

MOVE TROTRO SERIES

SISTEMI DI STOCCAGGIO
E MOVIMENTAZIONE



PRODUTTIVITÀ E FLESSIBILITÀ IN SPAZI RIDOTTI



L'intera gamma **Movetro** è il punto di riferimento nella progettazione ed installazione degli impianti automatici per lo stoccaggio e la movimentazione delle lastre di vetro.

Tutte le soluzioni della serie **Movetro** sono sviluppate su misura ed orientate ad incrementare le performance aziendali portando al massimo i livelli di automazione, efficienza e sicurezza dell'unità produttiva.

MOVETRO SERIES

- ▣ 100% AUMENTO DI PRODUTTIVITÀ
- ▣ 100% PERSONALIZZABILE
- ▣ 100% INTEGRABILE
- ▣ 50% GUADAGNO DI SPAZIO
- ▣ 0 INTERRUZIONI DURANTE IL RIFORMIMENTO
- ▣ 0 RISCHI PER GLI OPERATORI

UNA SOLUZIONE PER OGNI ESIGENZA

STOCCAGGIO
STATICO
MOVIMENTAZIONE
MANUALE
DELLE LASTRE

STOCCAGGIO
DINAMICO
MOVIMENTAZIONE
AUTOMATICA
DELLE LASTRE

CLASSICO

EVOLUTO

FLESSIBILE
FINO A 150
LASTRE/TURNO

ALTA CAPACITÀ
OLTRE 150
LASTRE/TURNO

L'INTEGRAZIONE MOVETRO +
LINEE DI TAGLIO GENIUS
È FACTORY 4.0



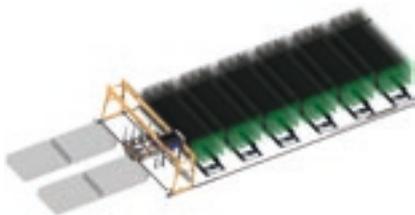
Movetro offre la più completa gamma di soluzioni per lo stoccaggio e la movimentazione delle lastre di vetro, trasformando in realtà le esigenze dell'ambiente produttivo.



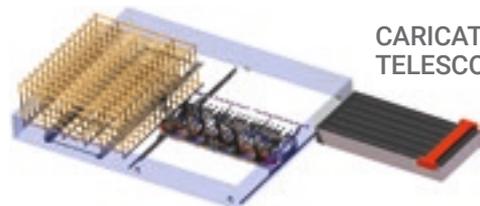
CLASSIFICATORI



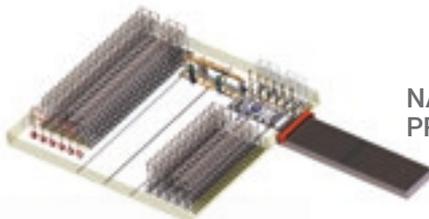
CARICATRICI A TERRA



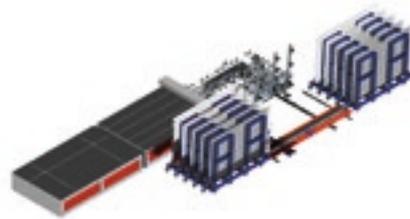
CARICATORI AEREI



CARICATRICI TELESCOPICHE



NAVETTA PRIME



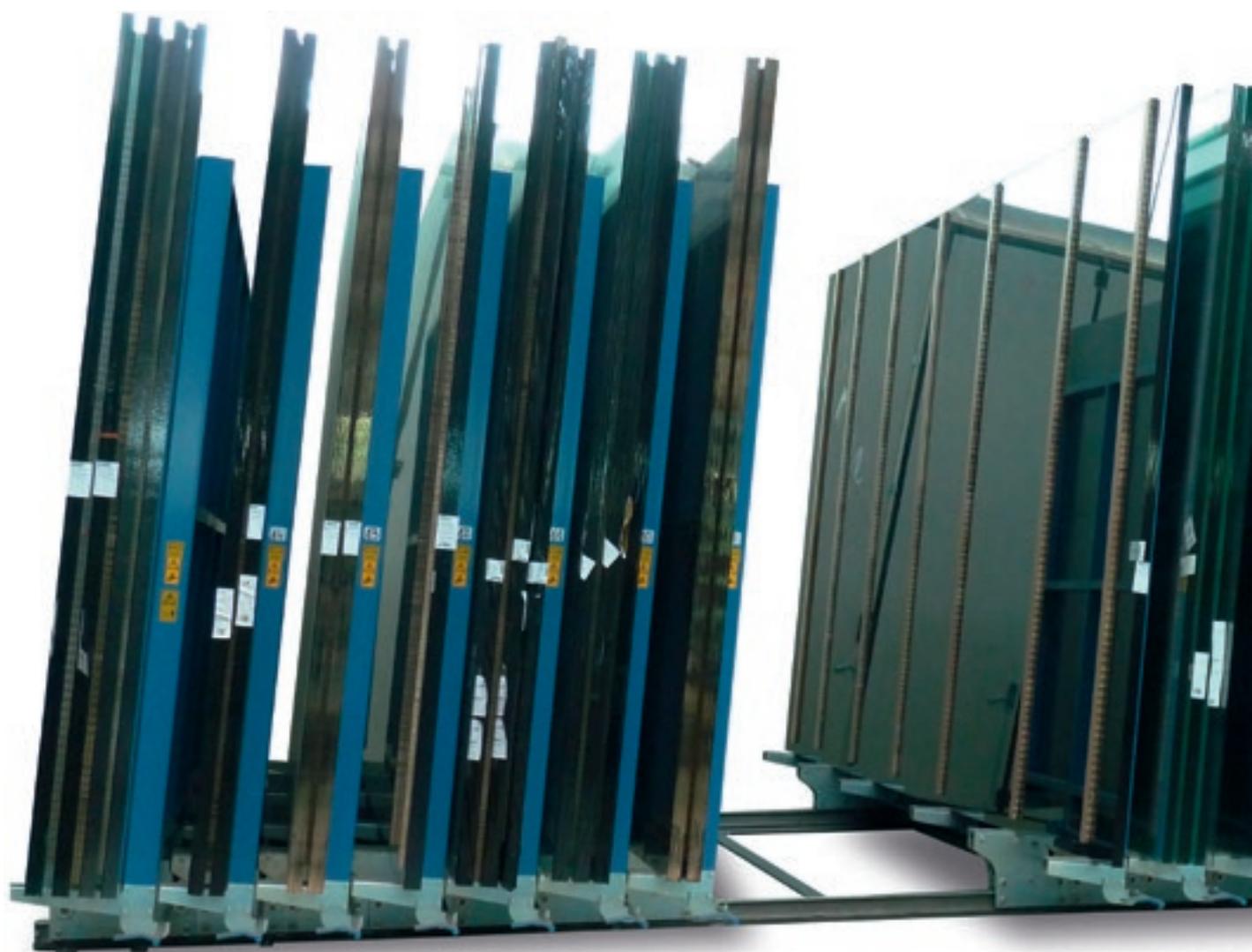
NAVETTA SWIFT



QUALITÀ E SICUREZZA AL SERVIZIO DEL CLIENTE

STOCCAGGIO STATICO

CLASSIFICATORI SEMIAUTOMATICI



I classificatori Movetro SA e Movetro A sono la soluzione ideale per immagazzinare, in poco spazio, grandi quantitativi di vetro rendendoli facilmente e velocemente disponibili per le lavorazioni: la movimentazione avviene elettricamente e sempre in completa sicurezza.

Gamma di magazzini semiautomatici che rappresentano un'ottima soluzione per tutti coloro che vogliono recuperare spazio all'interno della propria vetreria.

L'intera gamma MOVETRO è il punto di riferimento nella progettazione ed installazione degli impianti semiautomatici e automatici per lo stoccaggio e la movimentazione delle lastre di vetro.

