IT

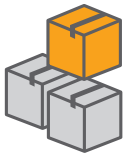
Modula World

Think Vertical, Think Modula

MODULA

Soluzioni automatiche per migliorare i tuoi processi logistici

I nostri prodotti sono progettati per guadagnare spazio, risparmiare tempo e migliorare l'efficienza dei processi. Tra le nostre numerose proposte troverai sicuramente quella che meglio si adatta alle tue esigenze di stoccaggio.



RECUPERO SPAZIO

RISPARMIO TEMPO

SICUREZZA MERCI

SOFTWARE DEDICATO

ERGONOMIA E SICUREZZA

RIDUZIONE ERRORI E GESTIONE SCORTE

Tutte le informazioni fornite in questo catalogo sono a solo titolo informativo e non sono vincolanti. Modula si riserva il diritto di modificare le informazioni su questo catalogo in qualsiasi momento. Modula non si assume alcuna responsabilità o garantisce l'accuratezza delle informazioni contenute nel presente documento.

MODULA LIFT

Il **magazzino versatile,** da oltre 30 anni la soluzione più famosa **per stoccare i prodotti**

MODULA ONEPICK

Il magazzino verticale **automatizzato al 100%**

MODULA SLIM

Tutti i benefici di un magazzino verticale nello **spazio di un carosello verticale**

MODULA PALLET

La soluzione ideale per **stoccare i pallet**

MODULA HC

Il magazzino **automatico orizzontale**

MODULA CC

MODULA CR

MODULA APPLICAZIONI SPECIALI

MODULA WMS

Warehouse Management Software, il software di gestione di magazzino

SOLUZIONI DEDICATE AL TUO SUCCESSO

PRODUZIONE

PROGETTAZIONE

ASSISTENZA

CONSULENZA E VENDITA

MANUTENZIONE E FORMAZIONE

INSTALLAZIONE

INDICE

Modula L'AZIENDA 06

Tecnologie LIFT 14

Modula LIFT 28

Modula CLIMATE CONTROL 38

Modula CLEAN ROOM 44

Modula SLIM 50

Modula ONEPICK 58

Modula PALLET 64

Modula HC 70

Solizioni di PICKING 78

Robot Mobili AUTONOMI 82

Modula WMS 88

Modula ACCESSORI 104

Customer SERVICE 118

Modula REFERENZE 124

SALVATERRA (RE) ITALIA

LA NOSTRA SEDE ITALIANA

Sede produttiva a Salvaterra (Reggio nell'Emilia)

Reparto Elettrico

LEWISTON (ME) USA

LA NOSTRA SEDE AMERICANA

Completa automazione del processo produttivo

Isole robotizzate

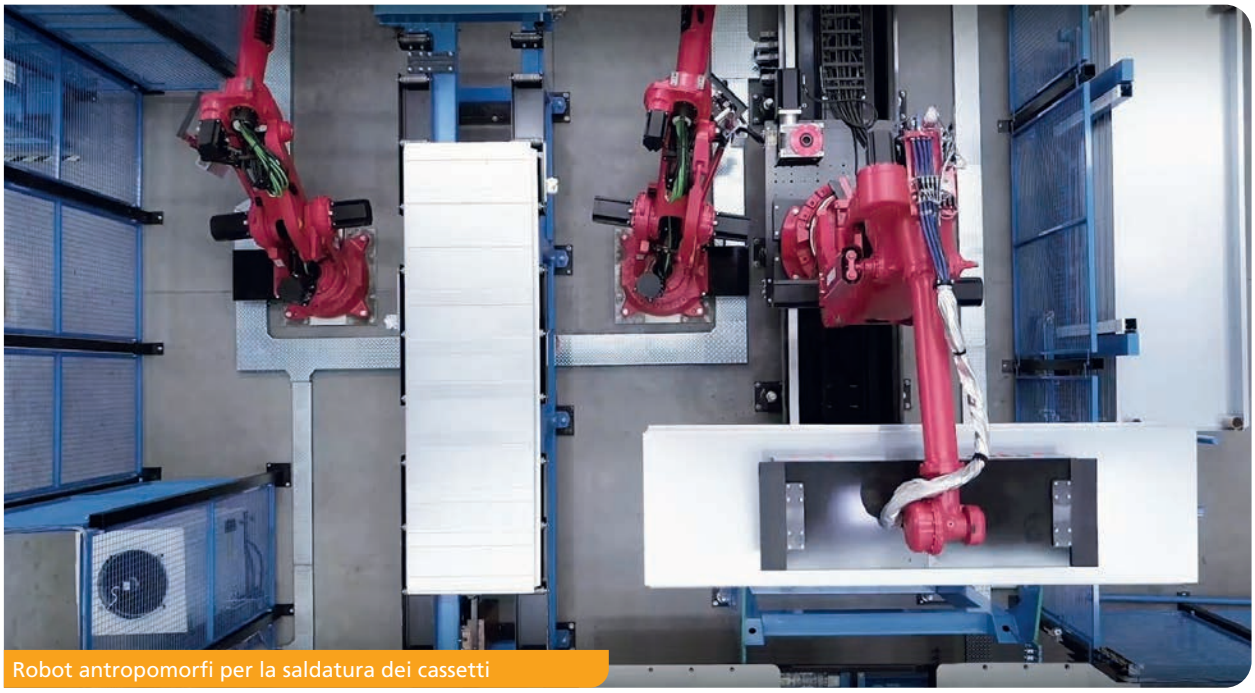
FRANKLIN (OH) USA

LA NOSTRA SEDE AMERICANA

SUZHOU CHINA

LA NOSTRA SEDE CINESE

Linee di taglio, pressatura e piega



Robot antropomorfi per la saldatura dei cassetti

MODULA WORLD: LA NOSTRA PRESENZA NEL MONDO (FILIALI E DEALERS)

MODULA SEDE CENTRALE E STABILIMENTI PRODUTTIVI

FILIALI MODULA

DEALER

THINK VERTICAL
THINK MODULA

Hai bisogno di più spazio?
Vuoi migliorare l'efficienza dei tuoi processi?
Vuoi avere l'inventario sotto controllo?

SCEGLI UNA SOLUZIONE VERTICALE

- MIGLIORA LA PRODUTTIVITÀ
- RECUPERA LO SPAZIO
- AUMENTA L'ERGONOMIA
- FAI CRESCERE IL TUO BUSINESS

MODULA
MODULA LIFT
www.modula.com
LEMA
LEMA
LEMA

TECNOLOGIE LIFT

Nate per sfruttare al massimo lo spazio in altezza degli edifici risparmiando spazio a terra le tecnologie verticali sono la risposta ideale per un magazzino ordinato, pulito, sicuro e veloce.

- **Niente più disordine**
- **Niente più ritardi negli ordini**
- **Niente più errori**
- **Niente più rischi**
- **Niente più spazio sprecato**
- **Niente più inventario fuori controllo**

LA SOLUZIONE IDEALE PER IL TUO BUSINESS

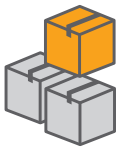
PRIMA DI MODULA

CON MODULA

RECUPERO DI SPAZIO A TERRA

FINO AL 90%

VANTAGGI PRINCIPALI



1. RECUPERA SPAZIO

La struttura verticale di Modula (disponibile fino a oltre 16 metri di altezza) abbinata alla ridotta area occupata, ti permetterà di recuperare fino al 90% di spazio a terra.

2. RISPARMIA TEMPO

Gli operatori non dovranno più muoversi attraverso il magazzino per prelevare o depositare la merce, ma i prodotti verranno portati direttamente nella baia di prelievo seguendo il principio “merce all’uomo”.

3. ERGONOMIA E SICUREZZA PER GLI OPERATORI

Oltre al risparmio di tempo, Modula consente di evitare situazioni potenzialmente pericolose dovute ad operatori che si muovono all’interno di magazzini tradizionali, che accedono ad aree elevate (mensole o mezzanini) utilizzano scale e carrelli.

4. SICUREZZA E TRACCIABILITÀ DEI PRODOTTI

All’interno del magazzino, l’accesso ai materiali stoccati è consentito ai soli operatori autorizzati che soddisfano i requisiti previsti (badge e password). Ogni accesso può essere tracciato ed addirittura limitato a cassetti specifici tramite permessi dedicati.

5. MIGLIORA LA PRECISIONE

Grazie ad ausili visivi semplici ed intuitivi, ogni operatore può facilmente identificare i prodotti che devono essere depositati o prelevati dal magazzino automatico, con un enorme risparmio di tempo e denaro dovuto alla drastica riduzione degli errori.

6. INVENTARIO CONTROLLATO

Ogni volta che le merci sono prelevate o depositate, l’operatore può ottenere indicazioni chiare sulla giacenza teorica del magazzino e confrontarla con la giacenza reale, facilitando così l’allineamento dei due stati in caso di inventario.

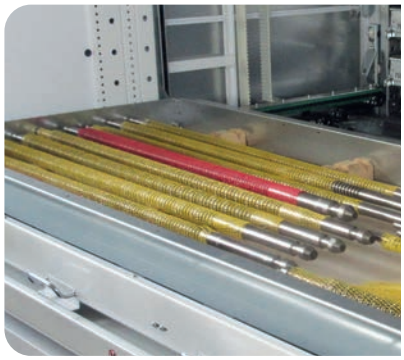
RECUPERA SPAZIO, RISPARMIA TEMPO, MIGLIORA LA SICUREZZA E LA FLESSIBILITÀ

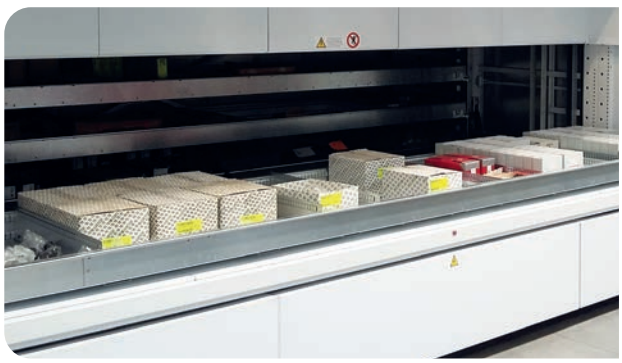
I magazzini automatici verticali rappresentano la soluzione più flessibile per qualsiasi esigenza di stoccaggio industriale.

Sono costituiti da una robusta struttura portante che alloggia e supporta i cassetti, un elevatore centrale motorizzato per muoverli dalle mensole di sostegno alle baie operatore e una o più baie per il prelievo e il versamento dei materiali. Grazie al know-how di Modula, maturato in oltre 30 anni di esperienza, è disponibile un'intera gamma di tecnologie verticali con caratteristiche specifiche in diversi settori.

