



IL FUTURO  
È UN CONTENITORE  
DI INNOVAZIONE

iMiLOG

**iMilani**  
innovative  
italian  
ideas





6

/ Innovazione & Integrazione

10

/ Ecologia ed Eco-sostenibilità



3

12

/ Laboratorio di caratterizzazione



INDICE

OGNI PRODOTTO  
UNA STORIA  
DA RACCONTARE

18

/ Nesty



INNOVATION & INTEGRATION

26

/ Space



42

/ Odette



48

/ Referenze



Siamo persone che considerano la qualità, l'innovazione e la sostenibilità quali valori irrinunciabili dell'attività aziendale, ispirazione del comportamento e sostanza vera di ogni moderna vision. Questi sono i valori ai quali informiamo la quotidianità del nostro operare, nella profonda convinzione che muoversi nel loro segno significhi non correre il rischio di arrivare impreparati ad un futuro che è già qui, con le sue richieste di interazione, celerità e reciproca soddisfazione tra cliente e fornitore, mai come ora partners nella sfida della competitività.

Questi sono i valori del nostro presente e del nostro passato che affonda le sue radici in **una storia imprenditoriale iniziata nel 1929 da Mario Milani** e portata avanti da **Gianni Milani** al quale, nel 1972, si deve l'intuizione della portata innovativa dei contenitori in plastica quale strumento per una più razionale gestione degli spazi delle aziende.

Tocca oggi alla terza generazione scrivere il prossimo capitolo di questa storia con **Roberto Milani**, CEO di iMilani, che ha concepito questo nuovo progetto imprenditoriale come naturale conseguenza dell'esigenza di partecipare al mercato con un processo produttivo snello, concretamente open space ed open mind.

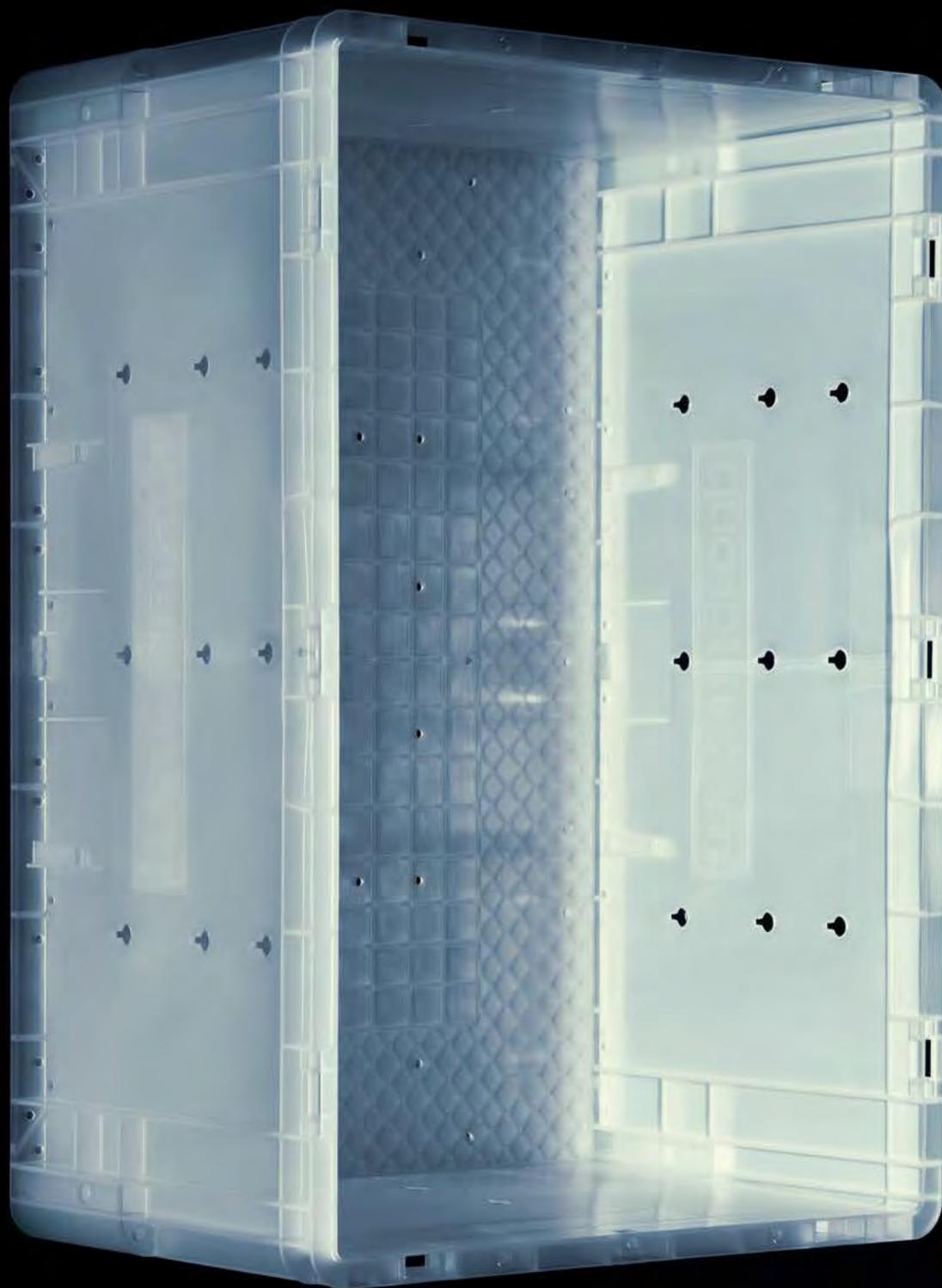
**Gianluca Marzano**, anche lui Amministratore Delegato di iMilani, segue i dipartimenti tecnico, marketing e commerciale con la sua ventennale esperienza come Amministratore Delegato in aziende del settore.

iMilani è dunque impaziente di confrontarsi con la sfida del presente quale player moderno ed affidabile, pronta a raccogliere sia le istanze del mondo industriale che quelle della comunità adottando, a favore di quest'ultima, politiche di assoluto rispetto dell'ambiente e ponendosi quale azienda ecosostenibile che privilegia, in un filiera produttiva controllata e completamente interna, materiali riciclati e riciclabili.

iMilani vuole dedicarsi alla clientela con linee di prodotti che aspirano ad adattarsi, in maniera sartoriale, alle esigenze di quest'ultima e per questo ha pensato la linea iMiCUBE, per la produzione di serie di cassette e contenitori ad ampio spettro di utilizzo ed la linea iMiLOG, per la produzione specializzata di contenitori destinati all'esclusivo abbinamento con i sistemi automatici, siano essi trasloelevatori o mini-shuttle.

**iMilani è pronta.**





NEL NOSTRO LAVORO  
TROVANO POSTO DUE ANIME

# INNOVAZIONE

TUTTI PARLANO DI INNOVAZIONE. A NOI PIACE CREARLA.

Crediamo molto in questa parola, la concretizziamo e la mettiamo al centro di ogni progetto, di ogni prodotto, di ogni processo. L'innovazione richiede ricerca, dedizione, competenza e investimenti. Questi sono i fattori del nostro percorso di crescita costante sul mercato nazionale ed internazionale. Incominciammo negli anni Settanta e oggi come allora rimane forte il nostro desiderio di crescita.

# INTEGRAZIONE

TUTTO FA PARTE DI UN SISTEMA. PER LAVORARE IN ARMONIA.

Integrazione è un concetto-chiave del nostro lavoro: ogni prodotto e ogni suo elemento devono integrarsi con i più sofisticati sistemi di automazione presenti sul mercato. Viviamo la ricerca di maggiori performance degli integratori, progettando prodotti capaci di adattarsi a nuovi sistemi di presa, di tracciabilità, di interazione con robot antropomorfi.

Tutto questo nella logica dell'industria 4.0. E oltre.



Silos del PP.

# IL MATERIALE: POLIPROPILENE NELLE SUE FORME MIGLIORI

9



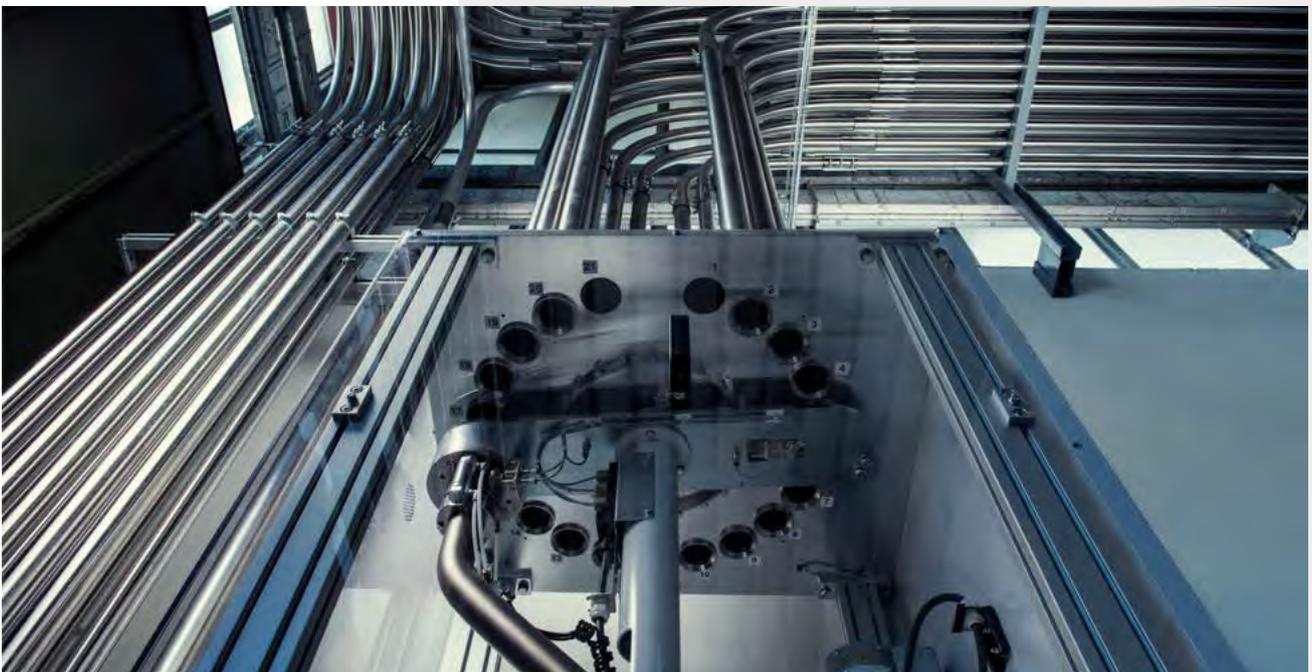
PP

## POLIPROPILENE PRIMA SCELTA E PER ALIMENTI

Il polipropilene di prima scelta è un materiale plastico atossico, inodore, resistente a solventi ed acidi, lavabile e sterilizzabile, resistente all'umidità e non igroscopico. Le performance chimiche e meccaniche lo rendono ottimale per la produzione di cassette e contenitori, ideali per la movimentazione nei magazzini automatici.

### Sicurezza alimentare

Nel settore alimentare abbiamo ottenuto la certificazione per alimenti relativamente al master rilevabile al metal-detector. Garantisce la possibilità di identificare una scaglia di plastica all'interno dell'alimento confezionato, che prima era stato a contatto diretto nella cassetta. Questo permette quindi di scartare la confezione prima della sua spedizione.