- **FINO AL 50% DI RIDUZIONE DEGLI SPAZI DI STOCCAGGIO DELLE LASTRE**
- **FACILI DA UTILIZZARE**



Il sistema è costituito da una serie di telai che, azionati all'occorrenza dall'operatore tramite un apposito radiocomando, vengono movimentati elettromeccanicamente per creare un distanziamento fra due di questi e permettendo così le operazioni di carico o prelievo lastre.

Il sistema di blocco/sblocco manuale dei telai, sebbene semplice nella sua concezione, è realizzato con cura e solidità proprio per permettere all'operatore di lavorare comodamente limitando lo sforzo fisico. Il particolare radiocomando evidenzia la semplicità di realizzazione a tutto beneficio di un'estrema facilità d'utilizzo.

MOVIMENTAZIONI SICURE E ALTAMENTE AUTOMATIZZATE

STOCCAGGIO STATICO

CLASSIFICATORI AUTOMATICI

I classificatori automatici Movetro sono i magazzini che rappresentano un'ottima soluzione per tutti coloro che vogliono recuperare spazio all'interno della propria vetreria garantendo movimentazioni sicure e altamente automatizzate.

- PRONTO PER IL CARICO AUTOMATICO
- APERTURA CON SINGOLA MOVIMENTAZIONE



Magazzini automatici ad alta tecnologia, completamente gestiti e movimentati da un'unica consolle di comando con pannello touchscreen dove è sufficiente digitare il numero dell'elemento desiderato per averlo disponibile alle operazioni di carico o scarico.

La consolle di comando è dotata di un moderno schermo touchscreen a colori allo scopo di rendere facili ed intuitivi tutti i comandi macchina; l'interfaccia standard prevede anche la teleassistenza. La lettura è facilitata da messaggi chiari ed immediati che sono disponibili in varie lingue. Ancora una volta Movetro è sintesi di modernità, semplicità e funzionalità.



Lo spostamento degli elementi, avviene per mezzo di un carrello motorizzato che si sposta lungo la cremagliera e, per mezzo di fotocellule, si posiziona in corrispondenza del telaio scelto.



AMPIA GAMMA E MASSIMA FLESSIBILITÀ

STOCCAGGIO STATICO

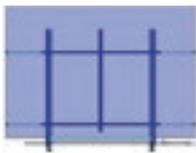
CLASSIFICATORI

Movetro A è la linea di classificatori automatici con il più alto grado di automazione ed efficienza del mercato. Grazie alla motorizzazione indipendente, i classificatori Movetro riducono del 50% il numero di movimentazioni per l'accesso al materiale garantendo migliori tempi ciclo e la massima efficienza nel tempo.



Quando connessi ai sistemi di carico automatici come le Caricatrici Telescopiche o i Caricatori Aerei, aperture e chiusure del magazzino sono sincronizzate automaticamente dal sistema di carico in modo da ottimizzare i tempi di accesso.

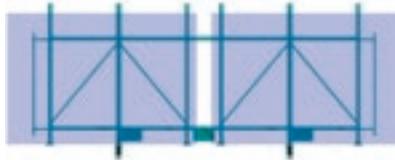
Movetro SA e Movetro A sono altamente personalizzabili anche successivamente all'installazione per numero e disposizione.



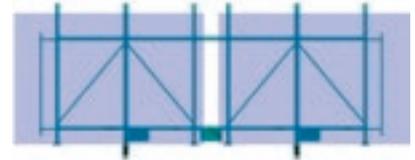
R REGULAR
Dimensione max lastra
3800 x 2750 mm



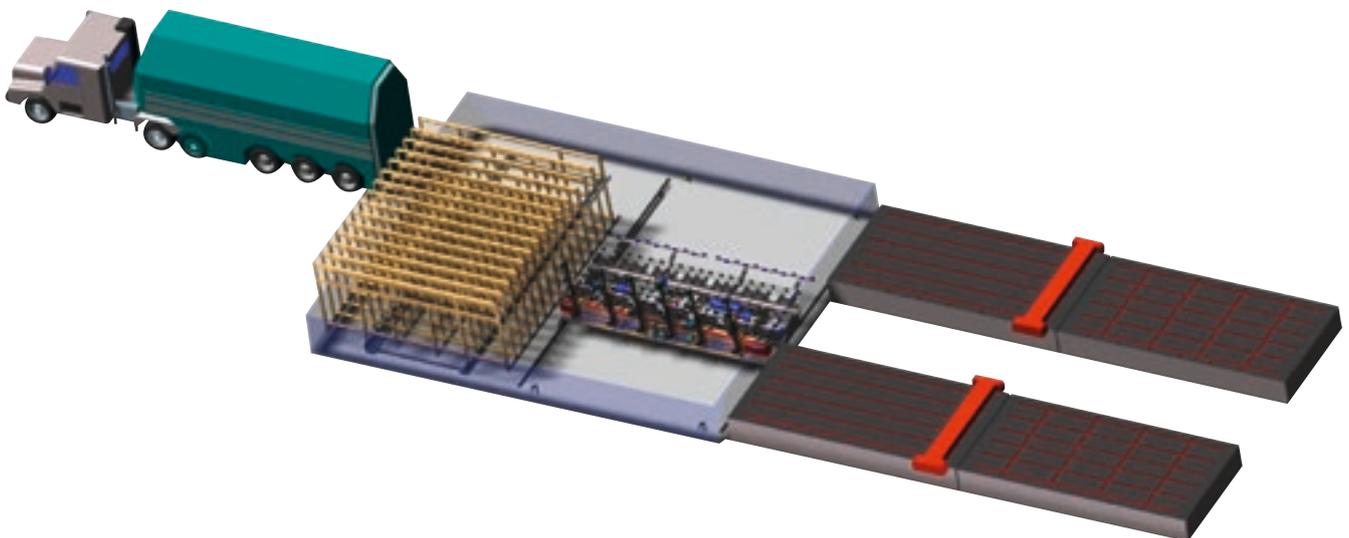
J JUMBO
Dimensione max lastra
6100 x 3355 mm



XJ EXTRA JUMBO
Dimensione max lastra
6100x3355 mm
oppure 2 x 3321 x 250 mm



XXJ EXTRA JUMBO
Dimensione max lastra
7200 x 3355 mm
oppure 2 x 3660 x 2750 mm



MAGAZZINO ARPA



Il sistema di magazzino ad Arpa permette lo stoccaggio puntuale e selettivo di:

- **Lastre singole**
- **Semilavorati fra un processo di lavorazione e l'altro**
- **Delle rimanenze derivanti del processo di taglio**

Il magazzino ad Arpa si integra perfettamente con i sistemi di movimentazione Movetro sia come accumulo di lastre di vetro da tagliare per non fermare la produzione durante il carico di vetro nel magazzino, sia per il recupero in automatico delle rimanenze derivanti dall'ottimizzazione del processo di taglio.

I sistemi Arpa sono modulari, pertanto possono essere aggiunti più moduli sia Jumbo che Regular per soddisfare i diversi fabbisogni produttivi ed in funzione degli spazi disponibili. Il numero di posizioni e lunghezza del magazzino ad Arpa possono essere adattati agli spazi disponibili del cliente. In ogni singola posizione possono essere immagazzinate una o più lastre di vetro, la cui dimensione massima e minima può variare in funzione della tipologia di magazzino Arpa.