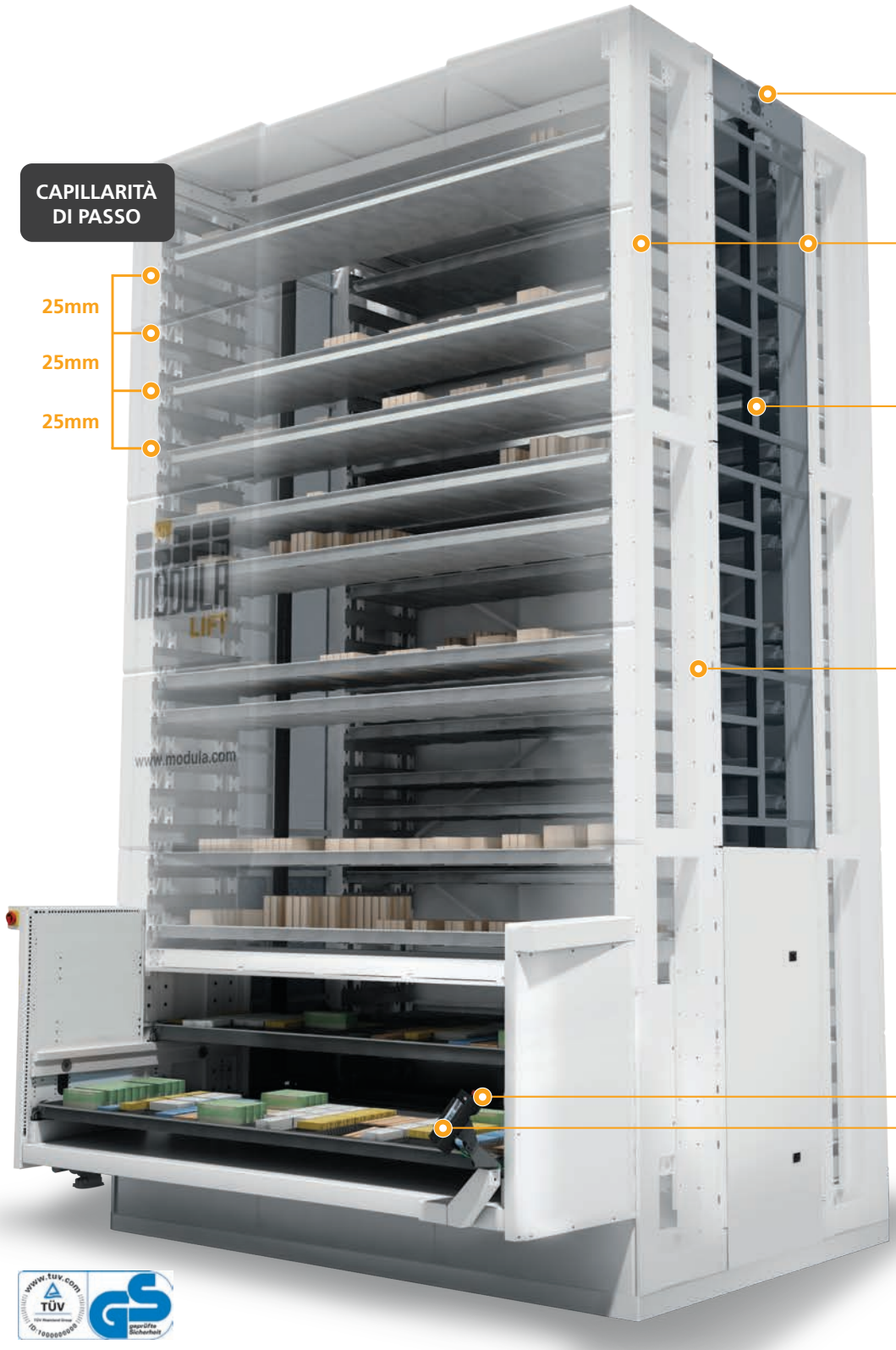
MODULA LIFT

MODULA SLIM





- **FINO A 120 CICLI/ORA**
- **12 CONFIGURAZIONI DI BAIA**
- **990 KG DI PORTATA SU CASSETTI FINO A 4.100 MM**



CONFIGURAZIONE BAIE

Modula ti offre diverse configurazioni per le baie di prelievo e versamento. Garantisce agli operatori efficienza, ergonomia e sicurezza al 100%.

- La **baia interna** è la soluzione ideale quando è necessario ridurre al minimo la superficie a terra occupata dalla macchina.
- La **baia esterna** offre un ambiente di lavoro molto ergonomico per gli operatori.
  È la scelta migliore nel caso sia utilizzata in combinazione con carri ponte o manipolatori meccanici per sollevare oggetti pesanti.

Entrambe queste configurazioni (baia interna e baia esterna) possono essere dotate di un **singolo livello di carico** adatto, nel caso in cui l'accesso alla macchina sia sporadico o quando il tempo di picking impiegato dall'operatore è molto breve.
Il **doppio livello di carico** invece, fornisce un notevole aumento della produttività riducendo i tempi di inattività.
Il cassetto in attesa si presenta all'operatore pochi secondi dopo la fine delle operazioni sul cassetto precedente.
Quando abbinato alla baia esterna, questo scambio di cassetti quasi simultaneo può incrementare in modo rilevante la produttività.

La misura della baia di Modula Lift può essere scelta in base all'altezza del materiale da stoccare. La flessibilità è garantita dalle 3 altezze delle baie disponibili: **S, M** e **XL.**

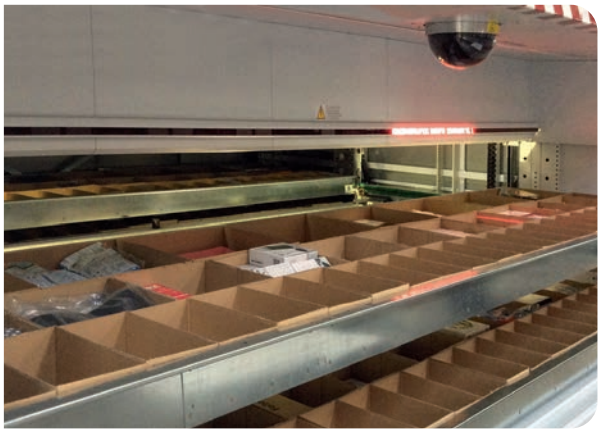
S (baia standard): altezza massima del materiale stoccabile: 695 mm
M (baia maggiorata): altezza massima del materiale stoccabile: 895 mm
XL (baia extralarge): altezza massima del materiale stoccabile: 1.295 mm

Nel caso fosse utile lavorare su due lati del magazzino si può optare per la baia contrapposta.
Si può così avere accesso al magazzino da due zone diverse per esempio per rifornire due aree produttive differenti che necessitano degli stessi prodotti.

BAIA SINGOLA INTERNA

BAIA SINGOLA ESTERNA

BAIA DOPPIA INTERNA



BAIA DOPPIA ESTERNA

DIVERSE DIMENSIONI DI BAIA

CONSOLE COPILOT

UNA CONSOLE TOUCH SCREEN USER FRIENDLY

Modula è dotato di **un'interfaccia operatore touch screen (Copilot),** progettata per l'ambiente industriale, che **permette l'accesso a tutte le funzioni della macchina** in modo semplice ed immediato.

La console touch screen di Modula possiede un'interfaccia moderna, sviluppata in ambiente grafico a colori con semplici icone. Risulta estremamente intuitiva per gli operatori che non necessitano di una particolare formazione per l'utilizzo quotidiano.

Il Copilot può essere installato:
1. vicino alla baia di picking (Lift)
2. sopra la baia di picking (Slim).

Il Copilot è anche dotato di un **pulsante d'emergenza integrato** che può essere facilmente e velocemente premuto per stoppare il magazzino in totale sicurezza.

CONSOLE SCORREVOLE

Tra gli accessori a disposizione è possibile scegliere la console scorrevole che può essere trascinata su tutta la lunghezza del cassetto e consente all'operatore di avere sempre a portata di mano l'interfaccia utente durante le operazioni di prelievo e versamento.

ROBUSTO, VELOCE, INNOVATIVO

MASSIMA PORTATA PER OGNI CASSETTO

Ogni modello di Modula Lift è in grado di garantire la massima capacità di carico per tutti i cassetti indipendentemente da larghezza e profondità.

FINO A 990 kg
SU CASSETTI FINO A 4.100 mm

ROBUSTO, VELOCE, EFFICIENTE

La pannellatura esterna, in lamiera preplastificata, conferisce a Modula un aspetto elegante, un design unico ed inconfondibile.

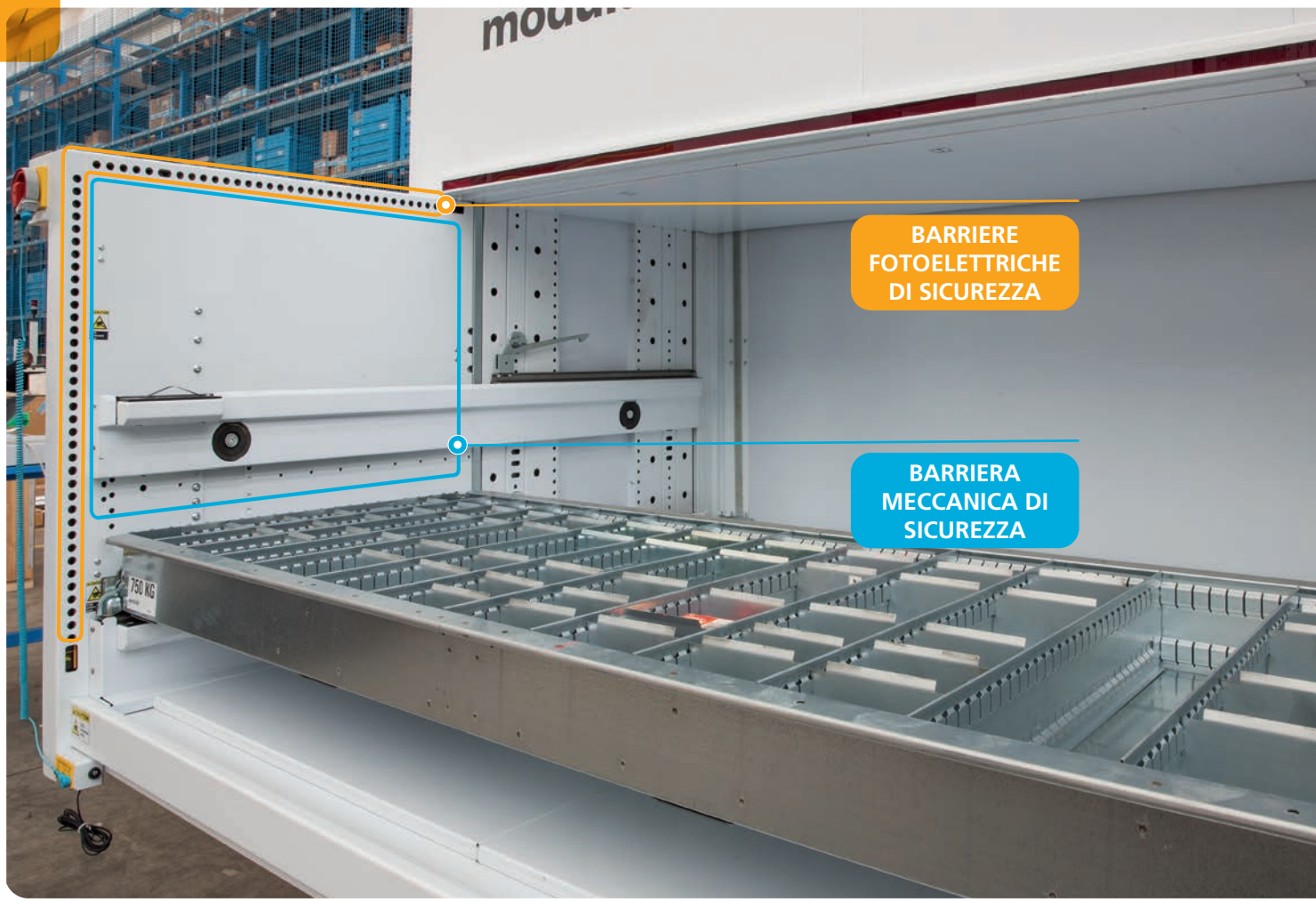
La trasmissione mediante cinghia dentata Eagle, rinforzata in acciaio, rappresenta una soluzione silenziosa, pulita ed affidabile che permette all'elevatore di effettuare una veloce movimentazione dei cassetti.
La cinghia dentata al momento è la soluzione più performante sul mercato, estremamente silenziosa, non necessita di lubrificazione e comporta pochissima manutenzione.

