità operative di rilievo: 96.000 m² complessivi, 10.000 m² dedicati allo stoccaggio, otto gru mobili da 45 tonnellate, cinque binari di trasbordo e tre di ricovero da 750 metri ciascuno, con una capacità di servizio prevista di undici coppie di treni al giorno (185.000 unità di carico/anno). In questo contesto, l'Impresa Emiliana Costruzioni, attiva da oltre vent'anni nella produzione e commercializzazione di materiali per l'edilizia nell'area emiliana e mantovana, ha affidato a Heidelberg Materials la fornitura del prodotto i.tech CARGO per la realizzazione di un'area della pavimentazione esterna del terminal di circa 7.500 m². Il progetto delle opere di pavimentazione e la Direzione Lavori sono stati affidati a Pavenco Pavement Engineering Consulting Srl, società di ingegneria e laboratorio prove materiali che opera prevalentemente nel settore delle infrastrutture viarie sotto la direzione di Fabio Picariello, Direttore Tecnico e Amministratore dell'impresa. L'intervento ha riguardato in particolare la realizzazione della strada interna al Terminal Intermodale di Piacenza e del percorso situato al di sotto del carroponte dedicato al trasferimento dei container metallici dalla gomma alla rotaia, quindi dai veicoli stradali ai treni merci. Prima del trasferimento, molti container vengono temporaneamente depositati sull'area pavimentata, rendendo necessarie superfici capaci di sopportare carichi statici elevati. "L'introduzione del grouted macadam è una

variante progettuale da me proposta per aumentare la resistenza all'impronta e alle ormaie, soprattutto durante i periodi di elevate temperature nelle aree soggette al carico statico dei container - afferma Picariello - Il progetto iniziale prevedeva uno strato di usura realizzato con bitume modificato hard, tuttavia, dopo studi di laboratorio e prove in campo, si è deciso di adottare la soluzione con i.tech CARGO. La scelta del prodotto è stata avanzata dall'impresa e condivisa con la Direzione Lavori e la Committenza".

Parola alla tecnica

Le caratteristiche prestazionali della pavimentazione, previste dal progetto, erano ben precise: resistenza a trazione a 7 giorni $\geq 1,4$ MPa; modulo di rigidità a 20°C, a 7 giorni, ≥ 8.000 MPa e impronta massima a 40°C, dopo 7 giorni, $\leq 0,25$ mm. "La scelta di una soluzione semi-flessibile intasata con i.tech CARGO ha permesso di ottene-



re una struttura monolitica resistente ai carichi statici e dinamici, con performance superiori rispetto alle pavimentazioni in solo asfalto. Le prove eseguite hanno confermato l'ottimo comportamento della pavimentazione: i valori di rigidità e resistenza a trazione hanno rispettato o superato i requisiti progettuali, garantendo elevate prestazioni meccaniche e stabilità nel tempo. L'impronta a caldo è risultata in linea, con lievi scostamenti comunque non significativi. Nel complesso, il materiale ha pienamente risposto alle esigenze di un'infrastruttura destinata a traffico intenso e carichi elevati," sottolinea ancora Fabio Picariello.

La combinazione tra la malta cementizia ad alta resistenza e la flessibilità del conglomerato bituminoso consente di ridurre fessurazioni, ormaie e cedimenti strutturali, minimizzando al contempo i costi di manutenzione. In contesti logistici di nuova generazione, questa soluzione rappresenta un'alternativa quattro volte più resistente rispetto alle tradizionali superfici bitu-

minose, con vantaggi significativi in termini di sostenibilità, efficienza e affidabilità operativa.

Importanza della posa

L'intervento ha riguardato una superficie complessiva di circa 15.000 m², suddivisa in due fasi operative da 7.500 m² ciascuna. Il processo è iniziato con la preparazione dell'area mediante la stesura di uno strato di asfalto drenante open-graded da 5 cm di spessore, studiato per garantire una porosità ideale all'intasamento successivo con malta cementizia. La percentuale di vuoti dell'asfalto è stata calibrata tra il 27% e il 28%, in conformità con la norma UNI EN 12697-5, con granulometria definita secondo UNI EN 933-1.

Una volta completato lo strato di usura, a cura di Emiliana Conglomerati, si è proceduto alla posa del prodotto specifico, affidata a i.build, business unit di Heidelberg Materials Italia Calcestruzzi specializzata nella realizzazione



di pavimentazioni “chiavi in mano”. La boiaccia cementizia è stata confezionata con mescolatore montato su autoarticolato di Deltapav, impresa dinamica lombarda, altamente specializzata nella progettazione e realizzazione di pavimentazioni in calcestruzzo ad alte prestazioni, recentemente acquisita proprio da Heidelberg Materials. “Per ottenere una fluidità perfetta e una percolazione totale all’interno della struttura bituminosa, abbiamo lavorato con un rapporto acqua/polvere pari a 0,35, verificando la viscosità della miscela in tempo reale con la prova al cono di Marsh (ugello da 10 mm) - spiega Marco Sandri, product manager i.tech CARGO e direttore tecnico di i.build - Dopo circa 24 ore dalla posa dell’asfalto, necessarie per raggiungere la temperatura ambiente, la boiaccia è stata pompata sulla superficie e stesa manualmente con racle, in modo da favorire l’espulsione dell’aria e l’omogenea penetrazione all’interno della struttura open-graded”.