SOLUZIONI TECNOLOGICHE AFFIDABILI E COMPONENTISTICA DI QUALITÀ

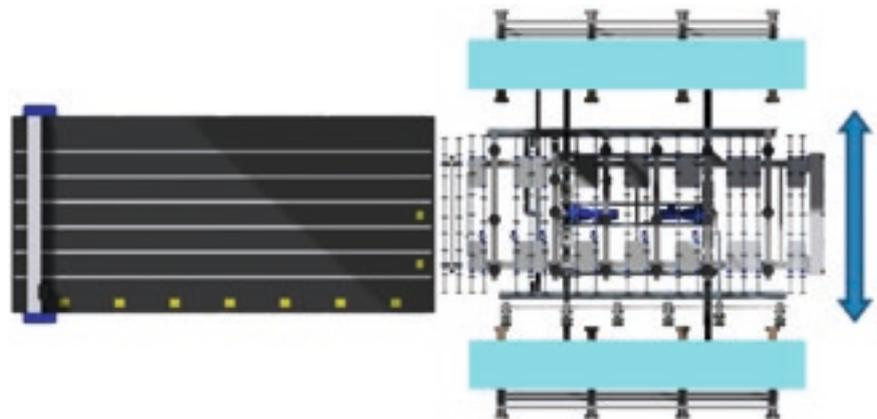
STOCCAGGIO DINAMICO CLASSICO

CARICATRICI

La gamma Movetro include una diversificata serie di caricatori che possono essere pure ribaltatrici, per il ricevimento della lastra dal carroponte, oppure con ventose per il prelievo della lastra da cavalletto oppure ancora combinate. Le caricatori Movetro sono "compatibili con tavoli o macchine di qualsiasi costruttore". Su richiesta sono disponibili versioni speciali per lastre fino a 18 metri di larghezza.

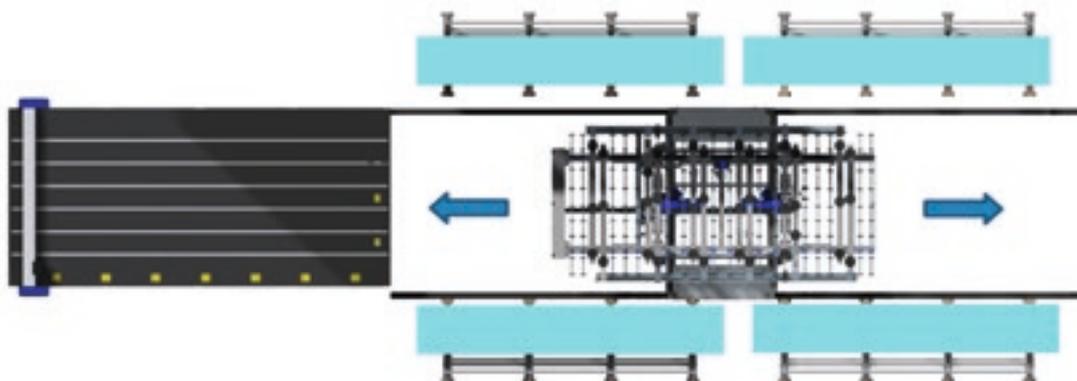
TRASVERSALE

MOVIMENTO SU ASSE Y



LONGITUDINALE

MOVIMENTO SU ASSE X



Le caricatori offrono l'attivazione automatica delle ventose per gruppi, in modo da poter prelevare lastre di diverse dimensioni senza alcun intervento manuale e il riposizionamento dello sfrido dalla linea di taglio al cavalletto di origine.

MONOLATERALE



CMMR / CMM-R / CMM-XJ



CMML-R / CMML-J / CMML-XJ

BILATERALE



CBM-S / CBM-J / CBM-XJ

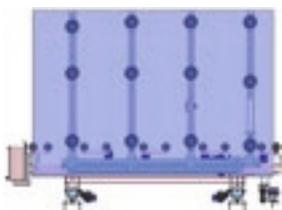


CBML-S / CBML-J / CBML-XJ

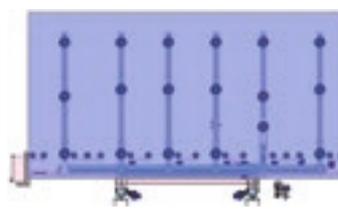
COMBINATA



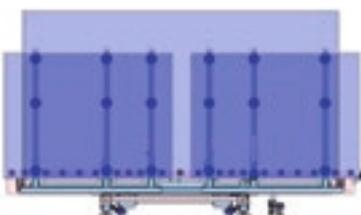
CCM-R / CCM-J



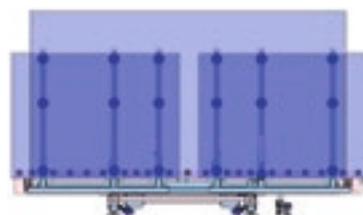
R - REGULAR
3700 x 2650 mm



J - JUMBO
6100 x 3350 mm



XJ - EXTRA-JUMBO
6100 x 3350 mm o 2 x 3210 x 2650 mm



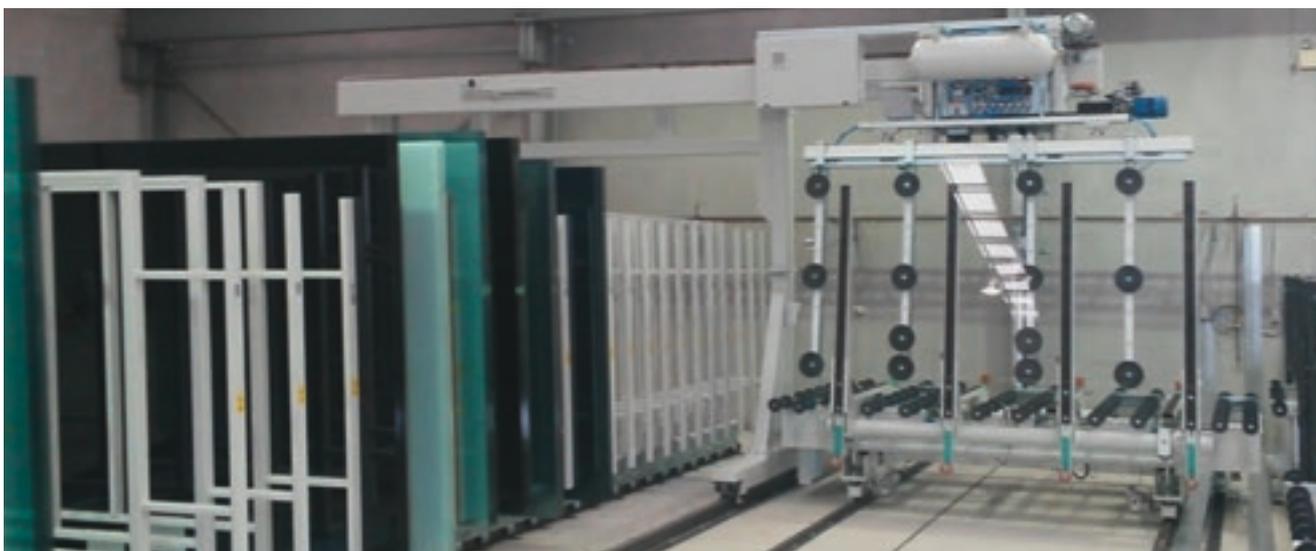
XXJ - EXTRA-JUMBO
7200 x 3350 mm o 2 x 3660 x 2650 mm

FLESSIBILITÀ ASSOLUTA IN COMPLETA SICUREZZA

STOCCAGGIO DINAMICO EVOLUTO PER PRODUZIONE FLESSIBILE CARICATORI AEREI

CARICATORI AEREI CON RIBALTATRICI

I caricatori aerei CAM monotrave e CAB bitrave rappresentano una gamma di soluzioni automatiche per la movimentazione e il carico aereo delle lastre singole. Sono progettati per coloro che, oltre alla riduzione degli spazi, alla sicurezza e all'automazione, ricercano la massima flessibilità produttiva dovendo alimentare contemporaneamente anche più linee di taglio.



I vantaggi offerti dai caricatori aerei sono:

PRODUTTIVITÀ

Tempi ciclo ridottissimi che consentono di raggiungere i livelli di produttività richiesti da qualsiasi cliente, e per la sola versione XJ EXTRA-JUMBO la produttività si coniuga perfettamente con la flessibilità grazie alla possibilità di prelevare 2 lastre half-Jumbo contemporaneamente per ottimizzare ulteriormente i tempi ciclo.