I NOSTRI VANTAGGI

SICUREZZA ED ERGONOMIA

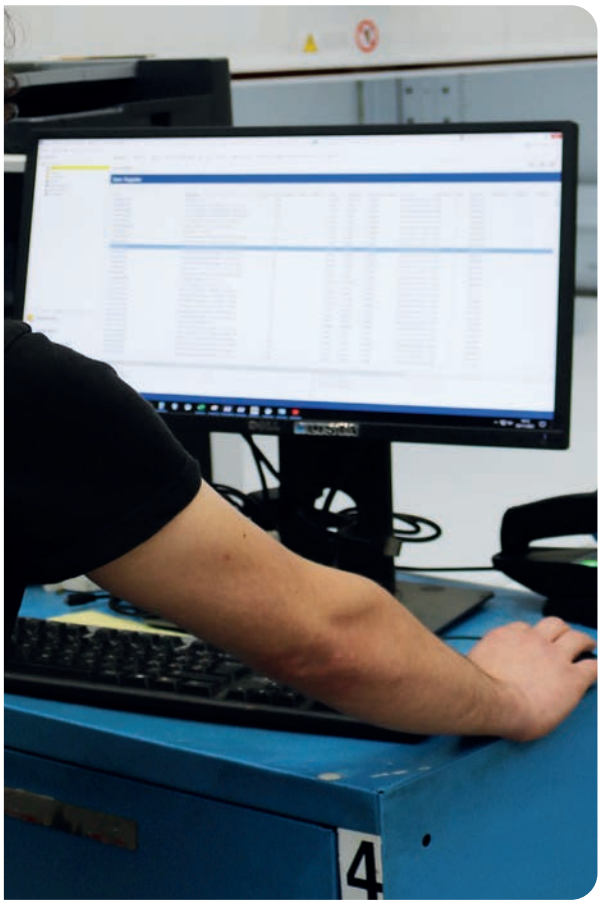
I magazzini verticali Modula sono certificati TÜV-GS, poichè realizzati con tutte le protezioni necessarie alla sicurezza.

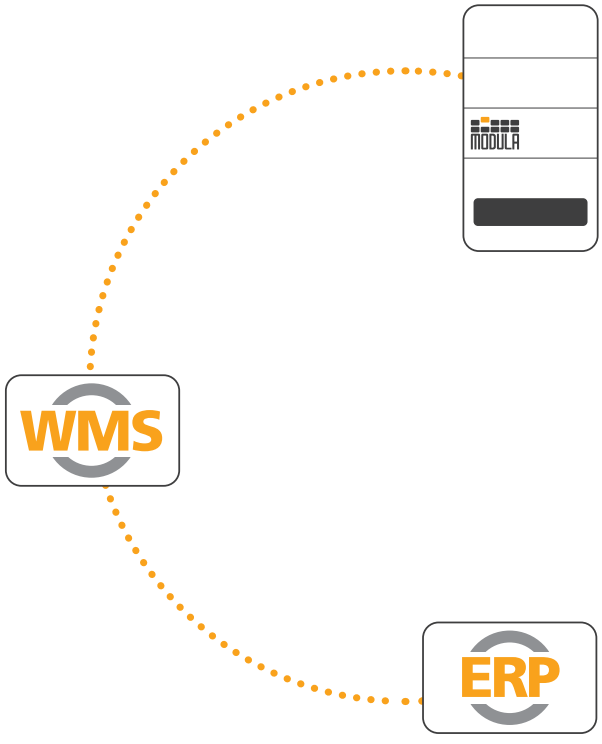
Sono dotati di barriere di sicurezza fisiche e fotoelettriche che rendono sicura al 100% la postazione di lavoro degli operatori.



MODULA WMS: IL SOFTWARE PER LA GESTIONE DEL MAGAZZINO

Modula WMS è la soluzione ideale per la **gestione di ogni tipo di magazzino automatico o manuale.**
Perfetto completamento per i magazzini Modula Lift è stato concepito anche come software stand-alone. É stato **interamente sviluppato all'interno di Modula** e ciò garantisce la presenza delle competenze necessarie per un eccellente servizio di assistenza pre e post-vendita. Sono disponibili **diverse tipologie di licenza e svariati moduli software** in grado di soddisfare le esigenze di qualsiasi applicazione.
Il software include uno strumento grafico per la gestione del layout dei cassetti e si interfaccia con diversi sistemi ERP, come SAP, Oracle e molti altri.





Scopri di più a pag. 88

TECNOLOGIE LIFT

modula.com

MODULA
www.modula.com

01
02
03
06

MODULA LIFT

IL MAGAZZINO VERTICALE FLESSIBLE E VERSATILE PER OGNI ESIGENZA

MODULA
LIFT
www.modula.com

MODULA LIFT

Introdotto sul mercato nel 1987 e con migliaia di installazioni in tutto il mondo, Modula Lift è il magazzino verticale automatico **più affidabile e diffuso** a livello italiano e internazionale.

Modula Lift rappresenta la soluzione ideale per stoccare prodotti industriali, semilavorati, ricambi e ogni tipo di prodotto in qualsiasi ambiente industriale e in qualsiasi reparto.
Tantissime aziende lo hanno già scelto per riorganizzare e migliorare il flusso di lavoro, per la sua flessibilità, l'ampia gamma di modelli, il design e la semplicità d'uso.

Modula Lift trova applicazione nel settore automotive, aeronautico, chimico, meccanico, metallurgico, ceramico e molti altri.
Nel campo della logistica, e-commerce e 3PL i magazzini Lift sono una risorsa fondamentale per la gestione di tutte le commesse e la tracciabilità degli ordini.

MODULA LIFT È DISPONIBILE NEI SEGUENTI MODELLI:

- **ME - MED - MEDD**
- **MA - MAD - MADD**
- **MC - MCD - MCDD**
- **MX - MXD - MXDD**
- **ML - MLD - MLDD**

CON PORTATE DA 250/500/750/990 KG PER CASSETTO

870 m² / 80 m³
in 14 m²

fino a 90.000 kg
di portata totale

CARATTERISTICHE TECNICHE

Altezza macchina: da 3.300 mm a 16.100 mm
Incremento in altezza: 200 mm
Capillarità di passo: 25 mm

Larghezza cassetto: da 1.500 mm a 4.100 mm
Profondità cassetto: 654 mm - 857 mm - 1.257 mm
Portata netta per cassetto: 250 - 500 - 750 - 990 kg
Portata netta totale: fino a 80.000 kg (a seconda di modelli e configurazioni)
Portata lorda totale: fino a 90.000 kg (a seconda di modelli e configurazioni)

Velocità: fino a 120 cassetti/ora (a seconda della configurazione)
Interfaccia operatore: console industriale 10,4'' con tecnologia touch screen

Numero di baie: fino a 3, anche in quota e dallo stesso lato
Tipologia di baia: interna o esterna con singolo o doppio livello di carico
Altezza massima materiale stoccabile: 695 mm (baia S) / 895 mm (baia M) / 1.295 mm (baia XL)

Minimo consumo di energia
Controllo automatico del peso al rientro di ogni cassetto
Gestione dinamica delle altezze di carico
Struttura portante in acciaio zincato
Trasmissione tramite cinghia dentata Eagle rinforzata in acciaio
Sistema di guida dell'elevatore con 6 ruote in HDPE per lato

MODULA LIFT PUÒ ESSERE INTEGRATO CON:

Modula WMS
Il software abbinabile a Modula o stand-alone che gestisce tutte le operazioni di magazzino.

Scopri di più a pag. 88

Modula ACCESSORI
Per trarre il massimo beneficio dal magazzino automatico Modula ed aumentare la produttività della soluzione offerta, è disponibile una gamma completa di accessori dedicati.

Scopri di più a pag. 104

MODELLI LIFT

ME - MED - MEDD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
ME25	1.500	654	45/70/120	250	1.917x2.556	1.917x3.246
ME25D	1.500	857	45/70/120	250	1.917x3.165	1.917x4.058
ME25DD	1.460	1.257	45/70/120	250	1.917x4.365	1.917x5.658
ME50	1.500	654	70/120	500	1.917x2.556	1.917x3.246
ME50D	1.500	857	70/120	500	1.917x3.165	1.917x4.058
ME50DD	1.460	1.257	70/120	500	1.917x4.365	1.917x5.658
ME75	1.500	654	70/120	750	1.917x2.556	1.917x3.246
ME75D	1.500	857	70/120	750	1.917x3.165	1.917x4.058
ME75DD	1.460	1.257	70/120	750	1.917x4.365	1.917x5.658
ME1000	1.460	654	70/120	990	1.917x2.556	1.917x3.246
ME1000D	1.460	857	70/120	990	1.917x3.165	1.917x4.058
ME1000DD	1.460	1.257	70/120	990	1.917x4.365	1.917x5.658

MA - MAD - MADD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MA25	1.900	654	45/70/120	250	2.317x2.556	2.317x3.246
MA25D	1.900	857	45/70/120	250	2.317x3.165	2.317x4.058
MA25DD	1.860	1.257	45/70/120	250	2.317x4.365	2.317x5.658
MA50	1.900	654	70/120	500	2.317x2.556	2.317x3.246
MA50D	1.900	857	70/120	500	2.317x3.165	2.317x4.058
MA50DD	1.860	1.257	70/120	500	2.317x4.365	2.317x5.658
MA75	1.900	654	70/120	750	2.317x2.556	2.317x3.246
MA75D	1.900	857	70/120	750	2.317x3.165	2.317x4.058
MA75DD	1.860	1.257	70/120	750	2.317x4.365	2.317x5.658
MA1000	1.860	654	120	990	2.3176x2.556	2.317x3.246
MA1000D	1.860	857	120	990	2.317x3.165	2.317x4.058
MA1000DD	1.860	1.257	120	990	2.317x4.365	2.317x5.658

MC - MCD - MCDD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MC25	2.500	654	45/70/120	250	2.917x2.556	2.917x3.246
MC25D	2.500	857	45/70/120	250	2.917x3.165	2.917x4.058
MC25DD	2.460	1.257	45/70/120	250	2.917x4.365	2.917x5.658
MC50	2.500	654	70/120	500	2.917x2.556	2.917x3.246
MC50D	2.500	857	70/120	500	2.917x3.165	2.917x4.058
MC50DD	2.460	1.257	70/120	500	2.917x4.365	2.917x5.658
MC75	2.500	654	70/120	750	2.917x2.556	2.917x3.246
MC75D	2.500	857	70/120	750	2.917x3.165	2.917x4.058
MC75DD	2.460	1.257	70/120	750	2.917x4.365	2.917x5.658
MC1000	2.460	654	120	990	2.917x2.556	2.917x3.246
MC1000D	2.460	857	120	990	2.917x3.165	2.917x4.058
MC1000DD	2.460	1.257	120	990	2.917x4.365	2.917x5.658

MX - MXD - MXDD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MX25	3.100	654	45/70/120	250	3.517x2.556	3.517x3.246
MX25D	3.100	857	45/70/120	250	3.517x3.165	3.517x4.058
MX25DD	3.060	1.257	70/120	250	3.517x4.365	3.517x5.658
MX50	3.100	654	70/120	500	3.517x2.556	3.517x3.246
MX50D	3.100	857	70/120	500	3.517x3.165	3.517x4.058
MX50DD	3.060	1.257	70/120	500	3.517x4.365	3.517x5.658
MX75	3.100	654	70/120	750	3.517x2.556	3.517x3.246
MX75D	3.100	857	120	750	3.517x3.165	3.517x4.058
MX75DD	3.060	1.257	120	750	3.517x4.365	3.517x5.658
MX1000	3.060	654	120	990	3.517x2.556	3.517x3.246
MX1000D	3.060	857	120	990	3.517x3.165	3.517x4.058
MX1000DD	3.060	1.257	120	990	3.517x4.365	3.517x5.658

ML - MLD - MLDD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
ML25	4.100	654	70/120	250	4.517x2.556	4.517x3.246
ML25D	4.100	857	70/120	250	4.517x3.165	4.517x4.058
ML25DD	4.060	1.257	70/120	250	4.517x4.365	4.517x5.658
ML50	4.100	654	120	500	4.517x2.556	4.517x3.246
ML50D	4.100	857	120	500	4.517x3.165	4.517x4.058
ML50DD	4.060	1.257	120	500	4.517x4.365	4.517x5.658
ML75	4.100	654	120	750	4.517x2.556	4.517x3.246
ML75D	4.100	857	120	750	4.517x3.165	4.517x4.058
ML75DD	4.060	1.257	120	750	4.517x4.365	4.517x5.658
ML1000	4.060	654	145	990	4.517x2.556	4.517x3.246
ML1000D	4.060	857	145	990	4.517x3.165	4.517x4.058
ML1000DD	4.060	1.257	145	990	4.517x4.365	4.517x5.658

APPLICAZIONI MODULA LIFT

750 KG

ORTHOFIX

APPLICAZIONI MODULA LIFT

www.modula.eu

MODULA
CLIMATE CONTROL

TUTTI I VANTAGGI DI UN LIFT A TEMPERATURA CONTROLLATA

- STRUTTURA STAND-ALONE
- CONTROLLO TEMPERATURA DA +2°C A +40°C
- TECNOLOGIA APPLICABILE SU TUTTA LA GAMMA LIFT
- CONTROLLO UMIDITÀ RELATIVA >= 5%
- FACILE ACCESSO AL MATERIALE STOCCATO

MODULA
LIFT

MODULA CLIMATE CONTROL

Modula Climate Control è stato ideato per **stoccare materiali che sono sensibili alle variazioni di temperatura e umidità** e necessitano di un accurato controllo delle condizioni di immagazzinamento per evitarne il deterioramento.