Diramazione del PP alle presse.



## POLIPROPILENE 5A

Il polipropilene 5A è un compound ottenuto miscelando polipropilene di prima scelta con una percentuale di polipropilene ricavato da materiale selezionato postindustriale. Una materia prima in grado di garantire elevate prestazioni meccaniche nei magazzini automatici.

PP V0

## POLIPROPILENE IGNIFUGO – CLASSE V0

Il polipropilene ignifugo, masterizzabile in diversi colori, assicura la prevenzione al rischio di incendio nel magazzino automatico, valida alternativa laddove non è possibile utilizzare i tradizionali sistemi antincendio sprinkler.

ECOLOGIA ED ECO-SOSTENIBILITÀ.

# PERCHÉ LA TERRA È IL CONTENITORE PIÙ IMPORTANTE

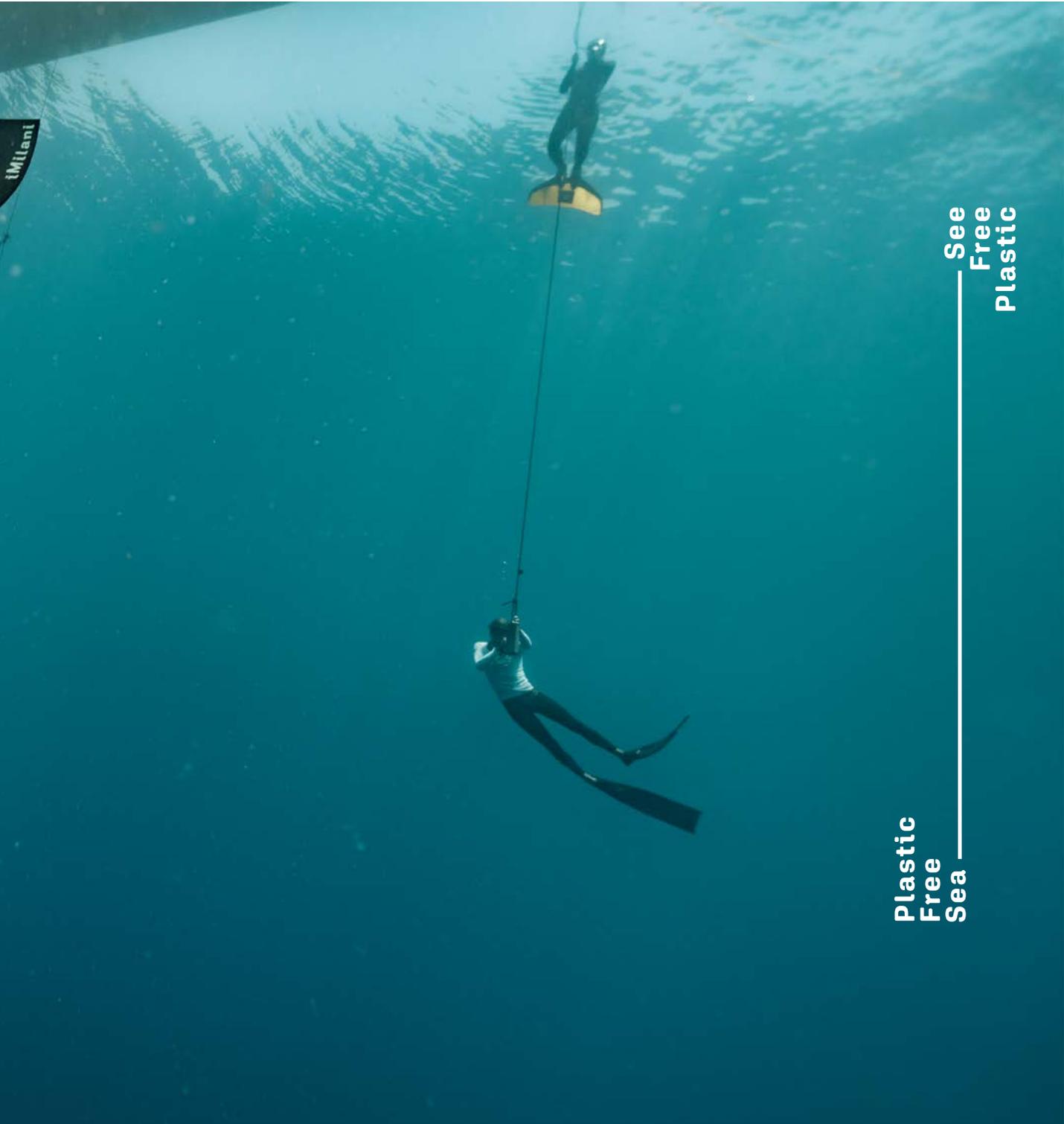
ALESSIA ZECCHINI

APNEA WORLD CHAMPION  
WORLD RECORD HOLDER

*Alessia Zecchini*

Il pianeta è la casa più grande che abbiamo. La stessa in cui qualcuno, domani, abiterà senza nemmeno averlo previsto. È una casa aperta a chiunque, perfetta. Si fa trovare così, e così la si deve lasciare nel momento in cui ce ne andremo. O ancor meglio. Noi vogliamo prenderci lo stesso impegno quando anche il nostro prodotto in plastica arriverà alla fine

del suo percorso, ciò significa anche dopo 450 anni. La difesa dell'ambiente è una priorità, non un'opzione. E non parliamo solo di quello che può circondarci nel nostro piccolo, ma soprattutto di quella distesa d'acqua così vasta da coprire oltre il 70% della superficie terrestre: il mare.



Plastic  
Free  
Sea

See  
Free  
Plastic

INNOVATION & INTEGRATION

Il riciclo della plastica post consumo domestico, vede iMilani impegnata con l'utilizzo di oltre 1200 tonnellate annue: un piccolo contributo per condividere in grande "Free Plastic Sea".

Ma la plastica non deve essere vista come un demone, bensì come la creta degli antichi, per prestarsi alla fantasia dell'uomo, per assumere forme ed impieghi utili nella quotidianità, liberando la fantasia progettuale, "See Free Plastic".



Prova d'impatto con pendolo.

## REPARTO CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI.

# LA MATERIA PRIMA AL CENTRO DELL'ATTENZIONE

Quando il materiale arriva in azienda, la prima cosa che vede è il nostro laboratorio. Ad ogni arrivo, il materiale viene controllato scrupolosamente e certificato secondo i nostri severi standard qualitativi, con analisi di composizione, prove meccaniche, termiche e funzionali. Solo il materiale che supera questi test entra nei nostri silos.

Quando il prodotto è stampato e la plastica stabilizzata, è il momento di ulteriori test: flessione del fondo e resilienza sulla struttura delle cassette. Solo a quel punto può lasciare lo stabilimento ed essere inviato al cliente.

## MELT FLOW TESTER

È una macchina di prova che individua il Melt Flow Rate del materiale plastico, ossia la proprietà di fluidità della materia prima in accordo con le norme internazionali ASTM e ISO.

Questo valore è di fondamentale importanza in fase di trasformazione della materia prima, perché i materiali termoplastici vengono processati sotto l'effetto di pressione e temperatura. La proprietà di questi materiali fusi di fluire sotto pressione ad una determinata temperatura è fondamentale per la scienza e la tecnologia dei polimeri.



Melt Flow Tester.



Prova a trazione.

## PROVA A TRAZIONE

In fase di progettazione dei prodotti è necessario ottimizzare l'impiego dei materiali per ottenere pezzi che siano resistenti ma al tempo stesso leggeri e rigidi. Tra le proprietà di riferimento ci sono il modulo di elasticità e la resistenza a trazione. La prova a trazione si svolge con due morse che vincolano le estremità di provini di forma specifica e li sottopongono ad uno sforzo di trazione. Il risultato della prova è il valore del carico di rottura o di snervamento della materia prima. Se opportunamente estensimetrato, il provino fornisce anche il modulo di elasticità a trazione. La macchina è progettata per effettuare prove su un'ampia gamma di provini in accordo con le norme internazionali ASTM e ISO.

## PROVA D'IMPATTO CON PENDOLO

Per gli utilizzatori dei materiali, la resilienza all'impatto è una delle proprietà più importanti: permette una valutazione efficiente del rapporto costo/prestazione nello sviluppo prodotti e nel controllo qualità.

Poiché i componenti potrebbero cedere a livelli di forze inferiori a quelli critici di rottura, è necessaria una determinazione accurata della propagazione della frattura a seguito di un impatto. La macchina a pendolo è progettata per effettuare prove di tipo Charpy e Izod su un'ampia gamma di provini in accordo con le norme internazionali ASTM e ISO.



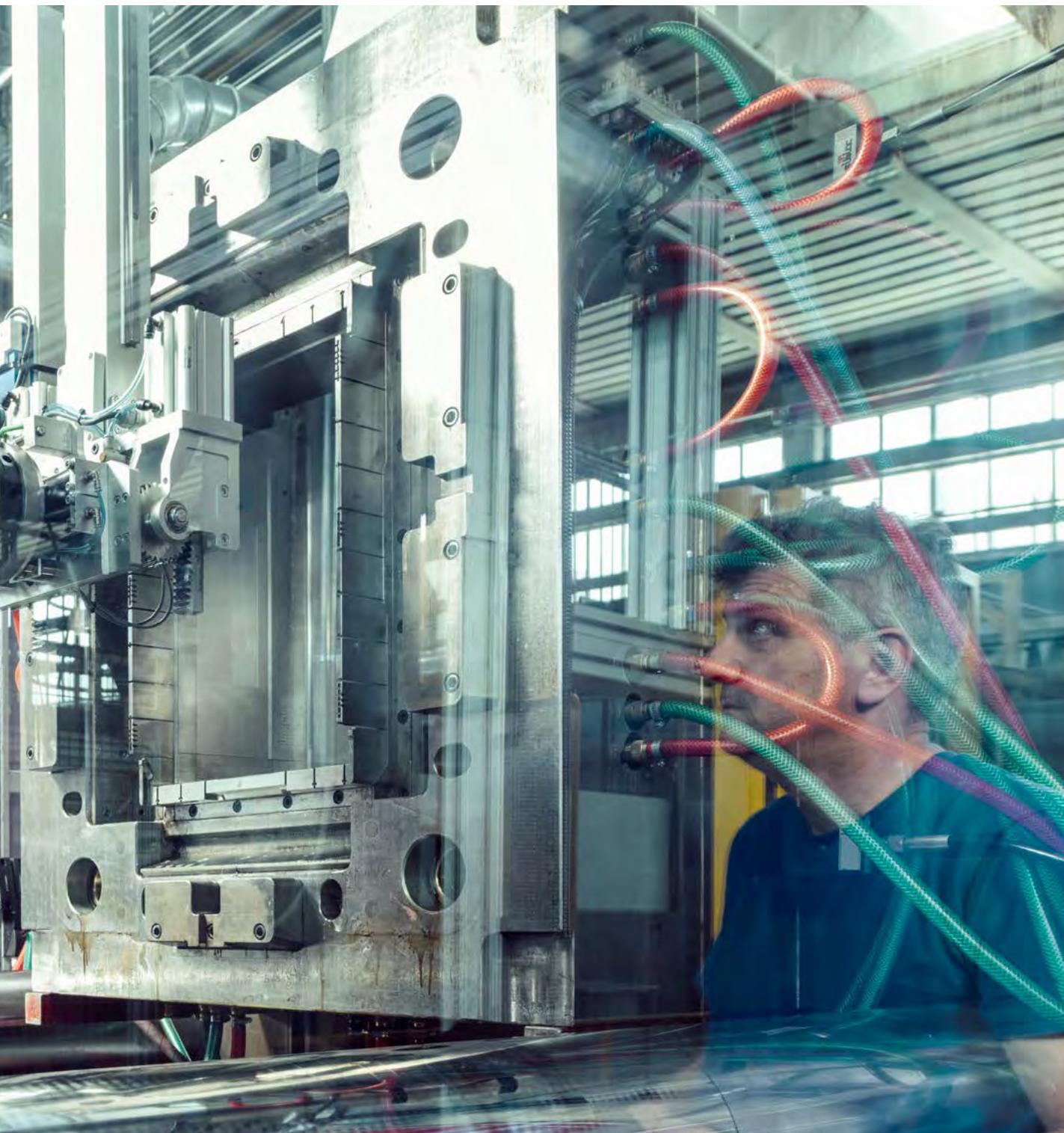
REPARTO PRESSE.