CICLO CONTINUO

Soluzioni tecniche all'avanguardia consentono la produzione durante il giorno in abbinamento alle linee di taglio e lo scarico del camion nelle ore notturne.

FLESSIBILITÀ

Ad ogni ciclo è possibile consegnare una lastra diversa alle linee di taglio: il massimo della flessibilità con il massimo di velocità e sicurezza.

SICUREZZA

L'operatore non movimentava più le grandi lastre: tutte le operazioni vengono eseguite in automatico e l'operatore non si muove dal tavolo di troncaggio.

Opportune soluzioni meccaniche, quali il cambio inclinazione o la rotazione del gruppo presa lastra, rendono i caricatori aerei ideali anche per la movimentazione del vetro Low-E.

I caricatori aerei **Movetro** sono in grado inoltre di riposizionare lo sfrido dalla linea di taglio al magazzino: velocità e sicurezza sono al servizio anche nella riduzione degli sprechi. La lastra parzialmente tagliata viene riposizionata nella posizione di prelievo iniziale e resa disponibile nel database delle future ottimizzazioni.

MODELLI DISPONIBILI

MONOTRAVE

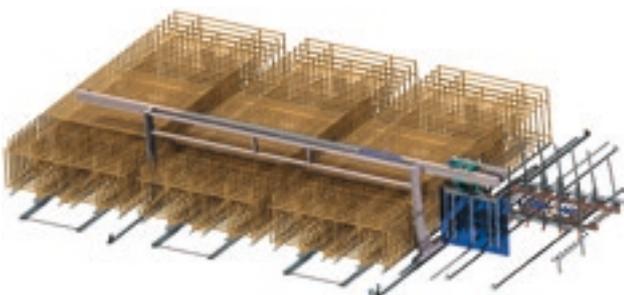
2 VOLUMI



3 VOLUMI

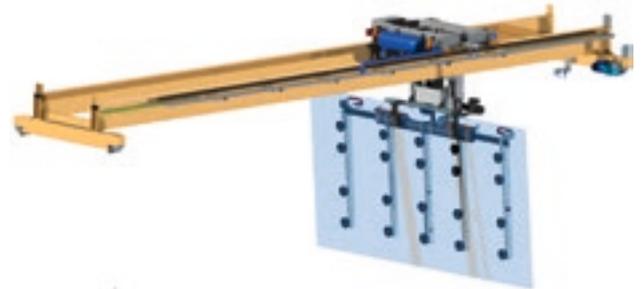


4 VOLUMI



BITRAVE

AEREO



GAMBE A TERRA



COMBINATO



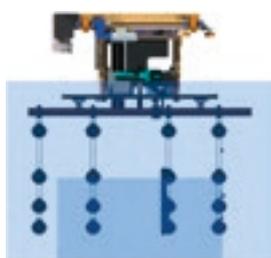
CONNUBIO PERFETTO FRA PRODUTTIVITÀ E FLESSIBILITÀ

STOCCAGGIO DINAMICO FLESSIBILE

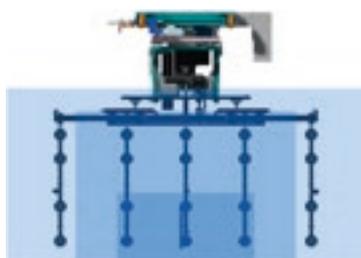
CARICATORI AEREI CAM

Possibilità di alimentare più linee di taglio: connubio perfetto fra produttività e flessibilità.

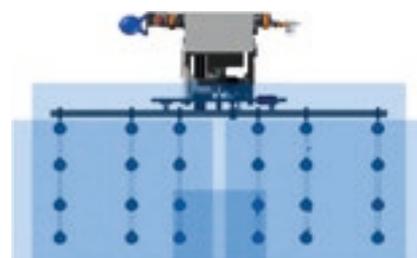
✓ VELOCE E FLESSIBILE
✓ POTENZA
LA CAPACITÀ DI TAGLIO



R - REGULAR
3710 x 2650 mm

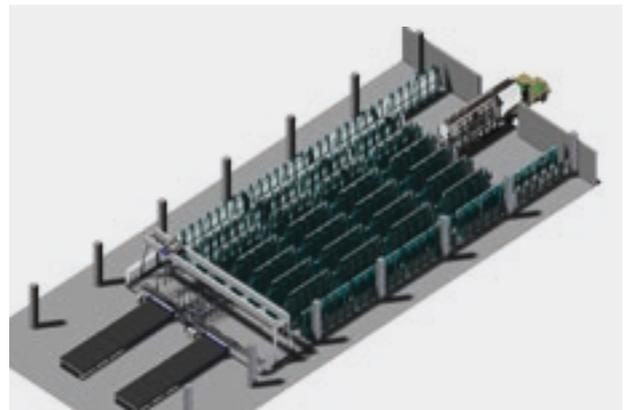


J - JUMBO
6100 x 3350 mm



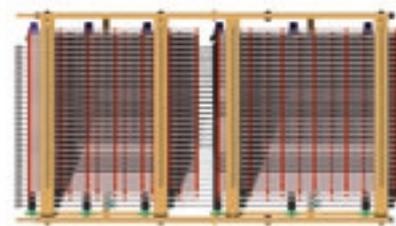
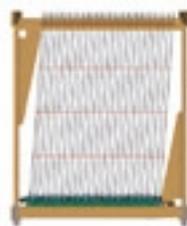
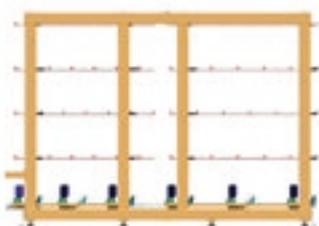
XJ - EXTRA-JUMBO
7200 x 3350 mm o 2 x 3710 x 2650 mm