Mantenendo i vantaggi e le funzionalità del magazzino automatico verticale Modula Lift, abbiamo ampliato lo spettro delle possibili applicazioni, rendendone ancora più flessibile l'utilizzo.

COMPONENTI

- **Coibentazione costituita da una struttura metallica, fissata al magazzino automatico verticale, sulla quale sono installati dei pannelli verniciati multistrato a base di schiuma rigida in poliuretano espanso, spessore 60 mm, concepiti per isolare l'ambiente interno mantenendo costanti le condizioni di temperatura e umidità.**
- **Unità di trattamento aria (UTA) e relative canalizzazioni di distribuzione dell'aria**
- **Sistema di comando e controllo**
- **A seconda delle condizioni climatiche, possono essere necessarie:**
  - resistenza di post-riscaldamento
  - unità di deumidificazione.

IDEALE PER CONSERVARE PRODOTTI IN SICUREZZA A TEMPERATURE CONTROLLATE

CARATTERISTICHE TECNICHE

Altezza: da 4.100 mm a 14.100 mm
Incrementi di altezza: 200 mm
Capillarità di passo: 25 mm

Larghezza cassetti: da 1.500 mm a 4.100 mm
Profondità cassetti: 654 - 857 - 1.257 mm
Portata netta per cassetto: 250 - 500 - 750 - 990 kg
Portata netta totale: da 40.000 kg a 80.000 kg (a seconda di modelli e configurazioni)
Portata lorda totale: da 50.000 kg a 90.000 kg (a seconda di modelli e configurazioni)

Velocità: fino a 120 cassetti/ora (a seconda della configurazione)
Interfaccia operatore: console industriale 10,4" con tecnologia touch screen
Tipologia di baia: interna
Altezza massima materiale stoccabile: 695 mm (baia S)
Numero di finestre: a seconda della configurazione
Apertura utile delle finestre: ME: 1.064x825 mm - MA: 1.064x1.025 mm
MC: 1.064x810 - 794 - 925 mm - MX: 1.064x1.010 - 994 - 1.125 mm
ML: 1.064x1.010 - 994 - 994 mm

Controllo automatico del peso al rientro di ogni cassetto
Gestione dinamica delle altezze di carico
Struttura portante in acciaio zincato
Gestione dei cassetti a portata differenziata

MODULA CLIMATE CONTROL PUÒ ESSERE INTEGRATO CON:

Modula WMS
Il software abbinabile a Modula o stand-alone che gestisce tutte le operazioni di magazzino.

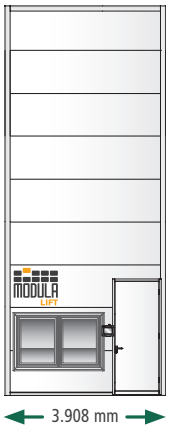
Scopri di più a pag. 88

Modula ACCESSORI
Per trarre il massimo beneficio dal magazzino automatico Modula ed aumentare la produttività della soluzione offerta, è disponibile una gamma completa di accessori dedicati.

Scopri di più a pag. 104

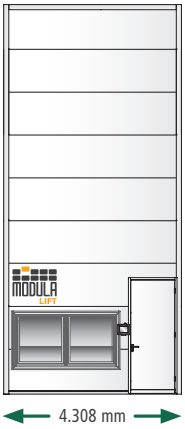
MODELLI CLIMATE CONTROL

ME - MED - MEDD



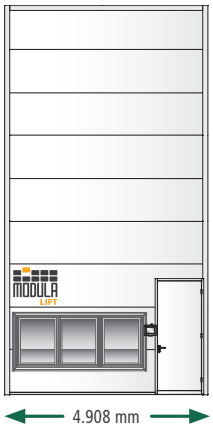
Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (LxP mm)
ME25	1.500	654	45/70/120	250	3.908x2.538
ME25D	1.500	857	45/70/120	250	3.908x3.147
ME25DD	1.500	1.257	45	250	3.908x4.347
ME25DD	1.460	1.257	70/120	250	3.908x4.347
ME50	1.500	654	70/120	500	3.908x2.538
ME50D	1.500	857	70/120	500	3.908x3.147
ME50DD	1.460	1.257	70/120	500	3.908x4.347
ME75	1.500	654	70/120	750	3.908x2.538
ME75D	1.500	857	70/120	750	3.908x3.147
ME75DD	1.460	1.257	70/120	750	3.908x4.347
ME1000	1.460	654	70/120	990	3.908x2.538
ME1000D	1.460	857	70/120	990	3.908x3.147
ME1000DD	1.460	1.257	70/120	990	3.908x4.347

MA - MAD - MADD



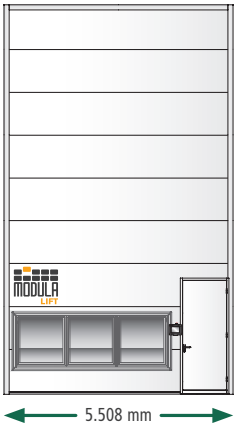
Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (LxP mm)
MA25	1.900	654	45/70/120	250	4.308x2.538
MA25D	1.900	857	45/70/120	250	4.308x3.147
MA25DD	1.900	1.257	45	250	4.308x4.347
MA25DD	1.860	1.257	70/120	250	4.308x4.347
MA50	1.900	654	70/120	500	4.308x2.538
MA50D	1.900	857	70/120	500	4.308x3.147
MA50DD	1.860	1.257	70/120	500	4.308x4.347
MA75	1.900	654	70/120	750	4.308x2.538
MA75D	1.900	857	70/120	750	4.308x3.147
MA75DD	1.860	1.257	70/120	750	4.308x4.347
MA1000	1.860	654	120	990	4.308x2.538
MA1000D	1.860	857	120	990	4.308x3.147
MA1000DD	1.860	1.257	70/120	990	4.308x4.347

MC - MCD - MCDD



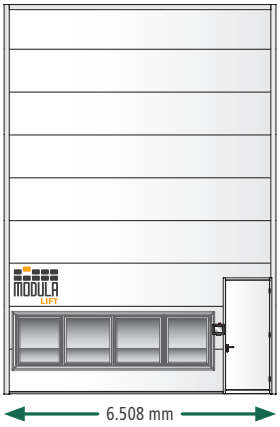
Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (LxP mm)
MC25	2.500	654	45/70/120	250	4.908x2.538
MC25D	2.500	857	45/70/120	250	4.908x3.147
MC25DD	2.500	1.257	45	250	4.908x4.347
MC25DD	2.460	1.257	70/120	250	4.908x4.347
MC50	2.500	654	70/120	500	4.908x2.538
MC50D	2.500	857	70/120	500	4.908x3.147
MC50DD	2.460	1.257	70/120	500	4.908x4.347
MC75	2.500	654	70/120	750	4.908x2.538
MC75D	2.500	857	70/120	750	4.908x3.147
MC75DD	2.460	1.257	70/120	750	4.908x4.347
MC1000	2.460	654	120	990	4.908x2.538
MC1000D	2.460	857	120	990	4.908x3.147
MC1000DD	2.460	1.257	70/120	990	4.908x4.347

MX - MXD - MXDD



Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)
MX25	3.100	654	45/70/120	250	5.508x2.538
MX25D	3.100	857	45/70/120	250	5.508x3.147
MX25DD	3.060	1.257	70/120	250	5.508x4.347
MX50	3.100	654	70/120	500	5.508x2.538
MX50D	3.100	857	70/120	500	5.508x3.147
MX50DD	3.060	1.257	70/120	500	5.508x4.347
MX75	3.100	654	70/120	750	5.508x2.538
MX75D	3.100	857	120	750	5.508x3.147
MX75DD	3.060	1.257	70/120	750	5.508x4.347
MX1000	3.060	654	120	990	5.508x2.538
MX1000D	3.060	857	120	990	5.508x3.147
MX1000DD	3.060	1.257	70/120	990	5.508x4.347

ML - MLD - MLDD



Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (LxP mm)
ML25	4.100	654	70/120	250	6.508x2.538
ML25D	4.100	857	70/120	250	6.508x3.147
ML25DD	4.060	1.257	70/120	250	6.508x4.347
ML50	4.100	654	120	500	6.508x2.538
ML50D	4.100	857	120	500	6.508x3.147
ML50DD	4.060	1.257	120	500	6.508x4.347
ML75	4.100	654	120	750	6.508x2.538
ML75D	4.100	857	120	750	6.508x3.147
ML75DD	4.060	1.257	120	750	6.508x4.347
ML1000	4.060	654	145	990	6.508x2.538
ML1000D	4.060	857	145	990	6.508x3.147
ML1000DD	4.060	1.257	145	990	6.508x4.347

MODULA
CLEAN ROOM

IL SISTEMA DI STOCCAGGIO IN GRADO DI FUNZIONARE ALL'INTERNO DI CAMERE BIANCHE

- GARANTISCE LA MINIMA QUANTITÀ DI PARTICELLE NELL'ARIA
- IDEALE PER IL SETTORE FARMACEUTICO O ALIMENTARE

MODULA
LIFT

MODULA CLEAN ROOM

La maggior parte dei produttori di semiconduttori, ospedali e aziende chimiche, elettroniche, farmaceutiche, necessitano di sistemi di stoccaggio in grado di funzionare all'interno di **camere bianche, garantendo di non compromettere la classe della camera stessa e prevenire la contaminazione del materiale stoccato.**

Che si tratti di strumenti sterili destinati alle sale operatorie o di componenti sensibili alla polvere per la produzione di semiconduttori, le soluzioni per camere bianche Modula offrono condizioni conformi agli standard ISO 14644 ed in grado di soddisfare le classi 7 e 8.

Per mantenere la più bassa quantità di particelle nell'aria è necessario intervenire su due aspetti: limitare la produzione di polvere da parte del magazzino durante il suo funzionamento e ridurre i depositi di polvere esistente all'interno della camera bianca sulla superficie del magazzino stesso.