Sinergie in campo

L’intero ciclo di intasamento dei 7.500 m² è stato eseguito in 4 giorni da una squadra di 4 operatori Deltapav. Una volta completata la fase di posa, la pavimentazione risulta idonea al servizio in meno di 40 ore, permettendo l’eventuale ripresa immediata delle attività logistiche, laddove necessario. La malta cementizia per i.tech CARGO

è stata prodotta da Mapei nello stabilimento di Robbiano di Mediglia (MI), su specifica formulazione sviluppata in collaborazione con Heidelberg Materials Italia. “Con Mapei abbiamo avviato una partnership strategica iniziata con il progetto di Taranto e poi estesa ad altri cantieri in Italia. La malta pronta all’uso che ne è derivata ci consente di semplificare la logistica di cantiere e migliorare la qualità finale dell’applicazione”, sottolinea Sandri. Tra i principali vantaggi della soluzione, oltre alla resistenza meccanica e alla durabilità, figura la superiore stabilità alle alte temperature rispetto alle pavimentazioni bituminose tradizionali, spesso soggette a deformazioni, fessurazioni e affossamenti. Inoltre, grazie alla riduzione dell’uso di leganti bituminosi e olii inquinanti, i.tech CARGO risulta più sostenibile sotto il profilo ambientale. “Il nostro prodotto - aggiunge Sandri - contribuisce anche a mitigare l’effetto isola di calore, grazie alla superficie chiara che aumenta l’albedo e riduce la temperatura del manto stradale, migliorando il comfort termico percepito - conclude Sandri - i.tech CARGO coniuga velocità, flessibilità di intervento e prestazioni elevate, rappresentando la risposta ideale per aree logistiche, portuali, aeroportuali e parcheggi ad alto traffico. È la dimostrazione concreta dell’impegno di Heidelberg Materials verso soluzioni affidabili, sostenibili e innovative in grado di rispondere a requisiti prestazionali sempre più sfidanti”. ■

Una veduta aerea del nuovo
Polo Logistico Le Mose





#NoiSiamoConpaviper

CONPAVIPER è un Ente Nazionale, riconosciuto giuridicamente, che raggruppa, su base volontaria, più di 160 imprese di tutte le dimensioni, operanti nella realizzazione di pavimenti, nella produzione di materiali dedicati, nella fornitura di servizi, consulenze e progettazioni.

www.conpaviper.org

ENTE NAZIONALE *con riconoscimento giuridico*
CONPAVIPER

Associazione Italiana Sottofondi, Massetti e Pavimentazioni e Rivestimenti Continui

SOCIO

Inserzionisti

5 AGV Conference	39 G4 Ramps	19 JLG
IV AGV Expo 2026	20 GIS 2025	27 JMG
17 Aliant	21 GIS by Night 2025	18 LCS Group
45 Apex/Ire 2026	I Heli Italia	23 Mouvers
3 Bobcat	13 ILTA 2025	15 Novac
89 Conpaviper	7 ITALA 2025	29 PRS Europe 2026
33 Diesse	11 ITALPLATFORM 2025	9 Spring
II Fimap	12 Innoval	25 Stäubli



Aziende citate

A	F	M
ADM Automation 72	Fasthink 50	Montini 24
Aprolis 8	Flash Battery 74	O
Armani 22	Fluid 48	Ormig 26
Atom 18	H	P
B	Heidelberg Materials ... 82	Palfinger 40
Bravi Platforms 16	J	T
C	JLG 28	TII Group 10
Cassioli 56	K	Z
Clark 12, 30	Kamag 10	Zeppelin Polska 12
CNH Industrial 50	Kassow Robots 70	
E	L	
E80 Group 74	LCS Group 46	
EA Group 34		

THE B2B EVENTS ORGANIZED BY MEDIAPPOINT & EXHIBITIONS

4th Edition



www.pgexpo.eu



Pipeline & Gas Expo

4-6 February 2026 - Piacenza, Italy



6th Edition

16-18 April 2026
Piacenza - Italy

GIC

GIORNATE ITALIANE DEL CALCESTRUZZO
E DEGLI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE
ITALIAN CONCRETE DAYS



www.gic-expo.it

5th Edition

HydrogEn Expo

9-11 June 2026
Piacenza, Italy



THE BIGGEST ITALIAN
EXHIBITION & CONFERENCE
FULLY DEDICATED
TO THE HYDROGEN INDUSTRY

www.hydrogen-expo.it

2nd Edition

NPE

NUCLEAR POWER EXPO

9-11 June 2026 | Piacenza (Italy)

www.nuclearpower-expo.it

9-11 June 2026 - Piacenza, Italy



3rd Edition

CYBSEC-EXPO

THE CYBER SECURITY EVENT

www.cybsec-expo.it

GIORNATE ITALIANE DELL'ALLESTITORE

22-24 October
2026
Piacenza
Italy

2nd Edition



AUTOCARRI
PNEUMATICI
RIMORCHI

THE TRANSPORT VEHICLES SHOW

www.t3-expo.it

22-24 October 2026 - Piacenza, Italy

AGV EXPO 2026

THE AUTOMATED FACTORY
AND WAREHOUSING SHOW

www.agvexpo.it

2027

11th Edition

GIS

THE LIFTING, INDUSTRIAL & PORT HANDLING
AND HEAVY TRANSPORT SHOW

www.gisexpo.it



For information: info@mediapointsrl.it

Ph. +39 010 5704948





EXPO 2026

THE AUTOMATED FACTORY AND WAREHOUSING SHOW

22-24 October 2026 - Piacenza, Italy



For info and stand bookings
Ph. +39 010 5704948 - info@agvexpo.it - www.agvexpo.it