SCARICO AUTOMATICO DA CAMION



MAGAZZINO AD ARPA HRP PER GESTIONE AUTOMATICA SFRIDI

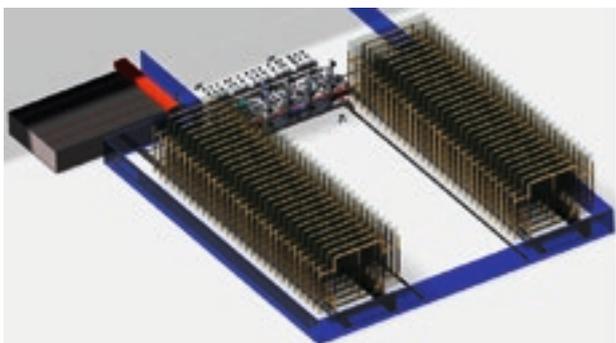
- ✓ ACCESSO DIRETTO ALLA SINGOLA LASTRA
- ✓ SALVA SPAZIO
- ✓ RIDUCE GLI SPRECHI



PRODUTTIVITÀ E FLESSIBILITÀ

STOCCAGGIO DINAMICO EVOLUTO PER PRODUZIONE DINAMICA CARICATRICI TELESCOPICHE

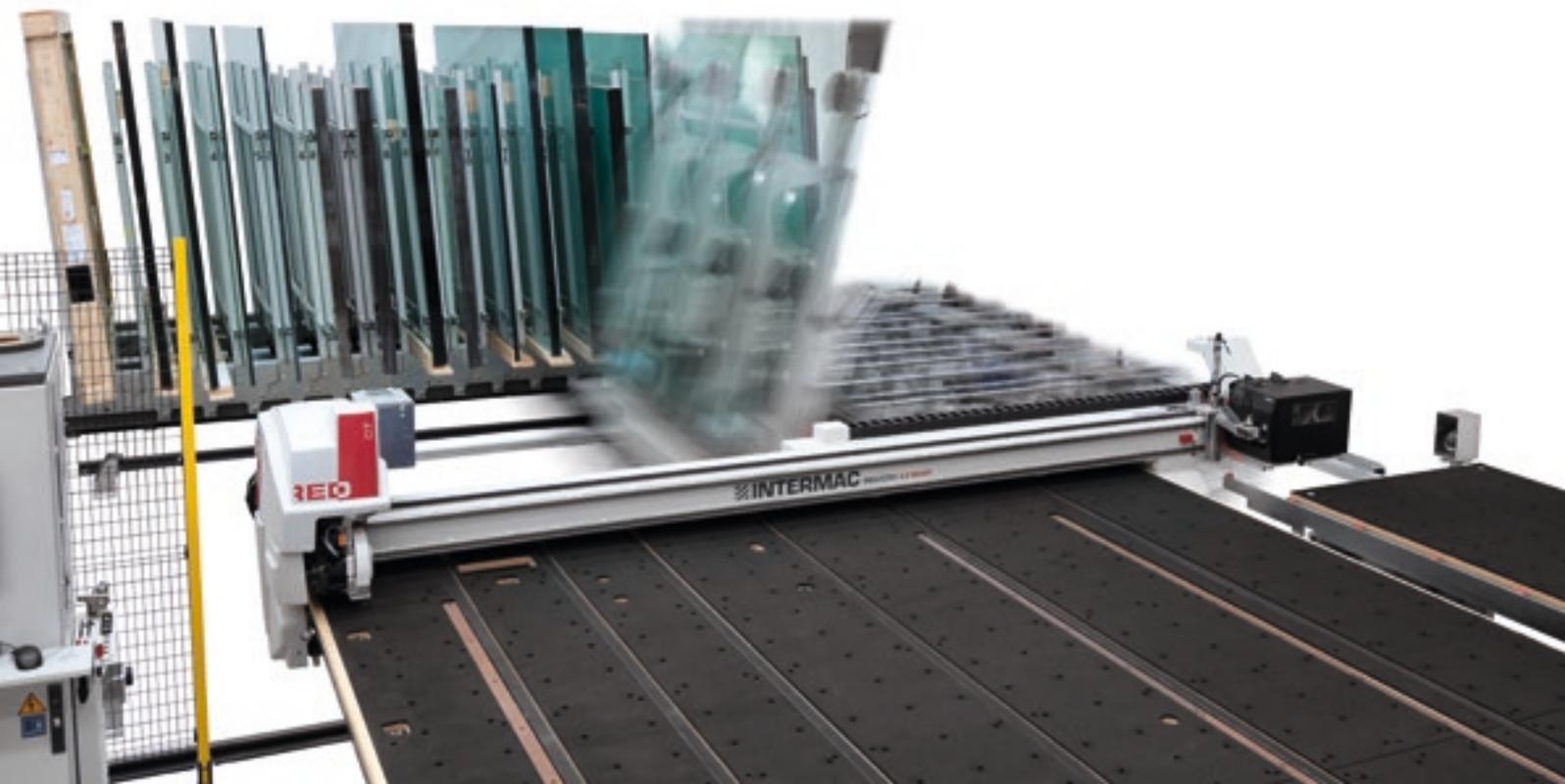
Movetro offre un'ampia gamma di caricatori telescopici monodirezionali o bidirezionali per il caricamento di lastre regular, jumbo o extra-jumbo.



50% di spazio risparmiato se installato in combinazione ai **Classificatori Automatici**.



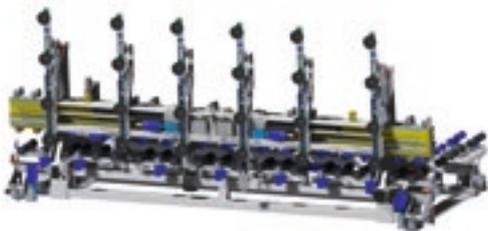
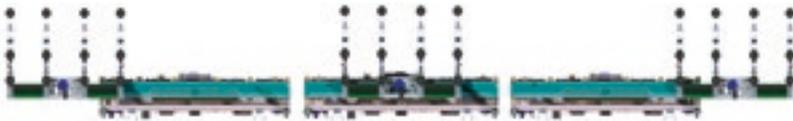
Il software di supervisione fornisce la situazione di magazzino in tempo reale, riceve le missioni di carico, spostamento e ritorno lastra in modo totalmente automatico grazie all'integrazione con l'ottimizzatore della linea di taglio. Le stesse informazioni possono essere condivise con l'ufficio per l'approvvigionamento dei materiali.





R - REGULAR

Dimensione massima della lastra	mm	3660 x 2750
Dimensione minima della lastra	mm	1500 x 1500



J - JUMBO

Dimensione massima della lastra	mm	6100 x 3355
Dimensione minima della lastra	mm	1500 x 1500



XJ - EXTRA - JUMBO

Dimensione massima della lastra	mm	6100 x 3355 2 x 3210 x 2750
Dimensione minima della lastra	mm	1500 x 1500

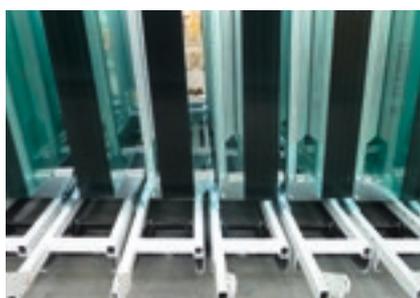


LAVORAZIONI A CICLO CONTINUO E SENZA INTERRUZIONI

STOCCAGGIO DINAMICO EVOLUTO PER PRODUZIONE DI MASSA NAVETTE

MAGAZZINO A NAVETTA PRIME AUTOMATICA CON CARICATRICI

I sistemi di movimentazione a navetta Prime, rappresentano una soluzione per coloro che, oltre a necessitare di un ampio magazzino lastre, vogliono lavorare ininterrottamente, in totale sicurezza, senza fermare le operazioni di taglio durante il carico del magazzino. Grazie alla modularità progettuale, possono essere ampliati e/o modificati anche successivamente all'installazione.



Questa soluzione offre vantaggi nei termini di:

SPAZIO

Riduzione dello spazio occupato grazie alla superiore concentrazione di vetro rispetto ai sistemi di stoccaggio classici.

PRODUTTIVITÀ

La navetta è in grado di spostare in automatico, dall'area di magazzino all'area di taglio, telai con portata di 15.0 Ton. e gestisce più linee di taglio contemporaneamente.

CICLO CONTINUO

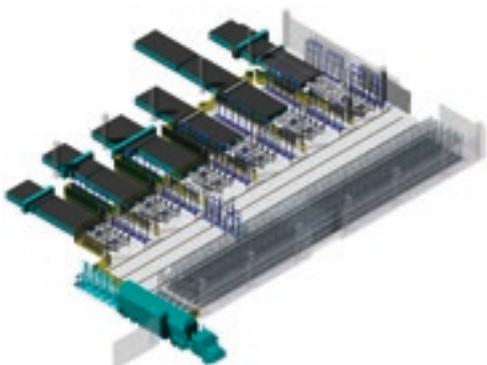
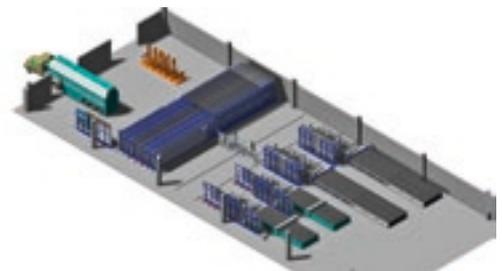
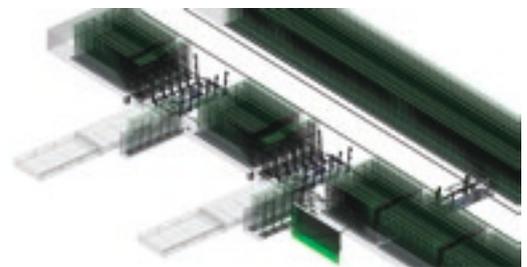
Grazie alle stazioni di carico dedicate, il nuovo materiale viene inserito nel magazzino senza fermare le operazioni di taglio.