L'INIEZIONE PIÙ INNOVATIVA  
È MADE IN iMiLOG

**18 presse** ad iniezione operative su **3 turni**.

Dallo stampaggio di piccoli particolari sino a cassette di dimensioni 800 x 600 mm. Le presse sono predisposte per l'applicazione di etichette con sistema

IML In-Mould Labelling, sia per la personalizzazione che per l'applicazione del barcode, pesatura a bordo macchina e controllo delle tolleranze ammesse.



## IL PROCESSO

La miscela di vari "grani" e colori viene riscaldata fino ad ottenere un impasto omogeneo e modellabile. Poi viene inserita all'interno dello stampo per prendere la forma desiderata: una cassa, un elemento di finitura o un particolare meccanico.

Le presse e gli stampi sono collegati tramite silos, rulli

di scorrimento, postazioni di controllo, informazioni tecniche e commerciali che costituiscono la catena di controllo e di valore dell'azienda. Al termine del processo ogni prodotto viene testato e controllato affinché non presenti imperfezioni. Solo se è perfetto viene consegnato al cliente.



NESTY

SPACE

ODETTE

## AND THE WINNER IS... INNOVATION!

17

**Collaudati come Nesty.  
Innovativi come Space.  
Specifici come Odette.**

Sono i prodotti iMiLOG dedicati ai magazzini automatici.

Nelle pagine successive passeremo in rassegna le caratteristiche innovative dei nostri prodotti. Hanno tutti un fattore in comune: la capacità di trasformare una semplice cassetta in plastica in un affidabile strumento contenitivo dei vostri prodotti, nel contesto di un processo logistico, ormai integrato all'interno ed all'esterno dello stabilimento.

**Innovazione ed integrazione. Questa è iMiLOG.**

NESTY.

IL VUOTO  
NON FA PIÙ PAURA



## POLIPROPILENE, INGEGNO E INNOVAZIONE

La struttura di queste cassette è tronco-conica:

- a vuoto si inseriscono l'una dentro l'altra con una riduzione fino al 70% del loro volume
- a pieno carico sono sovrapponibili in modo stabile e sicuro.

Queste caratteristiche le rendono perfette per sfruttare al massimo gli spazi in magazzino e soprattutto nel trasporto, in particolare in quei carichi con ritorni a vuoto o comunque dove l'imballo deve occupare il minor spazio possibile.

Nesty è utilizzata come unità di carico nei magazzini automatici e tradizionali, in quest'ultimo caso è attrezzata con finestre di apertura per il picking.

Può essere movimentata da deimpilatori automatici per gli impianti che necessitano di riempimento e chiusura della cassetta in linea con abbinamento del coperchio separato ed inserimento dell'etichetta cartacea per la consegna, come ad esempio gli impianti di distribuzione farmaceutica.

## COPERCHIO A DUE FALDE: SICUREZZA IMPILABILE



Il coperchio a due falde è la sicurezza elevata a praticità. Un tutt'uno con la cassetta: immediatamente disponibile a portata di mano. Geometria costante della sezione: non aumenta l'ingombro delle cassette impilate. Adatto alla chiusura automatica per i sistemi che lo prevedono.

Particolare dei robusti incastrici delle falde a serraggio aumentato.



Sigillo monouso dissuasore di apertura, con barcode e numero in chiaro, applicabile a tutti i tipi di coperchio.



Geometria costante dell'ingombro quando impilate.

Oltre al sigillo monouso, è possibile utilizzare reggette sul lato corto e su quello lungo, su cui sono previste speciali cerniere di contenimento che evitano la rimozione non autorizzata della reggetta. Un ulteriore sistema di sicurezza è costituito dai sigilli monouso tradizionali personalizzati con codici a barre.



## SOVRAPPORRE O IMPILARE: TUTTO PERFETTO



Particolare del supporto rotante di sovrapposizione.

Abbiamo pensato speciali supporti per sovrapporre le cassette senza l'impiego del coperchio, separato o incernierato. La loro traslazione permette la sovrapposizione diretta delle cassette.



Posizione di riposo ed operativa del supporto traslante.

I supporti traslanti di sovrapposizione non riducono la capacità della cassetta e possono essere abbinati al coperchio separato. La particolare geometria dei supporti evita la traslazione accidentale durante la sovrapposizione.

## IN MENO: L'INGOMBRO IN PIÙ: LA SICUREZZA DELLO SCORRIMENTO, LA PERSONALIZZAZIONE, L'IDENTIFICAZIONE



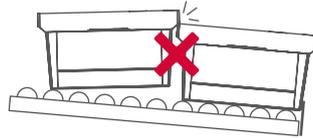
Fino al 75% di ingombro in meno durante le fasi di movimentazione della cassette vuote. Un risultato straordinario ottenuto grazie a una progettazione attentissima.

Rispetto ad altri modelli di cassette a risparmio di spazio quando vuote, Nesty garantisce un ottimo sfruttamento dello spazio interno grazie alle pareti lisce e prive di ingombri, che normalmente sono invece presenti nelle altre cassette sovrapponibili. E la particolare geometria evita l'effetto vacuum durante il deimpilamento automatico.



- I cunei sui bordi dei lati corti garantiscono la stabilità della cassetta in caso di interruzioni accidentali durante l'avanzamento delle rulliere automatiche e dei nastri trasportatori.

25



- La superficie esterna del fondo ha la cornice liscia e il bordo arrotondato, per un silenzioso impatto sui rulli dei sistemi convogliatori. Inoltre la superficie della parte centrale è stata progettata ad aderenza aumentata, ideale per uno scorrimento sicuro sia sulle superfici piane sia sulle rampe di salita e discesa su nastri convogliatori.



- La cassetta è personalizzabile con sistema IML fino a 6 colori. Un valore aggiunto che comprova la proprietà aumentando l'identificazione anche nei processi logistici esterni. L'interazione autonoma con i sistemi di identificazione all'interno del flusso dei materiali è alla base del concetto di logistica integrata 4.0. L'utilizzo di sistemi barcode, QR, e RFID comunica immediatamente il contenuto della cassetta. Il file Excel messo a disposizione del WMS abbina ad ogni barcode il relativo peso della cassetta. In questo modo è possibile, durante le attività di picking e gli inventari, avere un'ulteriore verifica della merce prelevata o esistente nella cassetta.



- Coperchio integrale impermeabile all'acqua, adatto a sistemi di accoppiamento automatici cassetta-coperchio.

SPACE.

LA CASSETTA  
SI FA LARGO





L'abbiamo chiamata Space perché il suo punto di forza è l'ampia dimensione interna. Un risultato che nasce dall'ottimizzazione dei calcoli strutturali nel contesto di un design lineare, gradevole ed efficiente.

Space nasce dall'esperienza decennale nello stampaggio di materie plastiche: è lo stato dell'arte nel settore delle cassette ed imballaggi per uso industriale e logistico.

Space è perfetta ad uso interno allo stabilimento, per impieghi manuali e negli impianti mini-load e mini-shuttle. Permette la suddivisione interna fino a 16 spazi con divisori a pettine, e la compartimentazione con ulteriori contenitori inseribili all'interno della cassetta.



## FONDO CASSETTE: LIGHT, RINFORZATO, SANDWICH.

29

# IN SILENZIO SI LAVORA MEGLIO

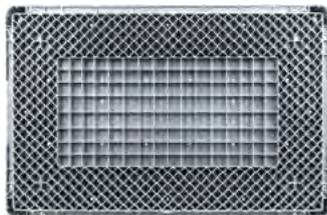
Il programma Space iMiLOG prevede 3 tipi di fondi, con diverse capacità di carico.



Fondo liscio

### Fondo liscio

Portata di 20 kg e 200 kg in sovrapposizione. Oltre alla logistica manuale, trovano impiego nei magazzini automatici a piani continui.



Fondo rinforzato

### Fondo rinforzato

Portata 50 kg, capacità di accatastamento 300 kg. Flessione massima di 5 mm, quando prelevate sul lato corto. La particolare configurazione del fondo prevede una cornice perimetrale con le nervature disposte a 45° e con un bordo d'invito per ridurre al minimo l'impatto acustico sui rulli. La parte centrale è disegnata con nervature ortogonali a geometria variabile, con una leggera concavità, a compensazione della flessione a pieno carico.



Fondo sandwich con vista del particolare della nervatura interna

### Fondo sandwich

Portata 120 kg con flessione inferiore a 5 mm a pieno carico. La flessione si riduce a meno di 1 mm con portata di 75 kg. Capacità di accatastamento 300 kg. Il fondo perfettamente liscio e il bordo perimetrale con invito danno origine a una estrema silenziosità nel trasporto a rulli.