SOLUZIONE CONFORME AGLI STANDARD ISO 14644, RISPETTA LE CLASSI 6, 7 E 8

CARATTERISTICHE TECNICHE

Altezza: da 2.900 mm a 16.100 mm
Incrementi di altezza: 200 mm
Capillarità di passo: 25 mm

Larghezza cassetti: da 1.500 mm a 4.100 mm
Profondità cassetti: 654 mm - 857 mm
Portata netta per cassetto: 250 - 500 - 750 - 990 kg
Portata netta totale: da 40.000 kg a 80.000 kg (a seconda di modelli e configurazioni)
Portata lorda totale: da 50.000 kg a 90.000 kg (a seconda di modelli e configurazioni)

Velocità: fino a 120 cassetti/ora (a seconda della configurazione)
Interfaccia operatore: console industriale 10,4" con tecnologia touch screen
Tipologia di baia: interna
Altezza massima materiale stoccabile: 695 mm (baia S)

MODULA CLEAN ROOM PUÒ ESSERE INTEGRATO CON:

Modula WMS
Il software abbinabile a Modula o stand-alone che gestisce tutte le operazioni di magazzino.

Scopri di più a pag. 88

Modula ACCESSORI
Per trarre il massimo beneficio dal magazzino automatico Modula ed aumentare la produttività della soluzione offerta, è disponibile una gamma completa di accessori dedicati.

Scopri di più a pag. 104

MODELLI CLEAN ROOM

ME - MED

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
ME25	1.500	654	45/70/120	250	1.917x2.556	1.917x3.246
ME25D	1.500	857	45/70/120	250	1.917x3.165	1.917x4.058
ME50	1.500	654	45/70/120	500	1.917x2.556	1.917x3.246
ME50D	1.500	857	45/70/120	500	1.917x3.165	1.917x4.058
ME75	1.500	654	70/120	750	1.917x2.556	1.917x3.246
ME75D	1.500	857	70/120	750	1.917x3.165	1.917x4.058
ME1000	1.460	654	70/120	990	1.917x2.556	1.917x3.246
ME1000D	1.460	857	70/120	990	1.917x3.165	1.917x4.058

MA - MAD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MA25	1.900	654	45/70/120	250	2.317x2.556	2.317x3.246
MA25D	1.900	857	45/70/120	250	2.317x3.165	2.317x4.058
MA50	1.900	654	70/120	500	2.317x3.165	2.317x4.058
MA50D	1.900	857	70/120	500	2.317x2.556	2.317x3.246
MA75	1.900	654	70/120	750	2.317x2.556	2.317x3.246
MA75D	1.900	857	70/120	750	2.317x3.165	2.317x4.058
MA1000	1.860	654	120	990	2.3176x2.556	2.317x3.246
MA1000D	1.860	857	120	990	2.317x3.165	2.317x4.058

MC - MCD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MC25	2.500	654	45/70/120	250	2.917x2.556	2.917x3.246
MC25D	2.500	857	45/70/120	250	2.917x3.165	2.917x4.058
MC50	2.500	654	70/120	500	2.917x2.556	2.917x3.246
MC50D	2.500	857	70/120	500	2.917x3.165	2.917x4.058
MC75	2.500	654	70/120	750	2.917x2.556	2.917x3.246
MC75D	2.500	857	70/120	750	2.917x3.165	2.917x4.058
MC1000	2.460	654	120	990	2.917x2.556	2.917x3.246
MC1000D	2.460	857	120	990	2.917x3.165	2.917x4.058

MX - MXD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MX25	3.100	654	45/70/120	250	3.517x2.556	3.517x3.246
MX25D	3.100	857	45/70/120	250	3.517x3.165	3.517x4.058
MX50	3.100	654	70/120	500	3.517x2.556	3.517x3.246
MX50D	3.100	857	70/120	500	3.517x3.165	3.517x4.058
MX75	3.100	654	70/120	750	3.517x2.556	3.517x3.246
MX75D	3.100	857	120	750	3.517x3.165	3.517x4.058
MX1000	3.060	654	120	990	3.517x2.556	3.517x3.246
MX1000D	3.060	857	120	990	3.517x3.165	3.517x4.058

ML - MLD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
ML25	4.100	654	70/120	250	4.517x2.556	4.517x3.246
ML25D	4.100	857	70/120	250	4.517x3.165	4.517x4.058
ML50	4.100	654	120	500	4.517x2.556	4.517x3.246
ML50D	4.100	857	120	500	4.517x3.165	4.517x4.058
ML75	4.100	654	120	750	4.517x2.556	4.517x3.246
ML75D	4.100	857	120	750	4.517x3.165	4.517x4.058
ML1000	4.060	654	145	990	4.517x2.556	4.517x3.246
ML1000D	4.060	857	145	990	4.517x3.165	4.517x4.058

MODULA SLIM

MODULA **SLIM**

I VANTAGGI DELLA TECNOLOGIA LIFT NELLO SPAZIO DI UN CAROSELLO VERTICALE

- COMPATTO
- EFFICIENTE
- VELOCE DA INSTALLARE

MODULA
SLIM
MODULA
SLIM

MODULA **SLIM**

Modula Slim è la risposta intelligente per chi cerca una soluzione di **stoccaggio verticale con una grande flessibilità.**
Il meglio di un magazzino verticale automatico con tecnologia Lift.

- **3 m² di superficie**
- **1,6 m di profondità**

Nel Modula Slim puoi stoccare tutti i tipi di materiali e prodotti: elementi sfusi, contenitori (scatole, box e vaschette, recipienti) minuteria, pezzi di ricambio, bobine, flaconi.

COSA PUÒ FARE MODULA SLIM?

- **Riduce lo spazio a terra, sfruttando al massimo la densità di stoccaggio**
- **Accelera i tempi di picking**
- **Rende il materiale accessibile in modo veloce ed ergonomico a tutti gli operatori**
- **Consente di tenere sotto controllo le scorte e tutti i numeri del magazzino**
- **Si integra facilmente nel tuo flusso aziendale, perché comunica con tutti i sistemi ERP**
- **Traccia le operazioni di picking identificando chi le compie, controllando ogni accesso**
- **Riduce a zero gli errori di prelievo e deposito guidando l'operatore nella sua attività.**

STOCCAGGIO VERTICALE
MASSIMA FLESSIBILITÀ

CARATTERISTICHE TECNICHE

Altezza: da 2.400 mm a 7.000 mm
Incrementi di altezza: 100 mm
Capillarità di passo: 25 mm

Larghezza cassetti: 1.300 mm - 1.900 mm - 2.500 mm
Profondità cassetti: 425 mm
Altezza massima materiale stoccabile: 650 mm
Altezza della baia di prelievo: 835 mm
Altezza sponda cassetto: 45 mm
Portata netta per cassetto: 350 kg
Portata lorda totale: 25.000 kg

Velocità: fino a 190 cicli/ora (a seconda della configurazione)
Interfaccia operatore: Console industriale 10,4" con tecnologia touch screen

Numero baie operatore: 1
Tipologia di baia: interna con singolo livello di carico

Minimo consumo di energia: 1,2 kW/h su modello SLIM 1.3, H=7.000 mm
Alimentazione elettrica: Monofase (230V) e Trifase (400V)
Trasmissione tramite 4 cinghie dentate rinforzate in acciaio

MODULA SLIM PUÒ ESSERE INTEGRATO CON:

Modula WMS
Il software abbinabile a Modula o stand-alone che gestisce tutte le operazioni di magazzino.

Scopri di più a pag. 88

Modula ACCESSORI
Per trarre il massimo beneficio dal magazzino automatico Modula ed aumentare la produttività della soluzione offerta, è disponibile una gamma completa di accessori dedicati.

Scopri di più a pag. 104

MAGGIORE FLESSIBILITÀ

Con Modula Slim è possibile sfruttare tutto lo spazio disponibile nel magazzino grazie allo **stoccaggio dinamico dell'altezza dei cassetti:** non ci sono altezze fisse in quanto Modula Slim **calcola il posto migliore per posizionare i cassetti eliminando lo spazio in eccesso.**

Con la tecnologia Lift e il modo in cui si muove l'elevatore, **non ci sono problemi con i carichi sbilanciati,** a differenza dei sistemi a carosello.

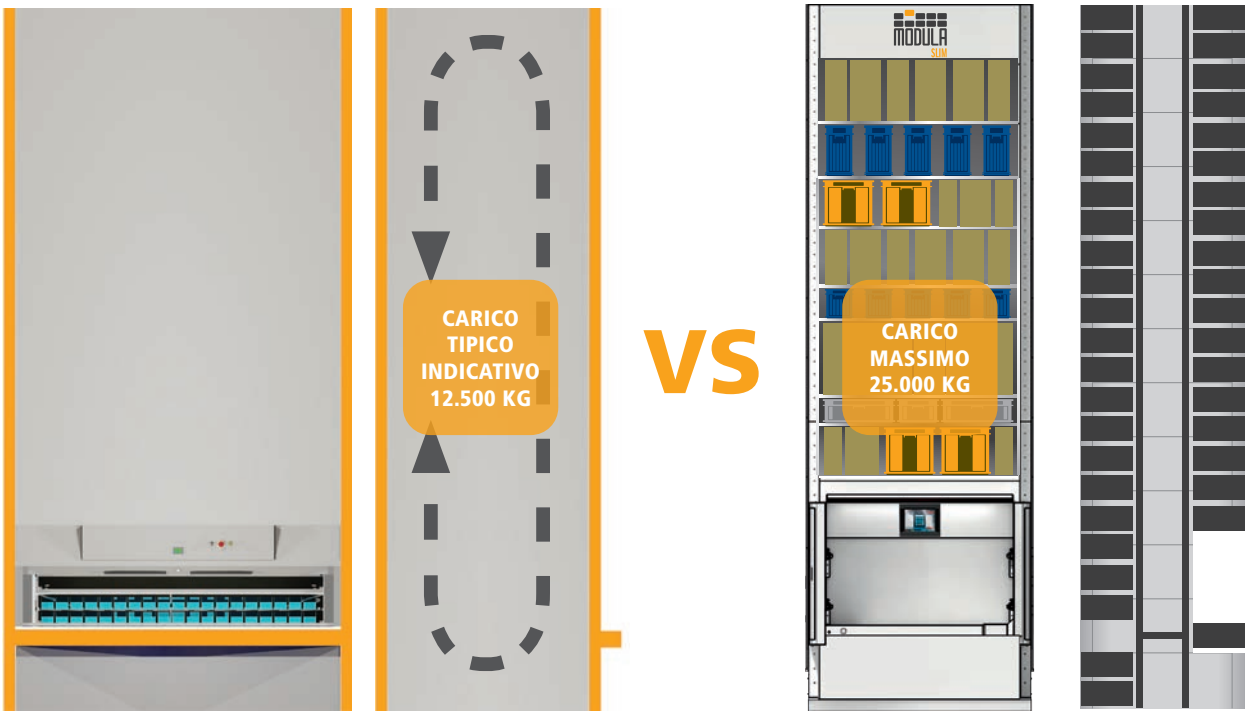
È possibile scegliere di alimentare il magazzino con **alimentazione Trifase (400V) o Monofase (230V).**

La manutenzione è limitata: il sistema di trasmissione con cinghia dentata Eagle è molto silenzioso, non richiede lubrificazione e il suo sistema di pulegge autocentranti ne facilita l'installazione e la regolazione.

Modula Slim è costruito su una base preassemblata, facile da spostare e veloce da installare. Ciò significa che il magazzino è **pronto in 48 ore** nel tuo impianto produttivo.

Modula Slim si integra rapidamente con il **sistema ERP aziendale** attraverso il software Modula WMS (Warehouse Management System).

Per i tuoi operatori è molto semplice utilizzare Modula Slim: grazie all'interfaccia touch screen user friendly e agli accessori semplici e utili come il pulsante di fine picking, il lettore EKS, la barra LED, ecc.