FLESSIBILITÀ

La navetta può spostarsi in diverse campate dello stabilimento e sfruttare al massimo lo spazio come aree di magazzino anche dove lo stabilimento non è servito da carroponte.

SICUREZZA

L'operatore interviene solamente durante il carico del telaio nell'apposita stazione esterna: la manipolazione del vetro è minima e tutte le movimentazioni sono effettuate in automatico.



Le navette **Prime** sono interfacciabili e integrabili con qualsiasi tipologia di linea da taglio, permettendo la gestione completa del magazzino lastre direttamente dall'ottimizzatore, che governa e gestisce le operazioni di taglio.

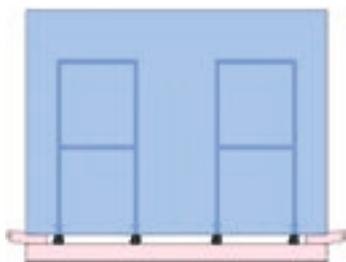
PRODUTTIVITÀ A CICLO CONTINUO

Movetro Navetta PRIME è il rivoluzionario magazzino automatico che muove il telaio carico di vetro davanti alle caricatori in modo automatico e sicuro.



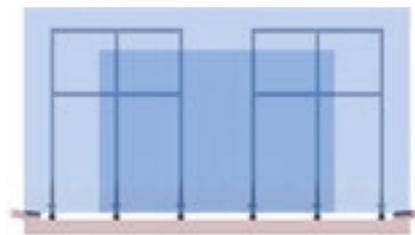
I magazzini a Navetta **Prime** di Movetro sono disponibili in 4 taglie:

R - REGULAR



DIMENSIONE MASSIMA LASTRA
3660 x 2750 mm

J - JUMBO



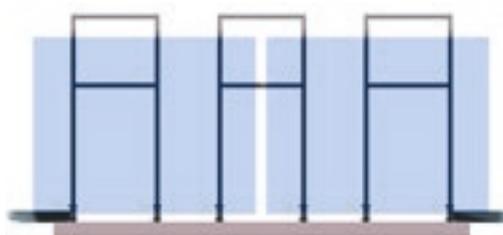
DIMENSIONE MASSIMA LASTRA
6100 x 3355 mm

Questa soluzione offre vantaggi nei termini di:

- **PRODUTTIVITÀ A CICLO CONTINUO**
- **ALIMENTA PIÙ LINEE DI TAGLIO CONTEMPORANEAMENTE**
- **AUMENTA LA SICUREZZA**

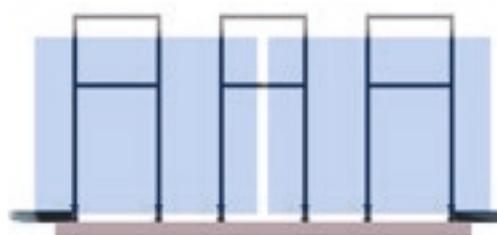


XJ – EXTRA-JUMBO



DIMENSIONE MASSIMA LASTRA
6100 x 3355 mm o 2 x 3210 x 2750 mm

XJ – EXTRA-JUMBO



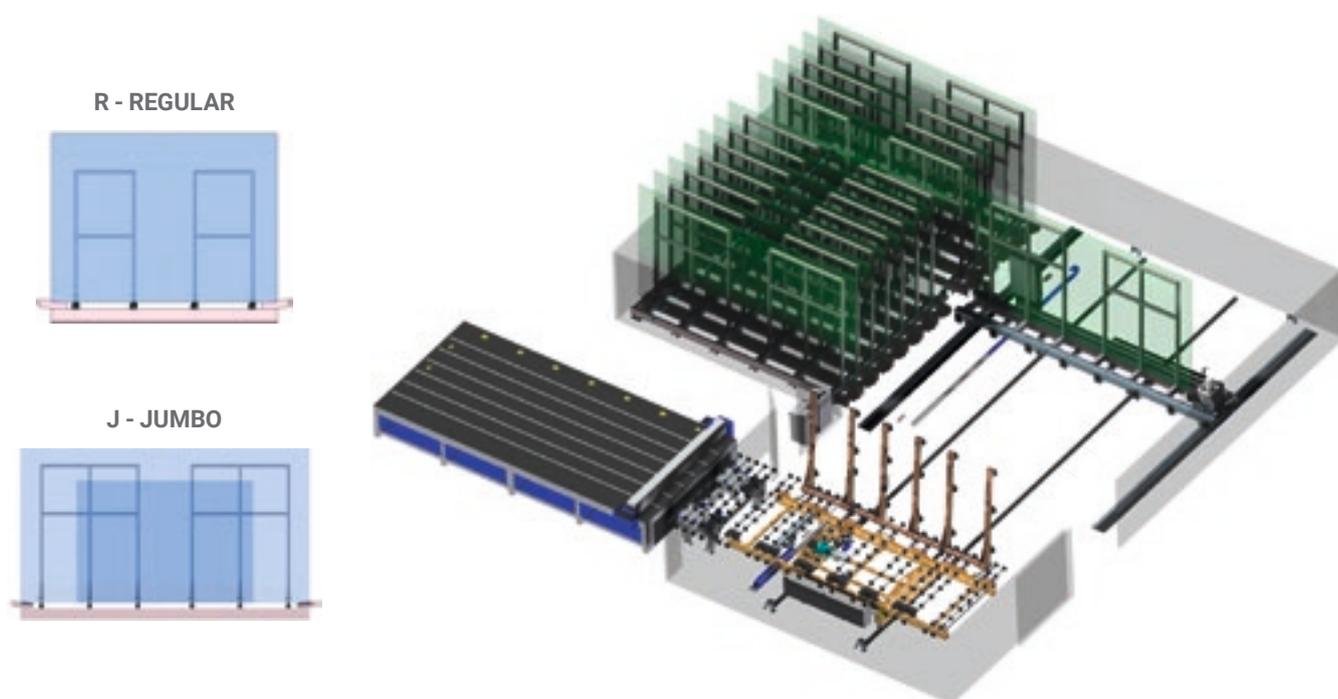
DIMENSIONE MASSIMA LASTRA
7200 x 3355 mm o 2 x 3660 x 2750 mm

SPAZI RIDOTTI E MASSIMA PRODUTTIVITÀ

STOCCAGGIO DINAMICO EVOLUTO PER PRODUZIONE DI MASSA NAVETTE

NAVETTA SWIFT

Il magazzino automatico Navetta Swift di Movetro è la soluzione più compatta per la perfetta integrazione tra carico automatico e sistemi di taglio, introducendo un nuovo concetto di “linea 3 pezzi”.



Navetta Swift è la novità tra le soluzioni di magazzino integrate per le linee di taglio.