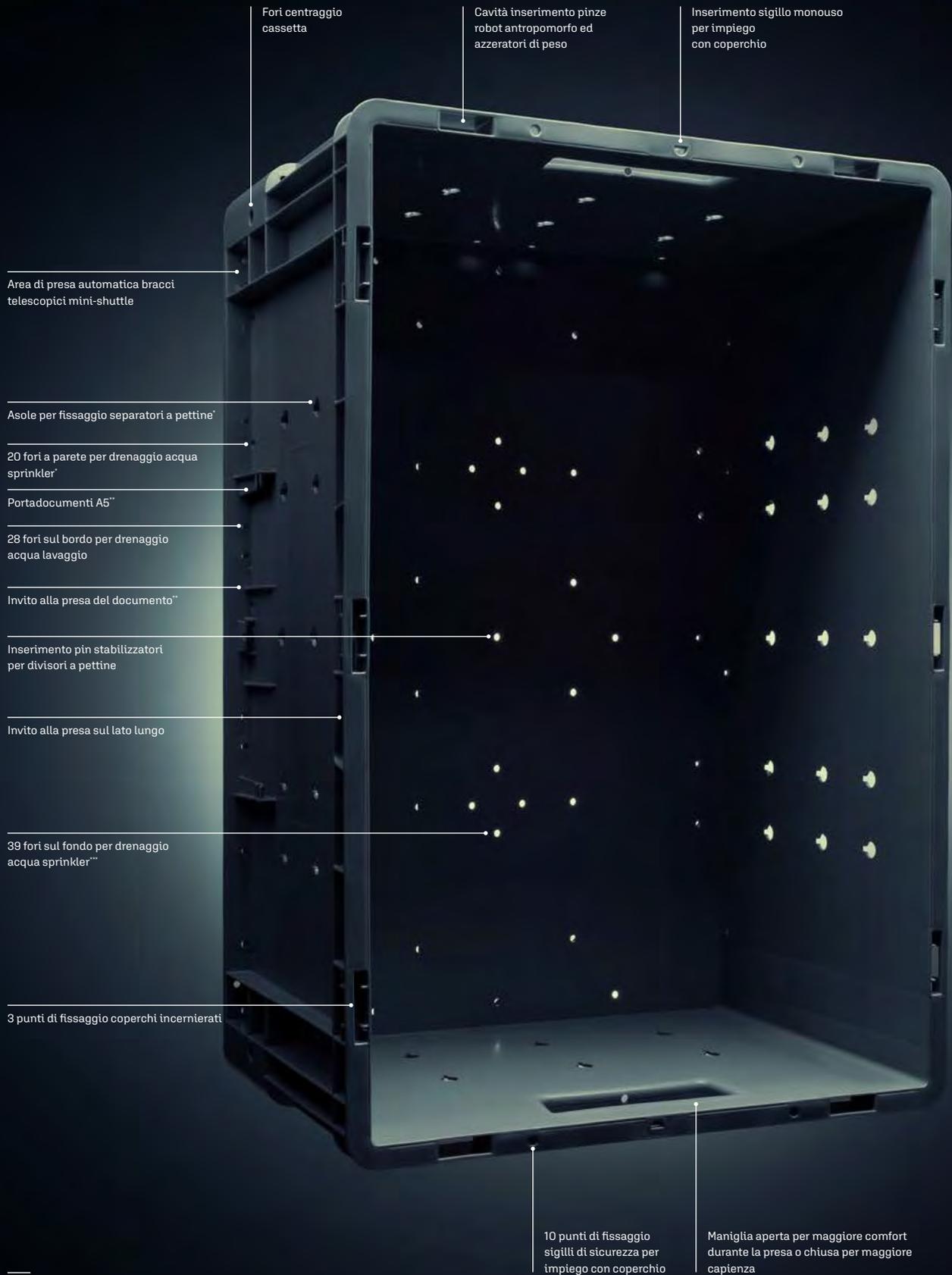
Tutti i test sono stati eseguiti in conformità alla norma EN13117.

Misurazioni acustiche certificate TUV.



Maniglia aperta con raggiatura interna 6 mm per una presa manuale più confortevole.

# UNITÀ DI CARICO COMBINABILI IN OGNI DETTAGLIO



\* Chiudibili a richiesta e per ogni singolo lato della cassetta  
 \*\* Removibili a richiesta e per ogni coppia di lati della cassetta  
 \*\*\* Chiudibili a richiesta anche parzialmente



RIDISTRIBUZIONE DELL'ACQUA, DIMINUZIONE DEL CARICO.

33

## ALLEATA DELL'ACQUA, RIVALE DEL FUOCO

Le cassette prevedono 2 gruppi di forature per il drenaggio:

- 39 fori sul fondo
- 20 fori sulle pareti

L'apertura dei fori sul fondo è regolabile (parziale o totale) garantendo quindi il deflusso totale dell'acqua. Inserendo cartoni all'interno della cassetta, in caso di incendio, non sarebbe possibile garantire il massimo deflusso dell'acqua usata per lo spegnimento attraverso i fori sul fondo. Ecco che diventano preziosi i 20 fori a parete, situati a poca distanza dal fondo, che assicurano la riduzione del liquido e quindi del peso gravante sulla struttura metallica.

Il particolare posizionamento dei fori garantisce una nuova redistribuzione dell'acqua ai livelli di carico inferiori. Viene quindi favorito il flusso d'acqua sulle zone in cui lo sprinkler non può agire per la presenza di cassette nell'impianto. In questo modo i fori nelle cassette contribuiscono al più rapido spegnimento dell'incendio.

Drenaggio acqua sprinkler:  
39 fori sul fondo  
20 fori a parete



Interazione con robot antropomorfo.

**SISTEMI DI AZZERAMENTO DI PESO E ROBOT ANTROPOMORFO.**

35

## PRESA RAPIDA, MOVIMENTAZIONE SICURA E CERTIFICATA

Sui bordi superiori dei lati corti delle cassette sono presenti quattro cavità per i punti di presa, automatici o manuali. Anche in presenza di coperchio separato o incernierato la movimentazione è sempre garantita grazie alle asolature ricavate sul perimetro del coperchio.

La movimentazione delle cassette è certificata con prove di laboratorio eseguite dall'Ente di Certificazione TÜV per carico di 120 kg.



Cavità inserimento pinze robot antropomorfo ed azzeratori di peso.



Logo da stampo



Logo fino a 6 colori IML In-Mould-Labeling



Logo fino a 6 colori IML In-Mould-Labeling + barcode integrato



Barcode 3M su supporto poliestere



Barcode 3M su supporto poliestere con RFID sul retro dell'etichetta

LOGO DA STAMPO. LOGO IML. BARCODE. RFID. QR VOICE.

37

## LA CASSETTA DICE TUTTO

La personalizzazione grafica della cassetta è un valore decisivo:

- comprova la proprietà
- facilita l'identificazione anche durante i processi logistici esterni.

L'interazione autonoma con i sistemi di identificazione all'interno del flusso dei materiali è alla base della logistica integrata 4.0. L'utilizzo di sistemi barcode, QR, e RFID serve per comunicare immediatamente il contenuto della cassetta. Il file Excel messo a disposizione del WMS abbina ad ogni barcode il relativo peso della cassetta. In questo modo è possibile, durante le attività di picking e gli inventari, avere un'ulteriore verifica della merce prelevata o esistente nella cassetta.



Numero cassetta	Peso	Unità di misura
0300000000180004146	3717	g
0300000000180004146	3720	g
0300000000180004146	3713	g
0300000000180004146	3735	g
0300000000180004146	3740	g

File Excel con tare cassette in abbinamento al barcode.



Verifica lettura e congruenza del codice a barre.



Coperchio separato.



Coperchio incernierato.



Coperchio integrale impermeabile all'acqua.

**PROTEZIONE DEL CONTENUTO DA:  
POLVERE, ACCESSI NON AUTORIZZATI, LIQUIDI ANTINCENDIO.**

## LA MASSIMA PROTEZIONE POSSIBILE

39

Sappiamo quanto è importante proteggere i prodotti nelle unità di carico. Così abbiamo pensato diverse soluzioni per qualsiasi situazione operativa, dal materiale stivato in un mini-load a quello in arrivo da sub-fornitori.

Sia il coperchio separato sia quello incernierato prevedono maniglie di apertura sui lati corti, possibilità di sigillatura con reggette sui lati lunghi, e con sigilli e piombini sui lati corti. E in entrambi i casi la cassetta può essere essere movimentata con azzeratori di peso e robot antropomorfi.

Il coperchio integrale offre la massima protezione del contenuto da liquidi, ed è reggettabile e sigillabile con sigilli e piombini. Questo si rivela molto importante nei magazzini automatici: evitando l'entrata dell'acqua nella cassetta, eviterà l'aumento di peso sulla struttura della scaffalatura.

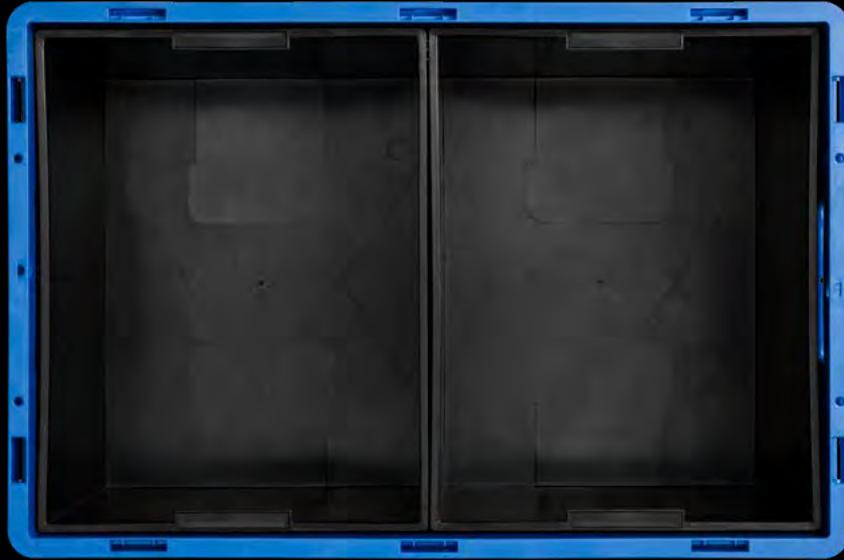
Ulteriore vantaggio: il coperchio a due falde incernierate. Rispetto al coperchio incernierato, occupa meno spazio quando aperto. E abbinato ai sigilli monouso iMiLOG, diventa un ottimo dissuasore di apertura, poiché risulta impossibile arrivare al prodotto senza lasciare traccia visibile della manomissione.



Sigillo monouso dissuasore di apertura, con barcode e numero in chiaro, applicabile a tutti i tipi di coperchi.



Coperchio a due falde, sigillabile.



Compartimentazione a 2 vani.



Compartimentazione a 3 vani.



Compartimentazione a 4 vani.

Barcode fissato sulla maniglia.

## DIVISORI COMPARTIMENTALI E A PETTINE.

41

# COME ORGANIZZARE LO SPAZIO INTERNO

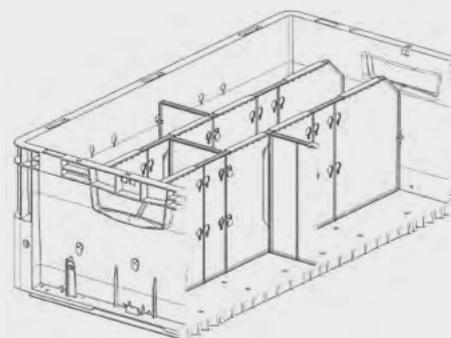


Spesso accade che alcuni prodotti a bassa rotazione, oppure estremamente piccoli, si possano perdere all'interno di un'unità di carico sovradimensionata. Per evitare di aumentare le locazioni all'interno di un magazzino automatico, abbiamo creato due soluzioni specifiche, entrambe con un'area destinata al fissaggio del barcode relativo all'area compartmentata.

- Cassette compartimentali in varie altezze, per suddividere le cassette in 2, 3 o 4 comparti. Le comode maniglie laterali garantiscono un'ottima estrazione.
- Divisori a pettine, con stabilità aumentata grazie agli innesti nelle pareti ed al pin nel fondo della cassetta.



Maniglia ergonomica di prelievo.



I divisori possono compartimentare la cassetta in diverse aree asimmetriche tra loro.

ODETTE.