MODELLI SLIM

SLIM

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)
SLIM 1.3	1.300	425	45	350	1.685x1.675

SLIM

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)
SLIM 1.9	1.900	425	45	350	2.285x1.675

SLIM

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)
SLIM 2.5	2.500	425	45	350	2.885x1.675

APPLICAZIONI MODULA **SLIM**

MODULA
SLIM

MODULA ONEPICK

MODULA **ONEPICK**

IL MAGAZZINO VERTICALE COMPLETAMENTE AUTOMATICO

- CAPACE DI MOVIMENTARE SCATOLE E MATERIALI DI VARIE FORME E DIMENSIONI
- NON SERVONO OPERATORI
- MASSIMA EFFICIENZA

MODULA
LIFT
www.modula.com

MODULA ONEPICK

OnePick è il magazzino automatico che **non ha bisogno di operatori** perchè la sua baia è completamente automatica!
OnePick si integra perfettamente con sistemi di movimentazione e di material handling come: nastri trasportatori, rulliere, AGV, AGC o simili.

L'applicazione OnePick è sicura e completamente automatica.
La sua **pinza muove direttamente i prodotti stoccati** in scatole o cassette **senza necessità di operatori, robot antropomorfi esterni o sistemi ausiliari di manipolazione.**

PERCHÉ MODULA ONEPICK?

- **Stocca gli articoli in modo sicuro**
- **Gestisce automaticamente l'inventario**
- **Traccia gli articoli**
- **Risparmia tempo di picking**
- **Evita errori in fase di prelievo e deposito**

AUTOMAZIONE AI MASSIMI LIVELLI

CARATTERISTICHE TECNICHE

Altezza Macchina: da 3.300 mm a 16.100 mm
Incremento in altezza: 200 mm
Capillarità di passo: 25 mm

Larghezza cassetto: da 1.900 mm a 4.100 mm
Profondità cassetto: 654 mm - 857 mm
Altezza massima dell'unità di carico: 360 mm
Peso massimo dell'unità di carico: 20 kg (in base alla dimensione delle scatole)
Portata netta per cassetto: 250 - 500 - 750 - 990 kg
Portata lorda totale: fino a 90.000 Kg
Numero di baie: fino a 3 baie OnePick anche in quota e sullo stesso lato

Opzione per baie contrapposte
Gestione dinamica delle altezze di carico
Possibilità di potenziare un Modula Lift già installato
Struttura portante in acciaio zincato
Trasmissione tramite cinghia dentata Eagle rinforzata in acciaio
Sistema di guida dell'elevatore con 6 ruote in HDPE per lato
Gestione dei cassetti a portata differenziata

MODULA ONEPICK PUÒ ESSERE INTEGRATO CON:

Modula WMS
Il software abbinabile a Modula o stand-alone che gestisce tutte le operazioni di magazzino.

Scopri di più a pag. 88

Modula ACCESSORI
Per trarre il massimo beneficio dal magazzino automatico Modula ed aumentare la produttività della soluzione offerta, è disponibile una gamma completa di accessori dedicati.

Scopri di più a pag. 104

MODELLI ONEPICK

MA - MAD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MA25	1.900	654	45/70/120	250	2.317x2.556	2.317x3.246
MA25D	1.900	857	45/70/120	250	2.317x3.165	2.317x4.058
MA50	1.900	654	70/120	500	2.317x2.556	2.317x3.246
MA50D	1.900	857	70/120	500	2.317x3.165	2.317x4.058
MA75	1.900	654	70/120	750	2.317x2.556	2.317x3.246
MA75D	1.900	857	70/120	750	2.317x3.165	2.317x4.058
MA1000	1.860	654	120	990	2.317x2.556	2.317x3.246
MA1000D	1.860	857	120	990	2.317x3.165	2.317x4.058

MC - MCD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MC25	2.500	654	45/70/120	250	2.917x2.556	2.917x3.246
MC25D	2.500	857	45/70/120	250	2.917x3.165	2.917x4.058
MC50	2.500	654	70/120	500	2.917x2.556	2.917x3.246
MC50D	2.500	857	70/120	500	2.917x3.165	2.917x4.058
MC75	2.500	654	70/120	750	2.917x2.556	2.917x3.246
MC75D	2.500	857	70/120	750	2.917x3.165	2.917x4.058
MC1000	2.460	654	120	990	2.917x2.556	2.917x3.246
MC1000D	2.460	857	120	990	2.917x3.165	2.917x4.058

MX - MXD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
MX25	3.100	654	45/70/120	250	3.517x2.556	3.517x3.246
MX25D	3.100	857	45/70/120	250	3.517x3.165	3.517x4.058
MX50	3.100	654	70/120	500	3.517x2.556	3.517x3.246
MX50D	3.100	857	70/120	500	3.517x3.165	3.517x4.058
MX75	3.100	654	70/120	750	3.517x2.556	3.517x3.246
MX75D	3.100	857	120	750	3.517x3.165	3.517x4.058
MX1000	3.060	654	120	990	3.517x2.556	3.517x3.246
MX1000D	3.060	857	120	990	3.517x3.165	3.517x4.058

ML - MLD

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Altezza sponda cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Dimensione in pianta con baia INTERNA (L x P mm)	Dimensione in pianta con baia ESTERNA (L x P mm)
ML25	4.100	654	70/120	250	4.517x2.556	4.517x3.246
ML25D	4.100	857	70/120	250	4.517x3.165	4.517x4.058
ML50	4.100	654	120	500	4.517x2.556	4.517x3.246
ML50D	4.100	857	120	500	4.517x3.165	4.517x4.058
ML75	4.100	654	120	750	4.517x2.556	4.517x3.246
ML75D	4.100	857	120	750	4.517x3.165	4.517x4.058
ML1000	4.060	654	145	990	4.517x2.556	4.517x3.246
ML1000D	4.060	857	145	990	4.517x3.165	4.517x4.058

MODULA PALLET

MODULA **PALLET**

LA SOLUZIONE IDEALE PER STOCCARE I PALLET

- CONSENTE LO STOCCAGGIO DI EURO PALLET DI DIMENSIONI 1200 x 800 MM
- NESSUN SPAZIO SPRECATO IN ALTEZZA
- CARICO SEMPRE BILANCIATO
- PERMETTE DI CARICARE I PALLET DA TERRA SENZA SOLLEVATORE

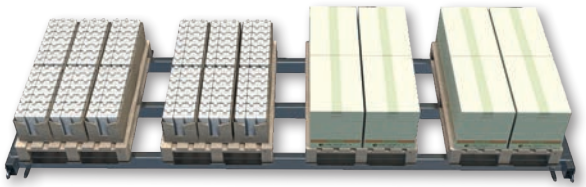
MODULA
PALLET
STILL
19

MODULA PALLET

Modula Pallet è stato pensato per lo **stoccaggio di Euro Pallet di dimensioni 1200x800 mm,** lasciando comunque la **possibilità di utilizzare cassetti standard per il materiale sfuso.**

La baia di carico misura il pallet in ingresso verificandone peso e altezza.
In base ai valori rilevati il **sistema individua la posizione più idonea** tra tutte quelle disponibili nel magazzino.

NESSUN SPAZIO SPRECATO IN ALTEZZA
CARICO SEMPRE BILANCIATO
CARICO DA TERRA
100% SICUREZZA



CARATTERISTICHE TECNICHE

Altezza macchina: da 3.300 mm a 16.100 mm
Incremento in altezza: 200 mm
Capillarità di passo: 25 mm

Larghezza cassetto: da 1.500 mm a 4.100 mm
Profondità cassetto: 1.257 mm
Portata lorda totale: da 35.000 a 90.000 Kg (secondo modelli e configurazioni)
Altezza massima materiale stoccabile: 1.200 mm (prodotto) + 144 mm altezza pallet: totale altezza 1.344 mm
Interfaccia operatore: Console industriale touch screen 10,4" (Copilot)
Tipologia baie: 1 baia pallet a terra + 2 baie standard (anche in quota)

Minimo consumo di energia
Controllo automatico del peso al rientro di ogni cassetto
Gestione dinamica delle altezze di carico
Struttura portante in acciaio zincato
Trasmissione tramite cinghia dentata Eagle rinforzata in acciaio
Sistema di guida dell'elevatore con 6 ruote in HDPE per lato
Gestione dei cassetti a portata differenziata

MODULA PALLET PUÒ ESSERE INTEGRATO CON:

Modula WMS
Il software abbinabile a Modula o stand-alone che gestisce tutte le operazioni di magazzino.

Scopri di più a pag. 88

Modula ACCESSORI
Per trarre il massimo beneficio dal magazzino automatico Modula ed aumentare la produttività della soluzione offerta, è disponibile una gamma completa di accessori dedicati.

Scopri di più a pag. 104

STOCCAGGIO MISTO

Modula Pallet al suo interno può stoccare pallet ma anche **prodotti sfusi e confezionati oppure scatole.**
Modula Pallet è stato infatti pensato anche per la **gestione mista:** alcuni cassetti adibiti allo stoccaggio dei pallet e altri cassetti VLM standard per lo stoccaggio di altri materiali. In questo caso ci sarà una baia pallet apposita per la gestione dei pallet e un'altra baia contrapposta per il picking standard.
Con **uno stesso Modula** si potranno quindi risolvere **diverse esigenze di stoccaggio.**

UNA SOLA BAIA DI CARICO PER PIÙ MAGAZZINI

É possibile **abbinare più magazzini Modula Pallet** dotandone solo uno della baia di carico.
Una navetta interna consentirà di spostare il carico da un magazzino ad un altro.

Sarà possibile **depositare e prelevare da un solo punto** e stoccare in varie unità.

UNA TECNOLOGIA CHE SI INTEGRA CON ALTRE

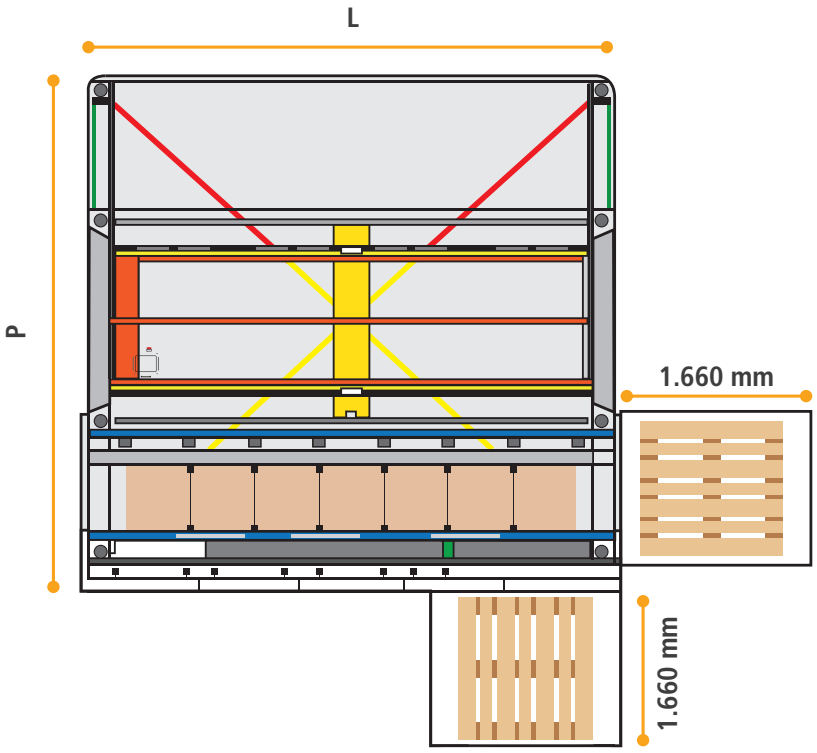
Modula Pallet è una tecnologia modulare e intelligente che grazie al software **Modula WMS** si integra con altre tecnologie come:

- **AMR**
- **AGV**
- **Rulliere.**

In questo modo **tutto il processo** può essere **gestito in modo completamente automatico.**

MODELLI PALLET

Modello	Larghezza cassetto *(mm)*	Profondità cassetto *(mm)*	Portata netta per cassetto *(kg)*	Numero massimo pallet per cassetto	Dimensione in pianta L x P (senza sollevatore)
ME PALLET	1.460	1.257	da 250 a 990 Kg	1	2.038 x 4.460
MA PALLET	1.860	1.257	da 250 a 990 Kg	2	2.438 x 4.460
MX PALLET	3.060	1.257	da 250 a 990 Kg	3	3.638 x 4.460
ML PALLET	4.060	1.257	da 250 a 990 Kg	4	4.638 x 4.460