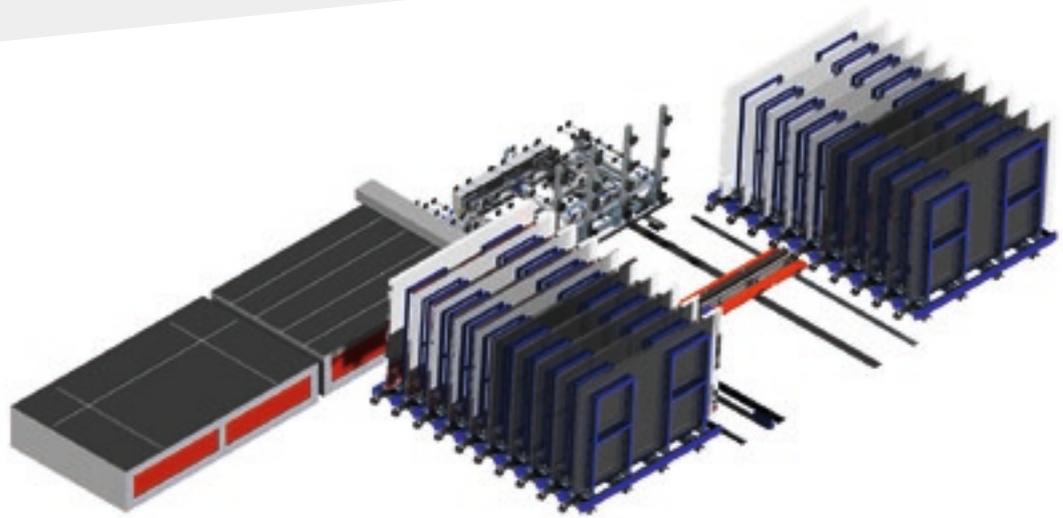
È la tecnologia ideale per stivare e manipolare lastre di vetro jumbo e regular, specificatamente progettato per offrire al taglio un numero maggiore di referenze in uno spazio molto compatto.

Introducendo la Navetta SWIFT nel contesto produttivo i vantaggi sono immediati:

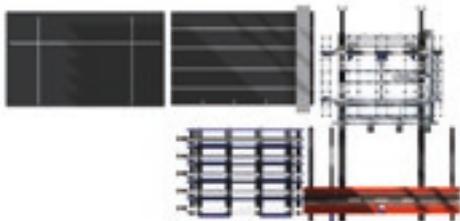
- ▾ **RIDUZIONE DEGLI SPAZI**
- ▾ **AUMENTO PRODUTTIVITÀ**
- ▾ **AUMENTO SICUREZZA**

La modularità progettuale e costruttiva con la quale sono realizzati i sistemi a navetta **Movetro** garantiscono al cliente la possibilità configurare il proprio magazzino in funzione delle proprie esigenze produttive e logistiche e permettono di stare al passo con l'evoluzione aziendale rendendosi espandibile anche successivamente all'installazione.

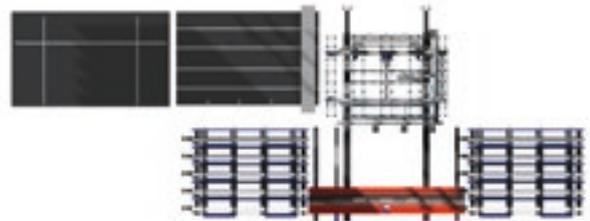
L'elevata configurabilità e flessibilità consentono la massima personalizzazione in funzione delle esigenze del cliente.



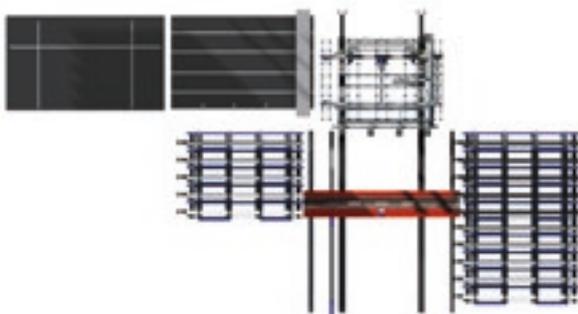
STEP 1



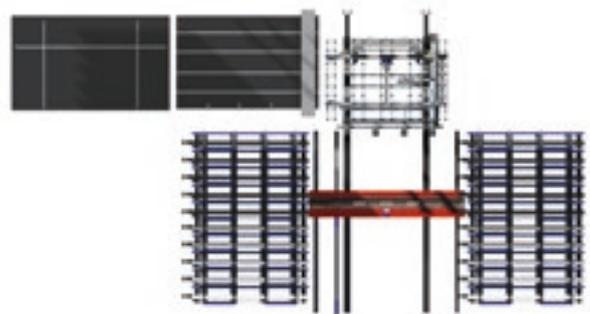
STEP 2



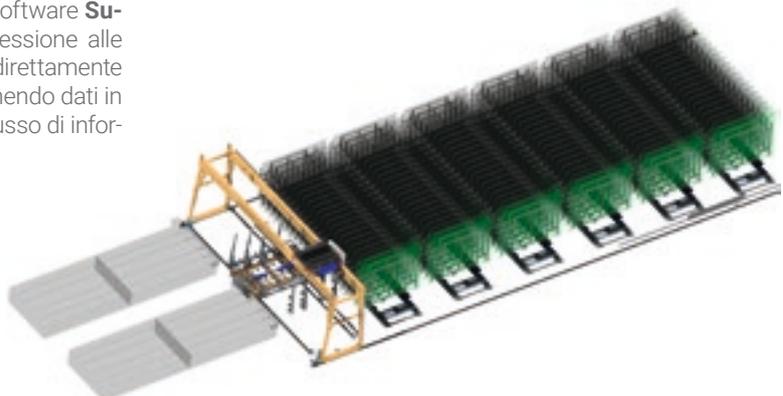
STEP 3



STEP 4



Navetta Swift è equipaggiata con lo specifico software **Supervisore** che garantisce la perfetta interconnessione alle linee di taglio Intermac, ricevendo istruzioni direttamente dal pannello di comando della linea di taglio, fornendo dati in tempo reale sullo stock e migliorando quindi il flusso di informazioni tra produzione e ufficio.

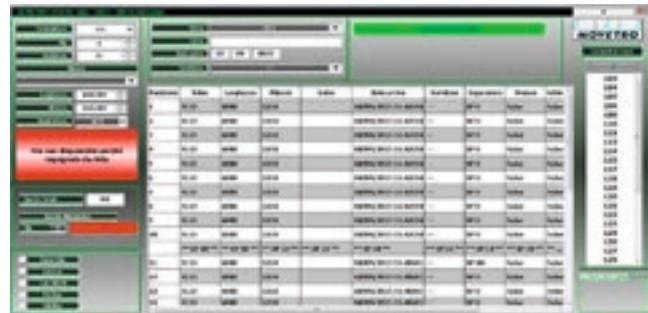
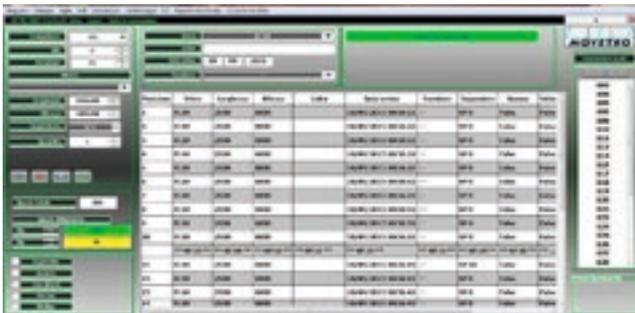


COMPLETA INTEGRAZIONE TRA AUTOMAZIONE E GESTIONE DEL MAGAZZINO

L'innovativo software di Supervisione Movetro nasce dall'esperienza sul campo per offrire un servizio di eccellenza a tutti i clienti che richiedono il massimo dell'integrazione tra automazione e gestione del magazzino: gestire in maniera corretta ed efficiente il magazzino significa saper soddisfare le esigenze produttive e commerciali dell'azienda, ovvero tenere conto di due aspetti: massimizzare la qualità del servizio ai clienti e minimizzare i costi per l'azienda, il tutto con un interfaccia grafica semplice ed intuitiva realizzata su misura.