OLTRE 40 ANNI DI LAVORO  
ED È ANCORA CAPACE DI STUPIRE





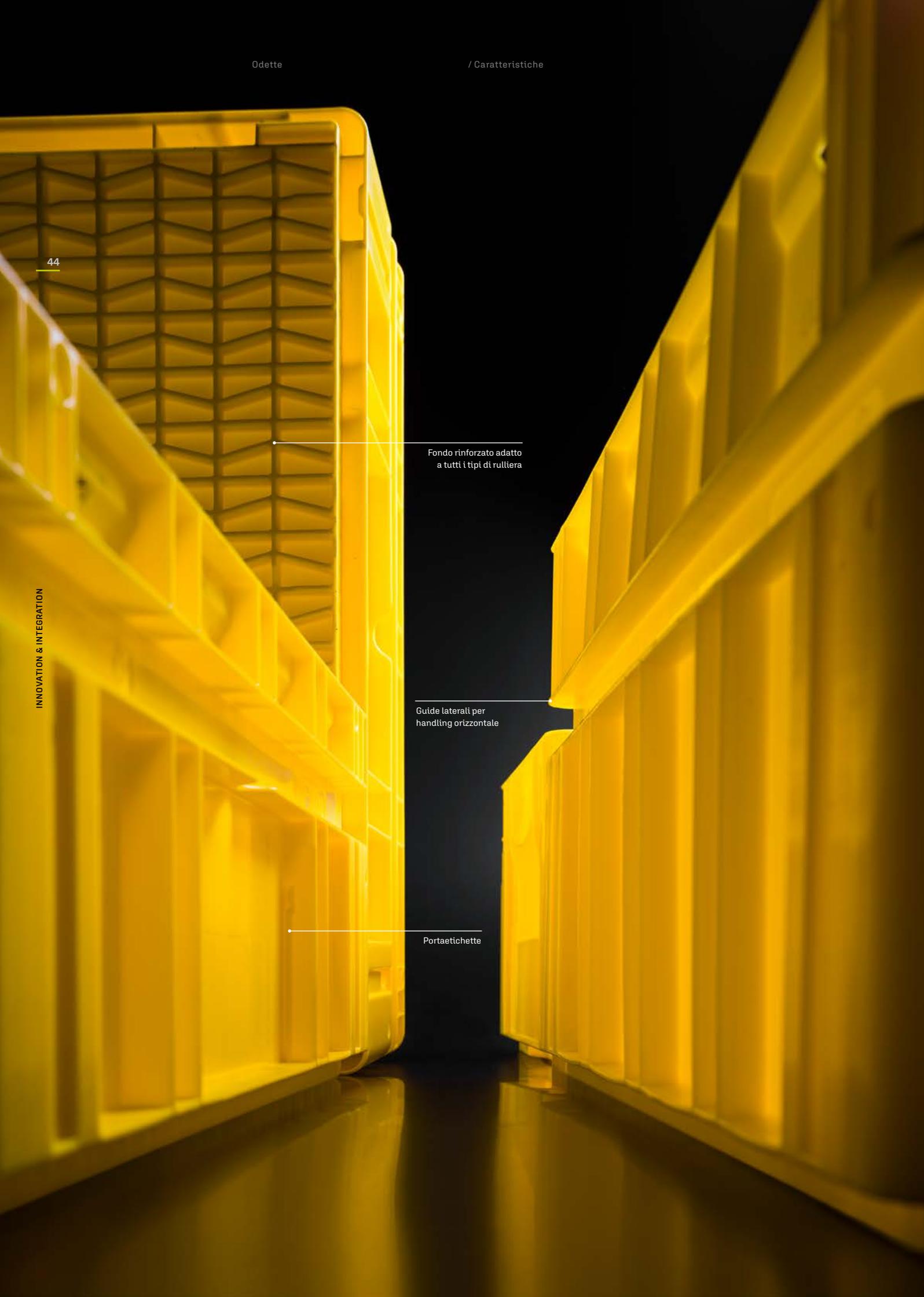
Queste cassette inconfondibilmente gialle sono studiate e realizzate nel progetto ODETTE (Organisation for Data Exchange by Tele Transmission in Europe: Organizzazione dello scambio di dati attraverso le teletrasmissioni in Europa) varato nel 1985 con l'obiettivo di creare standard armonizzati relativi a contenitori per maneggiare e trasportare piccoli volumi e quantità.

Il progetto comprendeva un considerevole numero di importanti aziende italiane ed internazionali, in particolare del settore automobilistico. Proprio la stretta collaborazione con i responsabili delle industrie automobilistiche europee ha fatto nascere questa tipologia di cassetta.

Fondo rinforzato adatto  
a tutti i tipi di rulliera

Guide laterali per  
handling orizzontale

Portaetichette



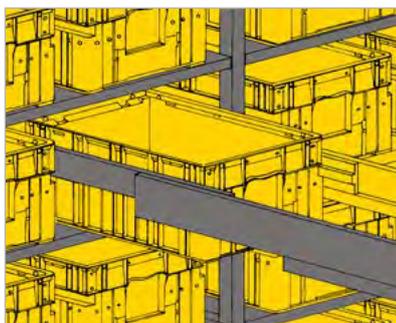
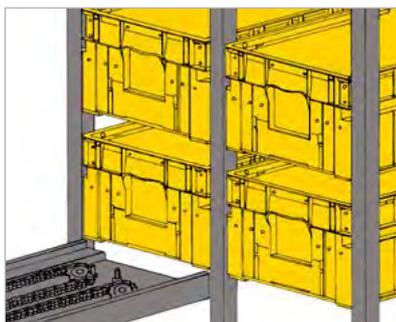
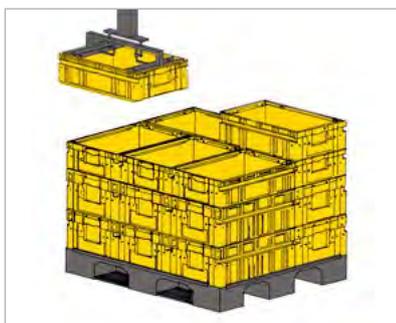
**ROBUSTA. STABILE. AFFIDABILE.**

## LA SCELTA È AUTOMATICA

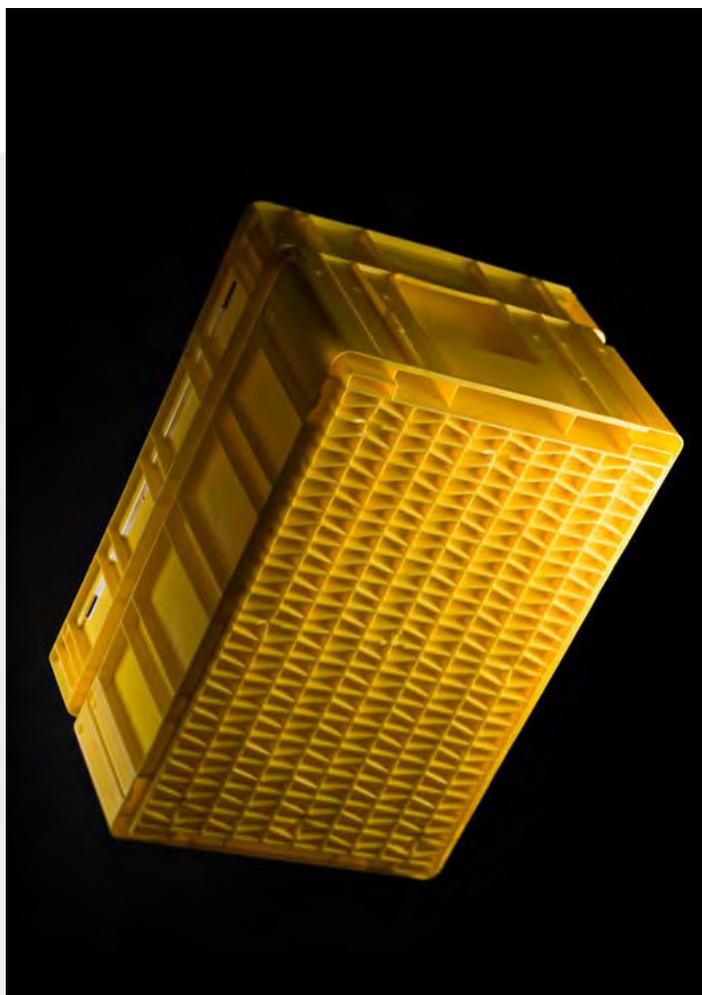
45

Il particolare design crea delle caratteristiche ideali per i magazzini automatici.

- Alta stabilità alle pareti
- Affidabilità durante la sovrapposizione
- Robustezza complessiva anche con carichi superiori ai 50 kg con flessione estremamente contenuta del fondo
- Fondo rinforzato adatto a tutti i tipi di rulliera
- Guide laterali per handling orizzontale
- Portaetichette
- Fondo rinforzato adatto al trasporto su rulli
- La pareti prevedono guide orizzontali e verticali per l'handling automatico



La pareti prevedono guide orizzontali e verticali per l'handling automatico



Fondo rinforzato adatto al trasporto su rulli

PRESA MANUALE SALDA E SICURA.

SENZA TOCCARE  
IL CONTENUTO





L'interazione autonoma con i sistemi di identificazione all'interno del flusso dei materiali è alla base della logistica integrata 4.0. L'utilizzo di sistemi barcode, QR, e RFID serve per comunicare immediatamente il contenuto della cassetta. Il file Excel messo a disposizione del WMS abbina ad ogni barcode il relativo peso della cassetta. In questo modo è possibile, durante le attività di picking e gli inventari, avere un'ulteriore verifica della merce prelevata o esistente nella cassetta.

LA NOSTRA QUALITÀ È STATA SCELTA DA:



LE NOSTRE CASSETTE SONO INTEGRATE NEGL'IMPIANTI DI:



NESTY, SPACE E ODETTE.

49

## È UN PIACERE LAVORARE CON LORO

### LASCIAMO PARLARE CHI LE USA.

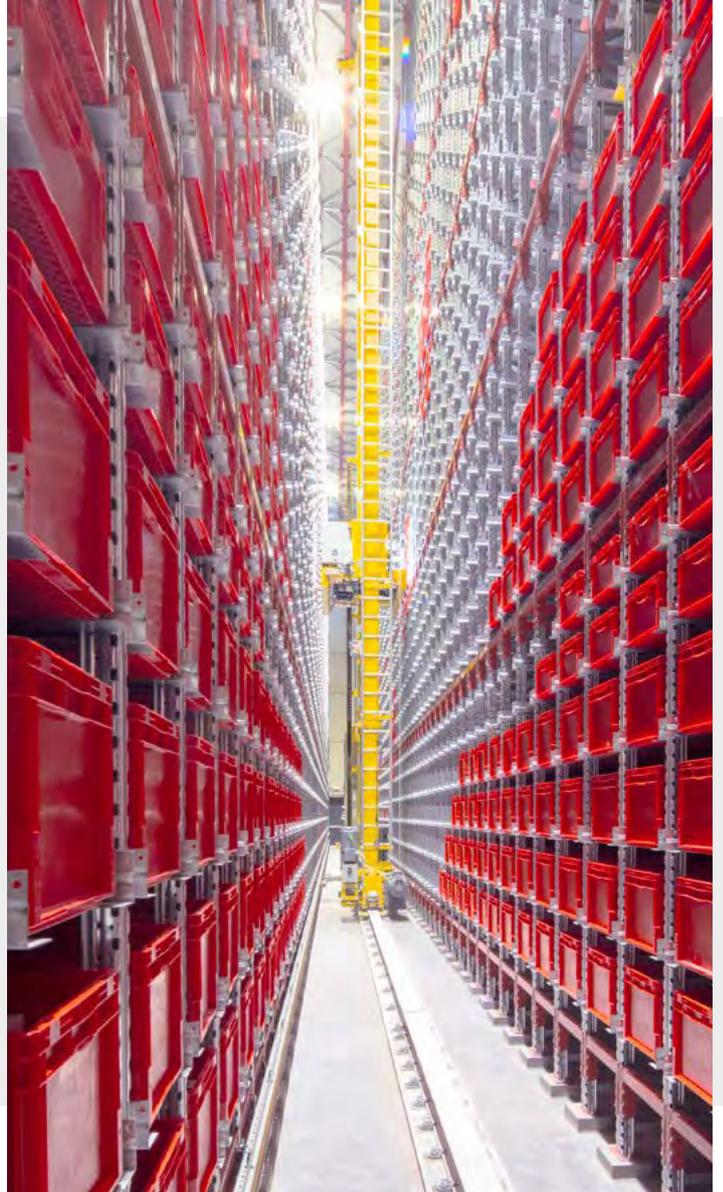
Alcuni nostri clienti hanno voluto raccontare le loro esperienze e la loro soddisfazione nell'utilizzare queste cassette.