MODULA HC

MODULA HC

IL CAROSELLO ORIZZONTALE

- PICKING SEMPLICE E AFFIDABILE
- SICURO E FLESSIBILE
- SEMPLICE DA USARE

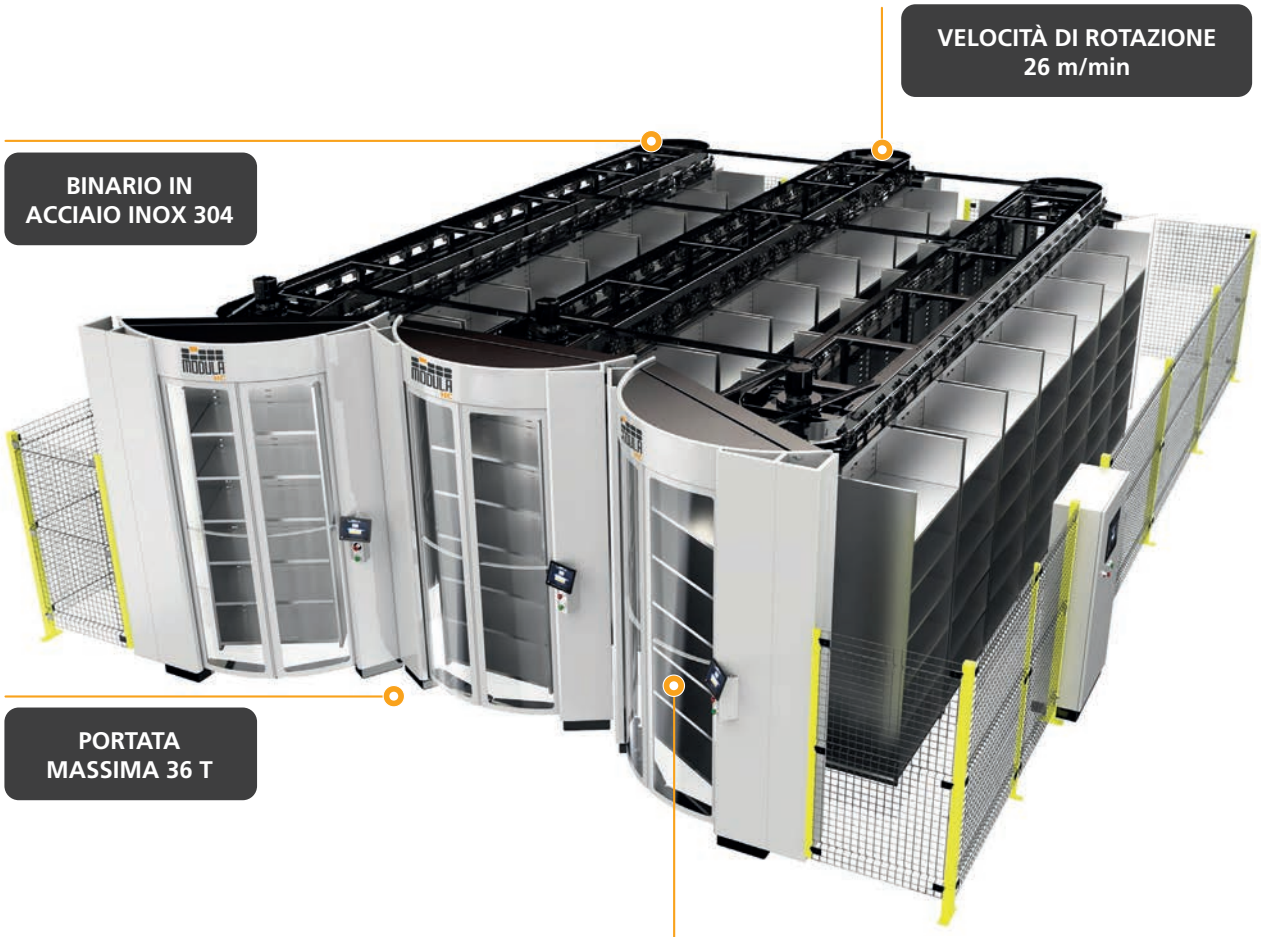
MODULA
HC
MODULA
HC
MODULA
HC

MODULA HC

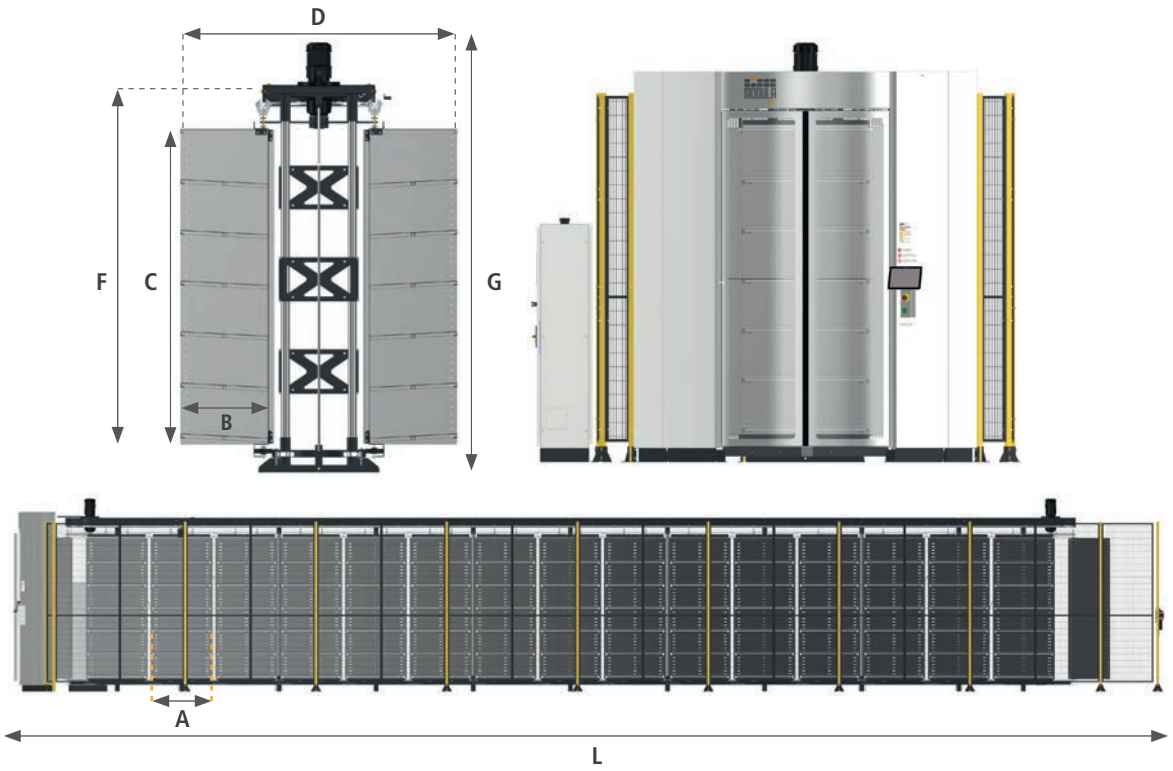
Accanto alle tecnologie verticali, Modula ha sviluppato soluzioni di **stoccaggio orizzontale** in grado di sfruttare la lunghezza e l'altezza dei locali.

Si tratta di soluzioni automatiche che sostituiscono i magazzini tradizionali migliorando la precisione del picking, la sicurezza e l'egonomia nei prelievi e nei depositi.

Il **Carosello Automatico Orizzontale** è la scelta performante per tutte quelle realtà industriali che hanno necessità di effettuare un **picking intensivo, non solo in ambito distributivo ma anche in quello produttivo.**
Il magazzino orizzontale Modula può essere collocato anche in ambienti con geometrie particolari, ostacoli a livello architettonico o soffitti bassi, dove non è possibile sfruttare la verticalità.



**OTTIMA ADATTABILITÀ,
PICKING INTENSIVO**



Modello	A Larghezza bin *(mm)*	C Altezza bin *(mm)*	B Profondità bin *(mm)*	G Altezza carosello *(mm)*	F Altezza carosello motore invertito *(mm)*	D Larghezza carosello *(mm)*	J Lunghezza base carosello *(mm)*	K Coefficiente moltiplicatore	NB Numero di bin *(min/max)*
MD84	610	2.134	457	3.100	2.740	1.626	775	337	12/150
MD84D	610	2.134	610	3.100	2.740	1.930	1.080	337	12/150
MD96	610	2.438	457	3.400	3.040	1.626	775	337	12/150
MD96D	610	2.438	610	3.400	3.040	1.930	1.080	337	12/150
MG84	914	2.134	457	3.100	2.740	1.626	838	505	8/100
MG84D	914	2.134	610	3.100	2.740	1.930	1.130	505	8/100
MG96	914	2.438	457	3.400	3.040	1.626	838	505	8/100
MG96D	914	2.438	610	3.400	3.040	1.930	1.130	505	8/100

H min soffitto con motore standard = G+280 mm
H min soffitto con motore invertito = F+110 mm

Lunghezza carosello (L) = J + K x NB

MODULA HC PUÒ ESSERE INTEGRATO CON:

Modula WMS

Il software abbinabile a Modula o stand-alone che gestisce tutte le operazioni di magazzino.

Scopri di più a pag. 88

Modula ACCESSORI

Per trarre il massimo beneficio dal magazzino automatico Modula ed aumentare la produttività della soluzione offerta, è disponibile una gamma completa di accessori dedicati.

Scopri di più a pag. 104

MASSIMA ATTENZIONE

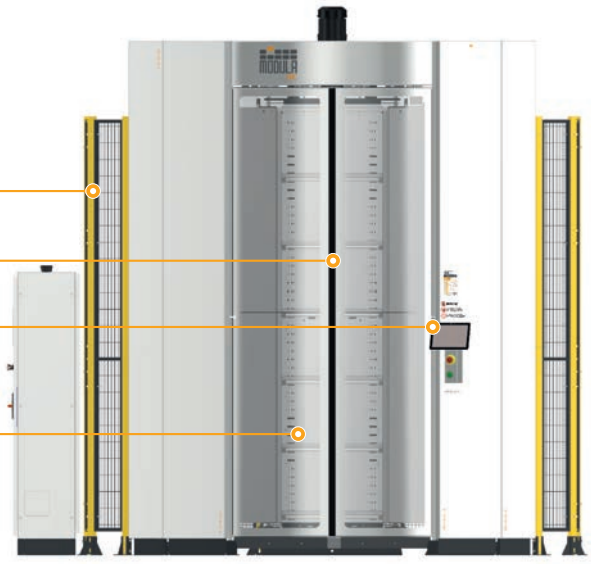
I caroselli orizzontali sono stati concepiti per garantire i più **elevati standard di sicurezza** per gli operatori e per i materiali stoccati.

Ogni configurazione è fornita completa di:

- **porta automatica**
- **recinzione perimetrale di altezza 2,4 m con porta di sicurezza e chiave di blocco.**

PORTE AUTOMATICHE

Le porte automatiche ad elevata velocità di azionamento (apertura/chiusura) garantiscono la **sicurezza degli operatori** in quanto bloccano l'accesso alle parti in movimento fino a quando il carosello non è completamente fermo e pronto per il picking.
Le porte, realizzate in policarbonato ad elevata resistenza, sono state appositamente studiate con un design semi-curvo ad alta ergonomia per ottimizzare lo spazio a disposizione degli operatori durante il picking. Sono inoltre dotate di sensori per la rilevazione di materiali che dovessero accidentalmente interferire con la chiusura delle porte e di una forza di chiusura tale da prevenire ogni tipo di schiacciamento.