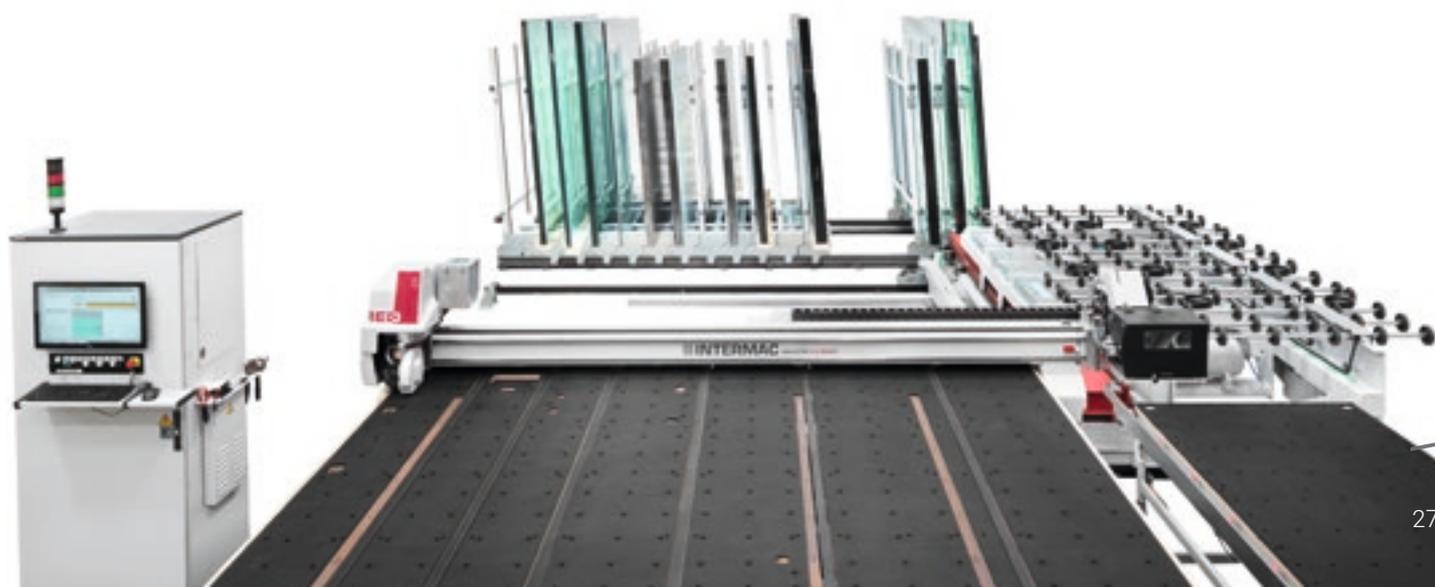
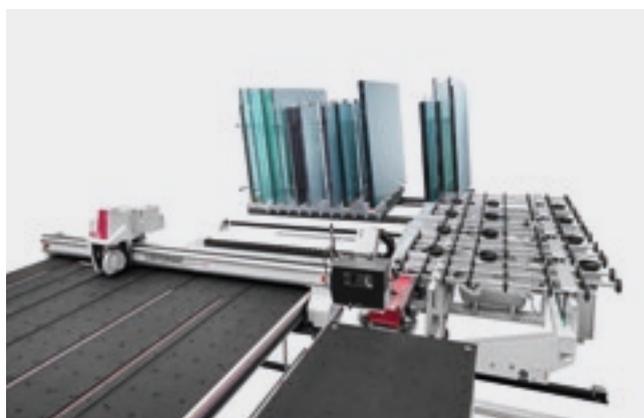
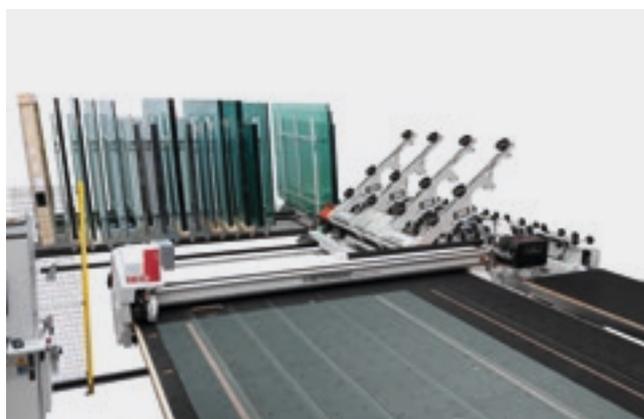
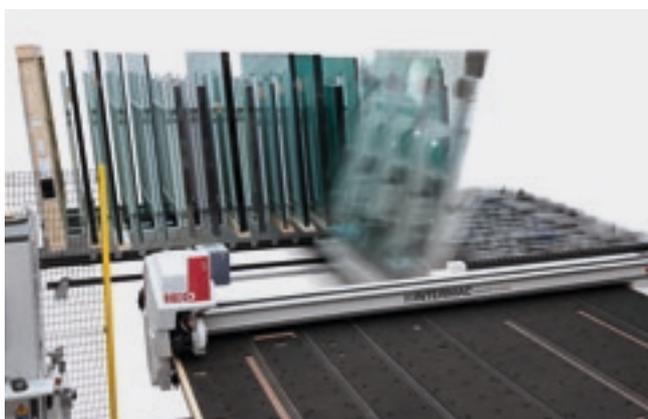


- SITUAZIONE MAGAZZINO IN TEMPO REALE
- TRACCIABILITÀ LASTRE
- CONDIVISIONE INFORMAZIONI CON OTTIMIZZATORI TAGLIO



COMPLETA INTEGRAZIONE CON LINEE DI TAGLIO INTERMAC

La gamma Movetro si concretizza in una gamma completa che comprende sistemi di stoccaggio e movimentazione intelligenti perfettamente integrabili con la gamma dei banchi da taglio Intermac Genius.



CUSTOMER CARE È IL NOSTRO MODO DI ESSERE

SERVICES è una nuova esperienza per i nostri clienti, per offrire un nuovo valore composto non solo dall'eccellente tecnologia ma da una connessione sempre più diretta con l'azienda, le professionalità che la compongono e l'esperienza che la caratterizza.



DIAGNOSTICA AVANZATA

Canali digitali per interazione da remoto on line 24/7. Sempre pronti ad intervenire on site 7/7.



RETE WORLDWIDE

39 filiali, più di 300 agenti e rivenditori certificati in 120 paesi e magazzini ricambi in America, Europa e Far East.



RICAMBI SUBITO DISPONIBILI

Identificazione, spedizione e consegna di parti di ricambio per ogni esigenza.



OFFERTA FORMATIVA EVOLUTA

Tanti moduli formativi on site, on line e in aula per percorsi di crescita personalizzati.



SERVIZI DI VALORE

Un'ampia gamma di servizi e software per il miglioramento continuo delle performance dei nostri clienti.

ECCELLENZA NEL LIVELLO DI SERVIZIO

+550

TECNICI NEL MONDO
ALTAMENTE SPECIALIZZATI,
PRONTI AD ASSISTERE
I CLIENTI IN OGNI ESIGENZA

90%

DI CASE PER MACCHINA
FERMA, CON TEMPO
DI RISPOSTA ENTRO 1 ORA

+100

ESPERTI IN CONTATTO
DIRETTO DA REMOTO
E TELESERVICE

92%

DI ORDINI RICAMBI
PER MACCHINA FERMA
EVASI IN 24 ORE

+50.000

ARTICOLI IN STOCK
NEI MAGAZZINI RICAMBI

+5.000

VISITE DI MANUTENZIONE
PREVENTIVA

80%

DI RICHIESTE SUPPORTO
RISOLTE ON-LINE

96%

DI ORDINI RICAMBI EVASI
ENTRO LA DATA PROMESSA

88%

DI CASE RISOLTI
CON IL PRIMO INTERVENTO
ON SITE

Origini italiane,
vocazione internazionale.

Semplifichiamo
produttivi per e
il potenziale di
materiale.

Siamo un'azienda internazionale che produce linee integrate e macchine per la lavorazione di legno, vetro, pietra, materiali plastici e compositi e i materiali che verranno in futuro.

Grazie alle nostre competenze alimentate da una rete mondiale in continua crescita, supportiamo l'evoluzione del tuo business, potenziando la tua immaginazione.

Master of materials, dal 1969.

no i processi esaltare ogni

Entra nel
mondo Biesse.

biesse.com