Con queste persone condividiamo la voglia di lavorare sempre meglio. Così è stato un piacere parlare con loro della logistica interna alla propria azienda e di quella che potrà essere nel prossimo futuro.

Sentiamo cos'hanno da dirci. Perché da persone così c'è sempre da imparare.



Trasporti a rulli in-out



Magazzino automatico autoportante con 3 trasloelevatori che movimentano 28.000 cassette Space iMiLOG 600x400 mm con altezza 220 e 320 mm, portata 50 kg, con divisori compartimentali. Ulteriori 2.500 cassette NEST iMiLOG 600x400x320h mm sono utilizzate per la distribuzione alle filiali BI ESSE.

*" Consegnare il materiale in 12 ore "*

Partner automazione:  
**CUBAR**  
 www.cubar.it



Baia di carico e picking



Magazzino automatico per bobine cavo con trasloelevatore a doppia profondità.

INNOVATION & INTEGRATION



Ribobinatrice automatica.



Trasporti magazzino bobine.



### Competenza, professionalità e assistenza.

Bi Esse è il punto di riferimento nel settore della distribuzione di materiale elettrico con i numerosi punti vendita in Piemonte, Liguria, Lombardia e in diversi Paesi dell'Est Europa.

I Clienti Bi Esse trovano ovunque la stessa qualità nella competenza del personale, nei servizi offerti e nei prodotti sempre all'avanguardia.

### Energia senza fine.

Affidabilità e innovazione: valori che in Bi Esse durano da sempre e per i quali ogni giorno veniamo scelti dai nostri Clienti. E la fiducia che riceviamo è l'energia che stimola tutti i componenti dello Staff, pronto a soddisfare ogni richiesta di prodotto o esigenza di progettazione.

### Un presente che guarda orgoglioso il futuro.

Bi Esse ha raggiunto in oltre trent'anni di attività importanti traguardi, e le scelte di oggi sono nuovi punti di partenza per ottenere altri importanti risultati, anticipando, quando sia possibile, i tempi.

Per tutto ciò diciamo "grazie" allo Staff Bi Esse: persone qualificate, motivate e ben organizzate. "Grazie" ai nostri Partner per la qualità dei materiali forniti, sempre affidabili e innovativi. E "grazie" ai nostri Clienti che in Bi Esse trovano professionalità nei servizi, attenzione nella consulenza, puntualità per le consegne. Insieme abbiamo fatto tanto, e insieme guardiamo avanti.

### Integrare un magazzino automatico in azienda: perché?

Un'inarrestabile evoluzione aziendale volta al continuo miglioramento del servizio verso i propri clienti ci ha spinti verso una scelta coraggiosa che ha l'obiettivo di effettuare un salto qualitativo importantissimo rendendo la nostra azienda sempre più competitiva grazie alla possibilità di gestire maggiori volumi di materiale in sempre minor tempo.

### Qual è la funzione del magazzino automatico all'interno del vostro flusso dei materiali?

Sono i punti nevralgici, quelli in cui il magazzino automatizzato ci consentirà di essere più performanti, la divisione Cavi, con un magazzino che

consente di gestire in modo completamente automatizzato circa 11.500 bobine di cavo utilizzate per il servizio di taglio, ed il magazzino miniload, che con 3 trasloelevatori e 30.000 locazioni sarà il cuore pulsante del nostro nuovo polo logistico in quanto conterrà la maggior parte dei nostri articoli (10.000 prelievi giornalieri).

### Cosa vi ha portato alla scelta di questo tipo di magazzino automatico?

Le leggi che regolamentano il nostro mercato sono tanto semplici quanto implacabili, il soddisfacimento del cliente è il nostro obiettivo e la nostra necessità primaria. Oggi la nostra clientela esige la massima rapidità nei tempi di preparazione del materiale e nella consegna, risultato che con gli attuali volumi giornalieri movimentati non era più conseguibile con la sola forza lavoro umana alla quale abbiamo affiancato questo "collega" che consentirà di ridurre fortemente il carico di lavoro degli operatori, garantendo allo stesso tempo le performance richieste dalla nostra clientela ed ottimizzando al massimo lo spazio necessario per lo stoccaggio dei materiali.

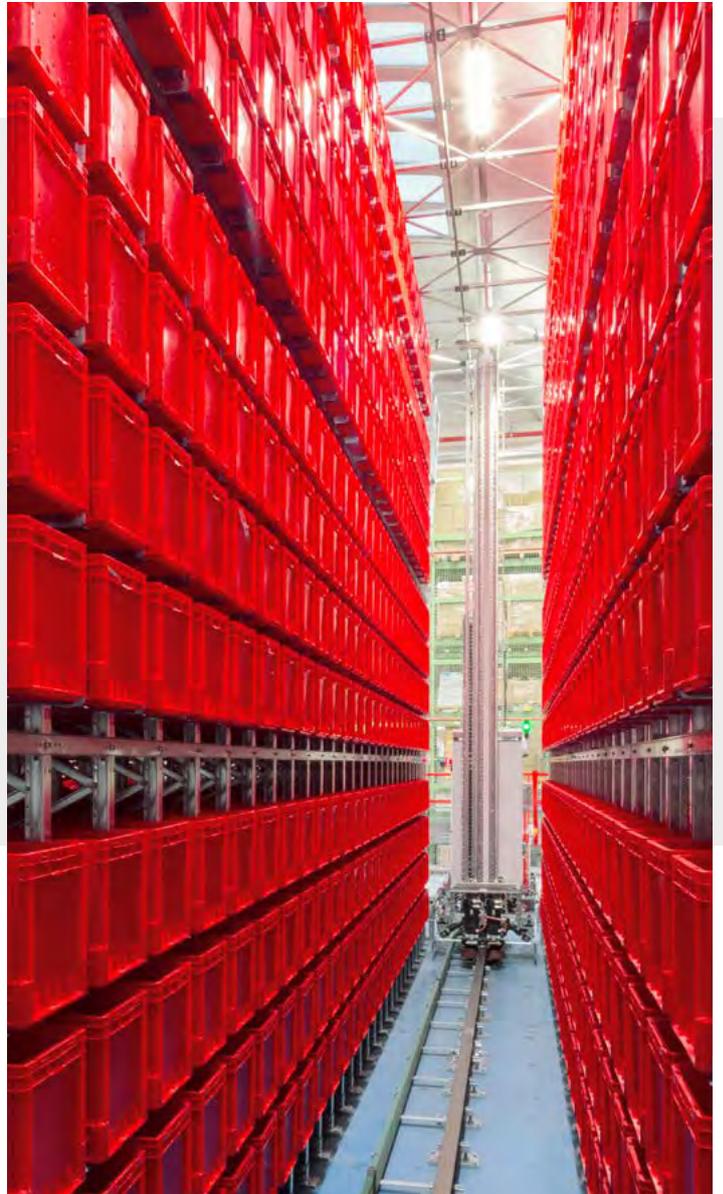
### Qual è la vostra visione della logistica del futuro?

Analizzando come le esigenze dei consumatori sono mutate negli ultimi anni, nei due mercati B2C e B2B notiamo che seppur vi siano differenti motivazioni esse convogliano nella stessa richiesta l'immediatezza di ricevere quanto acquistato.

Per il consumatore questo è dettato dal desiderio di ricevere nel più breve tempo possibile quanto acquistato on line come se lo avesse fatto in un qualunque negozio sotto casa, per le aziende invece questa è un'esigenza lavorativa vera e propria in quanto si trovano a dover completare i lavori in sempre meno tempo dovendo spesso gestire situazioni di emergenza o imprevisti.

Per tanto a livello di logistica oggi si è già arrivati al punto di consegnare il materiale in poco più di 12h dal momento dell'ordine, servizio che per noi va mantenuto nonostante l'aumento dei volumi. Pensiamo che l'ultima frontiera della logistica possa solo essere il teletrasporto.

Logistica Bi Esse s.p.a.



*"Incrementando la produttività del processo di picking"*

Magazzino automatico per cassette con 3 trasloelevatori.



Trasporti a rulli in-out.



I 3 trasloelevatori movimentano 5.500 cassette Space iMiLOG 600x400x420h mm, portata 50 kg.



Baia di carico e picking.



GIMA è un'azienda italiana leader nella produzione e commercializzazione di articoli medicali con più di 92 anni di esperienza e con una rete di distributori presente in oltre 145 paesi nel mondo.

L'azienda è estremamente attenta a tutte le possibili esigenze dei propri clienti ed è in grado di garantire:

- Disponibilità immediata di oltre 8000 prodotti, sempre presenti in magazzino
- Certezza delle tempistiche di fornitura
- Convenienza della propria offerta, grazie ad un elevato rapporto qualità/prezzo
- Rapidità delle spedizioni, in tutto il mondo

Qualità dei supporti a sostegno delle attività commerciali dei rivenditori. Dopo esser stata per anni un distributore di importanti marchi inglesi, americani e tedeschi sul territorio italiano, grazie all'esperienza acquisita, GIMA ha creato negli ultimi anni diverse proprie linee di prodotto. L'offerta copre diverse specialità mediche, la ginecologia, la dermatologia, la chirurgia vascolare, la chirurgia generale, l'otorinolaringoiatria, la veterinaria e la pediatria e molte altre.

I rivenditori di GIMA hanno la possibilità di avere accesso ad un vastissimo parco prodotti in pronta consegna, a prescindere dalla loro localizzazione e senza nessuna limitazione quantitativa.

GIMA si rivolge in particolare a:

- Grossisti
- Distributori
- Farmacie
- Centri acustici
- Esportatori
- Aziende farmaceutiche
- Clienti istituzionali GDO

### ***Integrare un magazzino automatico in azienda: perché?***

Rispetto ai sistemi tradizionali di magazzino, rende possibile risparmiare un'alta percentuale di superficie occupata a pavimento, incrementando la produttività del processo di picking

### ***Qual è la funzione del magazzino automatico all'interno del vostro flusso dei materiali?***

È dedicato al picking di prodotti ad alta rotazione di piccole/medie dimensioni

### ***Cosa vi ha portato alla scelta di questo tipo di magazzino automatico?***

La scelta si colloca in un più ampio progetto di efficientamento dei nostri magazzini

Qual è la Vostra visione della logistica del futuro? Integrazione ed automazione sono la sfida che permetterà di accorciare sempre di più i tempi di delivery.

Logistica Gima s.p.a.

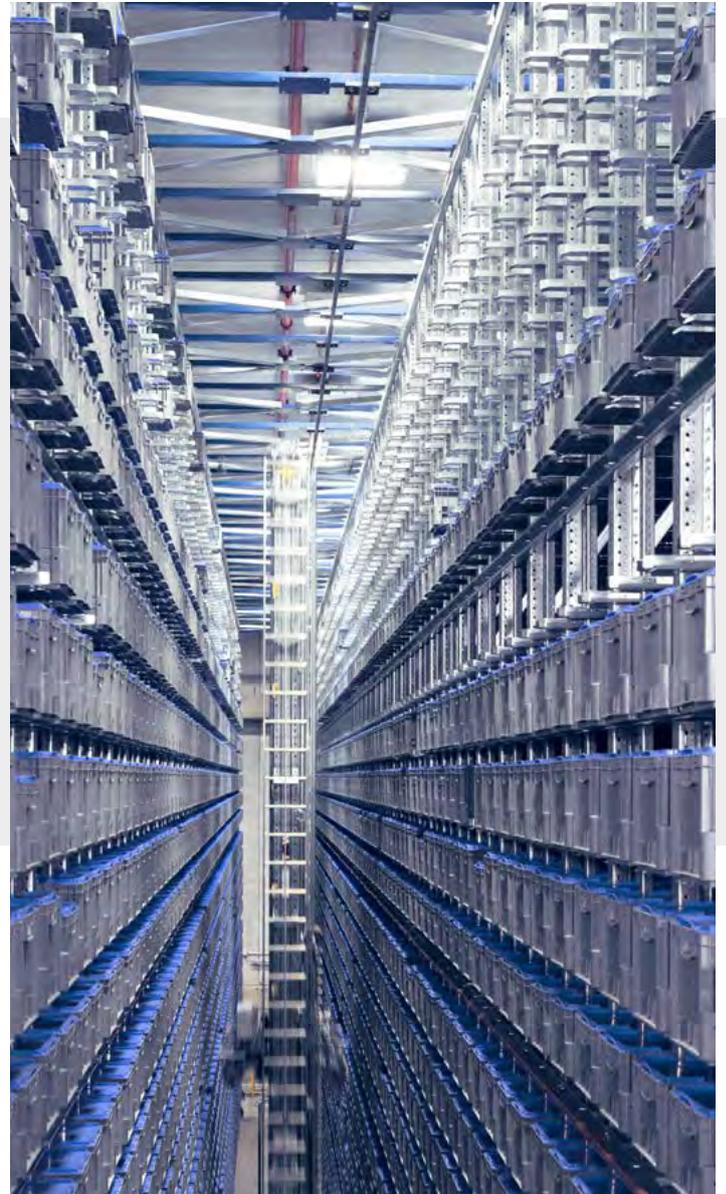
**metelli**group  
AUTOMOTIVE PASSION

58

INNOVATION & INTEGRATION



*" Il futuro è adesso e le scelte di oggi condizioneranno le opportunità di domani "*



Magazzino automatico autoportante per cassette con 3 trasloelevatori con predisposizione per ampliamento



Magazzino manuale prodotti a bassa rotazione



I 3 trasloelevatori movimentano 10.000 cassette Space iMiLOG 600x400 mm con altezza 220 e 18.000 con altezza 280 mm, portata 50 kg. Le cassette sono complete di barcode + RFID e logo a colori con processo IML In-Mould-Labelig.

INNOVATION & INTEGRATION



Stazione di palettizzazione e de-palettizzazione automatica con robot antropomorfo



Trasporti a rull in-out



6 Marchi per soddisfare le esigenze di mercati diversi.

#### **METELLI**

Ubicato nel distretto dell'Automotive di Cologne, il marchio Metelli è il nostro punto di partenza originario (dal 1962). Si potrebbe anche affermare che incarna le capacità e competenze dell'intero gruppo. Ciò significa che vanta una gamma più ampia di prodotti di qualsiasi altro nostro marchio.

#### **GRAF**

Affondando le proprie radici a Torino negli anni '20, Graf spostò il proprio stabilimento di produzione di qualità a Rovato negli anni '60. Nel 2001, Metelli acquisì il 100% della società che, da allora, si è specializzata in pompe acqua per il mercato indipendente delle parti di ricambio.

#### **CIFAM**

A testimonianza della passione del fondatore per la progettazione, originariamente CIFAM fu oggetto di spin-off rispetto al marchio Metelli (nel 1975). Al giorno d'oggi, CIFAM rimane un costruttore di componenti idraulici affidabili, freni e giunti a velocità costante per trasmissioni.

#### **KWP**

Quale diretto discendente di Graf, KKWP (Kuhler Wasser Pumpen) nacque nel 1983, famoso per le pompe acqua. KWP è stato il primo marchio ad imballare le proprie pompe acqua in scatole di cartone mentre gli altri continuavano ad utilizzare le borse di plastica.

#### **TRUSTING**

Il leader europeo di ganasce freno si unì a Metelli Group nel 2014, portando con sé la più ampia gamma di applicazioni per Giappone, Europa & Corea. Il marchio Trusting è anche associato all'innovazione, in quanto è stato il primo produttore a realizzare ganasce freno privi di amianto al 100% e ad assemblare gli accessori solo dopo il processo di rivestimento.

#### **FRI.TECH**

Facendo seguito a numerose richieste provenienti dal settore racing, Fri.Tech. ha collaborato con alcuni Team d'élite per sviluppare una nuova miscela per la frizione, da utilizzare esclusivamente per le corse sportive. Il costruttore con sede in Piemonte ora fa parte di Metelli Group producendo pastiglie freno per tutte le auto e per veicoli leggeri a pesanti.

### **Integrare un magazzino automatico in azienda: perché?**

Partendo dal concetto di "LOGISTIC CUSTOMER SATISFACTION" abbiamo attuato uno studio volto ad attuare azioni di miglioramento nell'evasione degli ordini clienti, aumentando efficienza, accuratezza e puntualità, diminuendo i lead-time. Questo studio ha portato alla riorganizzazione delle modalità distributive di una parte delle famiglie di prodotti del gruppo Metelli, nello specifico, concentrando quelle relative al sistema frenante in un unico Centro di Distribuzione [Ce.Di.], realizzandolo attraverso un progetto di riqualificazione di uno degli stabilimenti presenti a Cologne (BS).

### **Qual è la funzione del magazzino automatico all'interno del vostro flusso dei materiali?**

Il progetto di riqualificazione, oltre all'installazione di diverse tipologie di sistemi di stoccaggio a scaffale, prevedeva anche l'introduzione di un magazzino automatico, che ci avrebbe permesso di garantire nel complessivo un Lead-time di allestimento degli ordini per i clienti di Classe A = 5 gg/ lav. e con un livello di ordini completi >95.

### **Cosa vi ha portato alla scelta di questo tipo di magazzino automatico?**

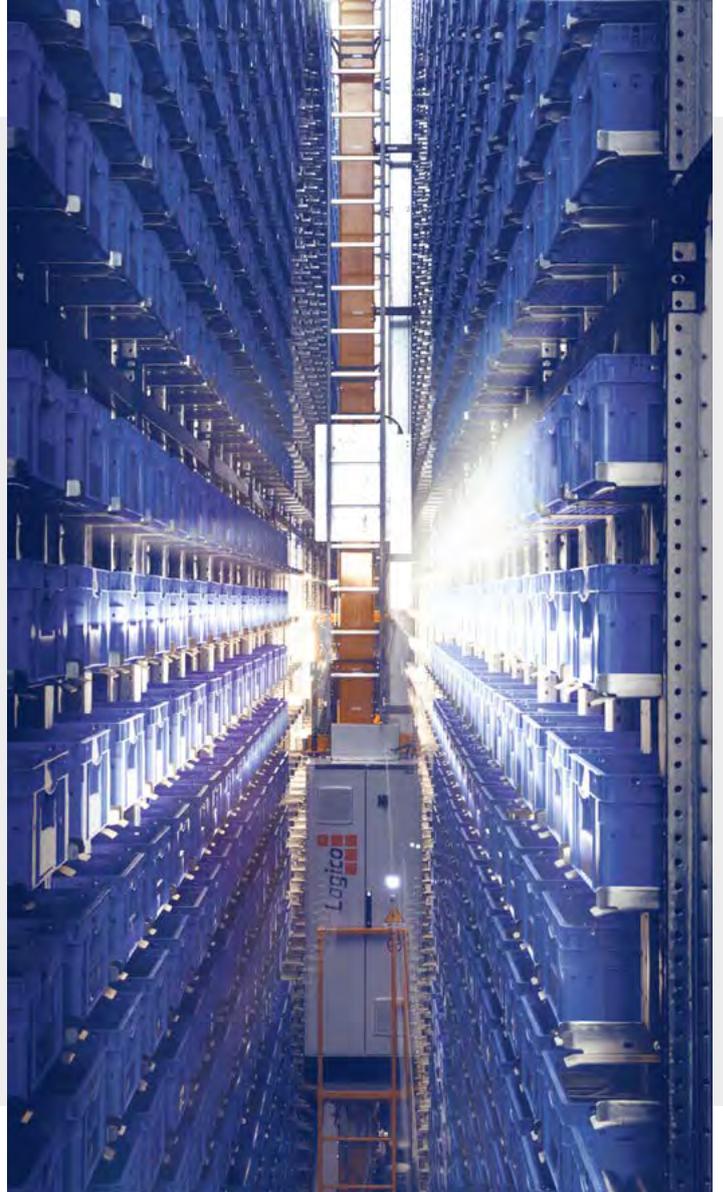
Per poter "performare" rispettando i dati sopra descritti coi volumi attuali ma garantendo anche quelli futuri previsti, abbiamo inchiestato il mercato dei principali System integrator di magazzini automatici e quello che più ha sposato le nostre necessità è stato Incas, che ci ha proposto TGW.

### **Qual è la Vostra visione della logistica del futuro?**

Abbiamo creato questa moderna struttura logistica, per fronteggiare l'andamento irregolare dei flussi, il cambiamento di strategie commerciali, l'inserimento di nuovi prodotti, il cambiamento delle politiche distributive: il futuro è adesso e le scelte di oggi condizioneranno le opportunità di domani.

**Roger Falcone**

Supply Chain Specialist



Magazzino automatico con trasloelevatore per 5.682 cassette Odette iMiLOG  
600x400x220h mm e 2.448 600x400x320h mm con portata 100 kg.

*" Pronti per affrontare un futuro  
che pone sfide molto affascinanti "*

Partner automazione:





Integrazione del magazzino automatico all'interno dell'area produttiva



Baia di carico e picking.



Quasi 40 anni fa OMCR iniziò la sua attività di lavorazioni meccaniche di precisione e fin dalle origini pose al centro delle sue attenzioni "la soddisfazione del cliente". Dopo aver maturato innumerevoli esperienze in svariati settori della meccanica nel corso degli anni la OMCR si specializza nella produzione di normalizzati per stampi in lamiera per l'automotive, diventando progressivamente un punto di riferimento per tutti i più importanti costruttori di stampi.

La qualità è il filo conduttore di tutte le attività OMCR; la forza maggiore è la passione a disposizione dei propri clienti e con la quale OMCR si dedica quotidianamente a risolvere i loro problemi ed adempiere alle loro necessità.

OMCR opera nel mercato dei normalizzati per stampi lamiera da oltre 20 anni e con il suo catalogo propone ai clienti circa 12.000 articoli. Grazie all'esperienza maturata in questi anni, abbiamo definito una strategia che prevede un'ampia e variegata gamma per soddisfare le esigenze di efficienza economica, qualità del prodotto e rapidità di consegna, quest'ultima sempre più richiesta dal mercato.

Chiediamo al Sig. Domenico Zentilin, General Manager di OMCR, di condividere con le scelte che hanno portato all'inserimento di un magazzino automatico nella gestione dei flussi produttivi.

### **Integrare un magazzino automatico in azienda: perché?**

Un magazzino automatico è indispensabile per stoccare e prelevare le merci con razionalità, precisione e velocità.

### **Qual è la funzione del magazzino automatico all'interno del vostro flusso dei materiali?**

Tutti i prodotti in uscita dalla produzione o in entrata da fornitori esterni, vengono caricati a magazzino per avere immediata visibilità delle disponibilità sul nostro sistema ERP; dal magazzino vengono eseguite tutte le operazioni di prelievo di articoli per la vendita o per il reparto montaggio.

### **Cosa vi ha portato alla scelta di questo tipo di magazzino automatico?**

In passato le attività erano realizzate con magazzini verticali ma, con l'aumentare dei volumi, si è resa indispensabile la scelta di installare un nuovo magazzino miniloadd da 8200 cassette (dimensione 600 x 400 x 220/320 mm) con portata 100 Kg, che opera su due baie di carico; a distanza di un anno dall'installazione possiamo dirci molto soddisfatti della scelta fatta. Grazie all'eccellente qualità dell'impianto realizzato dall'azienda LOGICO ed alle cassette in plastica una condizione di assoluta affidabilità che ci permette di usufruire di vari benefici: Operatività informatica che, nella logica d'industria 4.0, permette la visibilità dei dati in tempo reale in tutti i reparti aziendali.

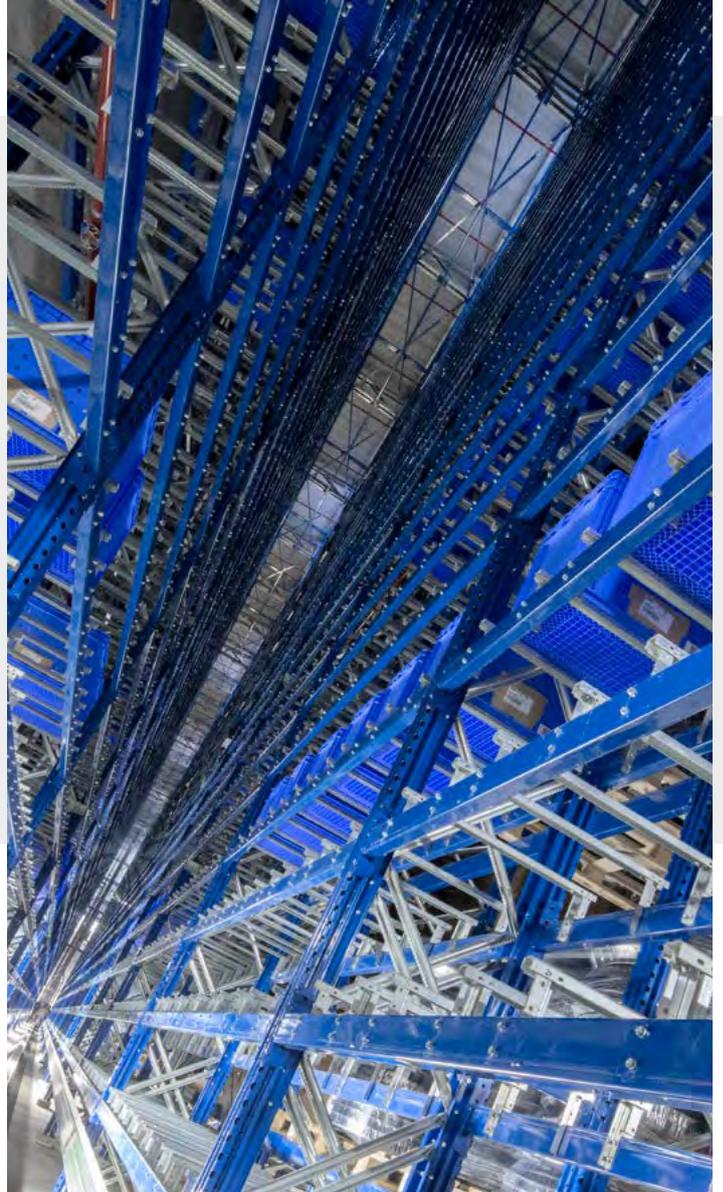
Rapidità e precisione nelle fasi di carico e prelievo, grazie alla veloce navetta di trasporto ed alle celle di carico conta-pezzi delle baie.

Flessibilità operativa attraverso le due baie di carico/scarico. Metodo di lavoro produttivo e sicuro, grazie alla possibilità di inserire apparecchi di sollevamento in prossimità delle baie. Facilità ed efficienza nello sfruttamento degli spazi disponibili.

### **Qual è la Vostra visione della logistica del futuro?**

Oltre a soddisfare le esigenze del cliente per quanto riguarda il rapporto qualità/prezzo, è ormai diventato fondamentale offrire un servizio a 360 gradi; in un mondo dove le esigenze di customizzazione e rapidità sono sempre più sentite, riteniamo sia indispensabile una organizzazione aziendale che permetta un sistema operativo rapido, efficiente e versatile. In particolar modo acquisirà sempre maggiore importanza garantire tempi di consegna veloci, precisi e affidabili. Siamo pronti per affrontare un futuro sempre più articolato e ad alta competitività, che pone sfide molto affascinanti.

**Domenico Zentilin**  
General Manager



*" Incrementare la produttività,  
monitorare real time il materiale,  
lavorare in totale sicurezza "*

Magazzino automatico autoportante per pallet e 4.000 cassette Space iMiLOG 600x400x420h mm portata 50 kg e 500 cassette Space iMiLOG 600x400x320h mm fondo sandwich, portata 120 kg.



Trasporti a rull in-out.



Baia di carico e picking.

Partner automazione:



[www.trascar.it](http://www.trascar.it)

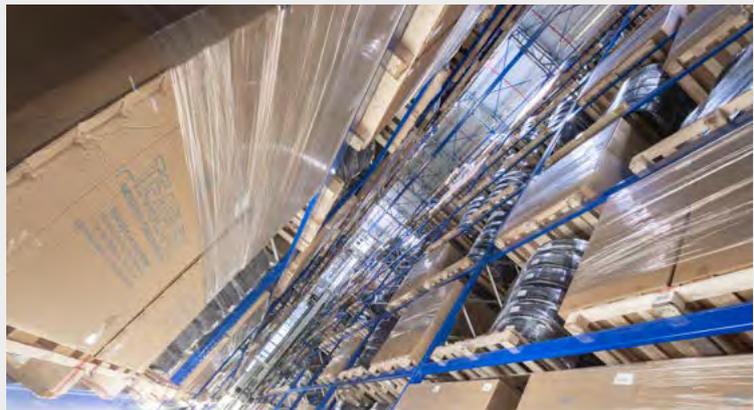


Baie carico e prelievo pallet

INNOVATION & INTEGRATION



Navetta pallet



Magazzino automatico autoportante per pallet con 2 trasloelevatori.



Fondata nel 1972, Teaflex spa è cresciuta nel tempo fino a diventare una delle aziende leader per la protezione dei cavi elettrici. Teaflex spa è tra i principali produttori mondiali di guaine in poliammide, in metallo e in PVC, con una distribuzione capillare in tutto il mondo.

Grazie a una combinazione di design innovativo, ricerca e sviluppo e tecniche di produzione specializzate, Teaflex offre ai propri clienti una gamma di oltre 10.000 prodotti e diverse soluzioni personalizzate per la protezione dei cavi.

I valori aggiunti di Teaflex sono l'assoluta tempestività nel soddisfare le richieste della clientela e la rapidità nella consegna del materiale.

### **Integrare un magazzino automatico in azienda: perché?**

La modularità dei magazzini automatizzati ci ha permesso di personalizzare lo spazio del magazzino verticale ottenendo la soluzione migliore al minimo costo. Grazie al magazzino automatico, si possono abbattere i tempi di ricerca, prelievo e stoccaggio del materiale. Gli spazi vengono sfruttati al meglio. La nostra realtà aziendale ha a che fare ogni giorno con centinaia di ordini giornalieri. Si ha la necessità di sapere esattamente dove si trova un determinato prodotto per poter evadere l'ordine nel minor tempo possibile.

### **Qual è la funzione del magazzino automatico all'interno del vostro flusso dei materiali?**

La scelta di avere un magazzino automatizzato è stata dettata dal fatto che è stato necessario intervenire per migliorare la redditività, per aumentare la sicurezza del personale, per aumentare la capacità dello stoccaggio dei prodotti, per azzerare il rischio di scambio prodotti e per offrire un servizio migliore ai clienti ed avere come finalità zero non conformità causate da errori umani.

### **Cosa vi ha portato alla scelta di questo tipo di magazzino automatico?**

Grazie alla competenza di Trascar, si è giunti alla scelta del magazzino automatico per permettere di risparmiare superficie a pavimento, incrementare la produttività, monitorare real time il materiale e per lavorare in totale sicurezza.

### **Qual è la Vostra visione della logistica del futuro?**

Il business del futuro, consisterà nella capacità di progettare, produrre e commercializzare sempre più articoli, ma con volumi limitati: L'azienda ha necessità di ridurre i costi di gestione e di aumentare l'efficienza delle operation per migliorare la propria competitività. La visione futuristica del magazzino con lavoratori umani affiancati da robot è ormai alle porte.

La logistica aziendale quindi deve innovarsi, agendo sulle alcune leve:

- riorganizzazione degli spazi e delle strutture
- revisione degli strumenti e delle attrezzature
- riorganizzazione dei fornitori di servizi e dei metodi di lavoro

Alcuni dei fattori che più di tutti spingono la logistica verso il cambiamento sono:

- l'incremento costante degli articoli gestiti in anagrafica e la necessità di tenere sotto controllo le scorte in tempo reale
- l'attenzione a produttività e precisione nella preparazione degli ordini, soprattutto e-commerce
- lo sviluppo sempre più importante di iniziative green (come ad esempio la riduzione o il riciclo del materiale usato per il packaging o per le spedizioni, il contenimento dei volumi spediti, etc.)

Un cambiamento che si ripercuoterà anche sui trasporti delle merci. Le aziende di logistica dovranno essere in grado di consegnare pochi prodotti ovunque in Italia e nel mondo in tempi contenuti.

La tecnologia è dunque il punto focale che sta costringendo il settore a ripensarsi a causa della modificazione del comportamento dei consumatori.

Il cliente chiede il materiale nel più breve tempo possibile, perché non è più conveniente tenere il materiale a stock. Allo stesso modo sono tante anche le richieste di innovazione per la logistica. In prima linea il track-and-trace in tempo reale, l'accesso alla rete logistica da mobile e un processo di fatturazione sempre più semplice e veloce, per abbattere i tempi ancora troppo lunghi.

**Federico Formenti**

CEO

Concept and graphics design: **FLUID DESIGN LAB**

—

Photo credits: **RICCARDO URNATO**  
**GIANLUCA MARZANO**

—

Printed in Italy: **EFFE<sup>2</sup>**



**iMilani**

innovative  
italian  
ideas

**iMilani srl**

Via Capitano Alessio, 109  
36027 Rosà (VI) – Italy

Tel +39 0424 583100  
[info@imilani.it](mailto:info@imilani.it)  
[www.imilani.com](http://www.imilani.com)