Protezione perimetrale

Porte automatiche a forza controllata

Interfaccia operatore con tablet

Sensori di rilevamento ostacoli in prossimità della porta

PRODUTTIVITÀ E FLESSIBILITÀ

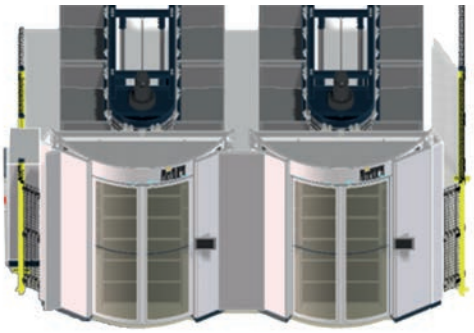
GRUPPI DI CAROSELLI

Al fine aumentare la produttività, i **caroselli orizzontali** possono essere **utilizzati in gruppi, usualmente chiamati "pod".**

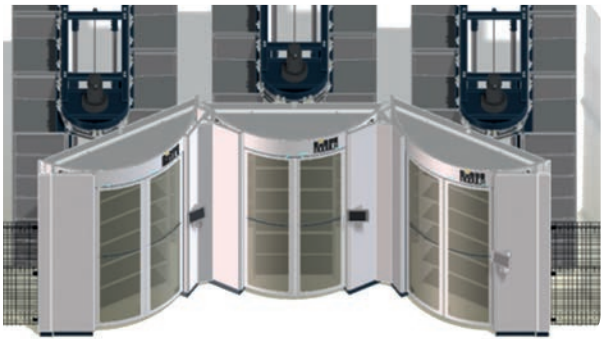
Sono disponibili diverse configurazioni, composte da **2, 3** o **4 caroselli.** Mentre un operatore preleva da un carosello all'interno del pod, gli altri caroselli ruotano e predispongono il materiale per i prelievi successivi.

Questo minimizza i tempi di inattività dell'operatore, incrementando in modo esponenziale le performance.

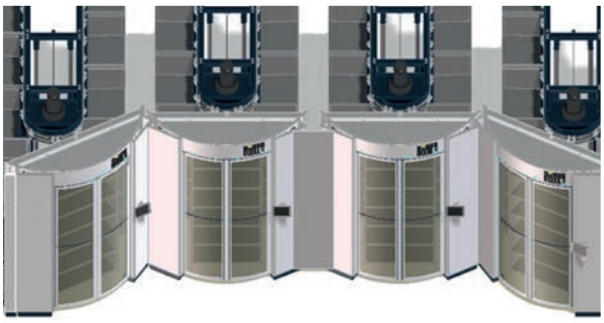
Ciascuna stazione di picking può consentire fino a 550 prelievi/ora.



2 CAROSELLI



3 CAROSELLI



4 CAROSELLI

GRANDE ADATTABILITÀ

I caroselli orizzontali possono essere installati in ambienti con geometrie particolari o in siti non completamente sgombri da ostacoli architettonici.

Per questo motivo sono stati **progettati per garantire massima flessibilità di installazione.**

- La distanza tra i caroselli può essere modificata in modo da evitare eventuali ostacoli, quali colonne di sostegno o altro.
- La posizione del quadro elettrico di comando può essere scelta con un elevato grado di libertà.
- La recinzione perimetrale è normalmente disegnata per adattarsi al sito di installazione.

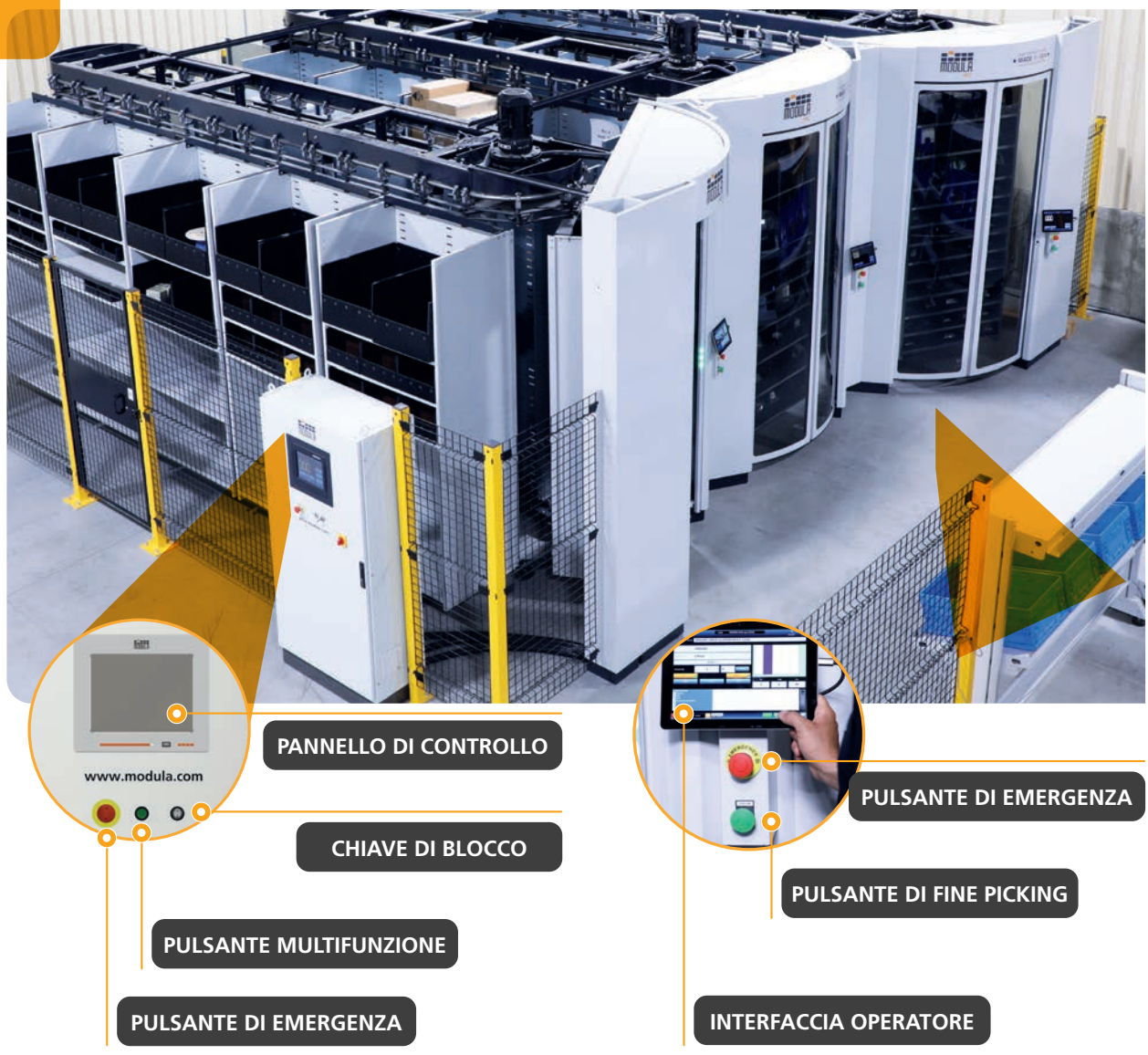
SISTEMI DI CONTROLLO

Il carosello orizzontale **utilizza i sistemi di controllo e le interfacce grafiche di tutti gli altri prodotti Modula.** Questo ne rende estremamente familiare ed intuitivo l'utilizzo, sia per chi già utilizza i magazzini verticali Modula, sia per i nuovi utenti.

In particolare, vengono forniti:

- un quadro di controllo principale, utilizzato per le operazioni di configurazione e manutenzione dei caroselli.
  A bordo quadro sono disponibili un pulsante di arresto di emergenza ed un interruttore con chiave di blocco per la manutenzione. Viene fornito un solo quadro per ogni pod.
- un'interfaccia operatore costituita da un tablet dedicato, posizionato a lato della porta.

Ogni postazione è dotata di un pulsante di fine pickinge di un pulsante di arresto per le emergenze.



PRECISIONE NEL PICKING CON GLI AUSILI VISIVI

Il tablet collocato a fianco della porta mostra graficamente lo scomparto da cui prelevare, oltre alla descrizione e alla quantità degli articoli oggetto dell'operazione.

Per rendere le operazioni di prelievo e deposito ancora più veloci e precise, ogni porta automatica è inoltre dotata di **barre luminose a LED.**

Questo ausilio visivo indica in modo immediato all'operatore in quale ripiano del contenitore (bin) è collocato l'articolo da prelevare.

SOLUZIONI DI PICKING

MIGLIORA LA PRODUTTIVITÀ

- PICKING VELOCE, EFFICIENTE E PRECISO
- GESTIONE IN PARALLELO DI PIÙ ORDINI

VIETATO L'USO DI SIGARETTE ELETTRONICHE
VIETATO PULIRE CON L'USO DI ARIA COMPRESSA

PICKING AD ALTA PRODUTTIVITÀ

I magazzini verticali e i caroselli orizzontali sono soluzioni di stoccaggio particolarmente flessibili e modulari. Oltre al semplice utilizzo in modalità stand alone, possono essere corredati di **sistemi di picking che, in combinazione con il software Modula WMS, rendono il prelievo ancora più efficace e veloce**.

PUT TO LIGHT

Le soluzioni Put to Light sono **l'opzione migliore per la preparazione degli ordini quando serve un processo veloce, intuitivo, scalabile e senza errori.**

In un sistema Put to Light, i display guidano visivamente l'operatore verso le ubicazioni in cui deve depositare (put) gli articoli di ciascun ordine. Ad ogni ubicazione o contenitore assegnato a un ordine è associato un display luminoso. Lo smistamento si effettua per articolo. Una volta identificato un articolo, i display indicano visivamente all'operatore il contenitore in cui deve depositarlo e la quantità richiesta per ogni ordine.

Il software Modula WMS che gestisce il sistema Put to Light consente l'implementazione di diverse strategie di picking, tra cui il batch picking (prelievo a lotti) o il multi-ordine.

CARATTERISTICHE DEI DISPLAY
- Pulsante di validazione a 7 colori
- Display grafico OLED 128x32 pixels
- Struttura di supporto in alluminio

PICKING STATION

È una **stazione di picking fissa,** completa e modulare, dotata di varie posizioni di picking.

È composta da una robusta struttura in acciaio verniciato, ripiani per il supporto dei contenitori e un certo numero di display Put to Light con relativo alimentatore.
I moduli possono essere accoppiati se è necessario processare molti ordini contemporaneamente. Sono disponibili moduli intermedi per l'installazione di monitor, stampanti di etichette, lettori di codici a barre od altri accessori. Il sistema deve essere corredato del software Modula WMS.

PICKING CART

È una **stazione di picking mobile,** completa e modulare, dotata di varie posizioni di picking.

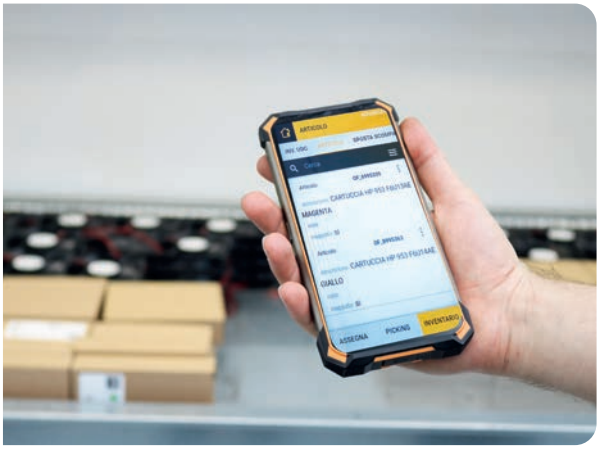
È composta da un carrello in acciaio verniciato dotato di 4 ruote pivotanti per un'agevole manovrabilità, ripiani per il supporto dei contenitori, display Put to Light con relativo controllore, batterie di alimentazione/backup e sistema Wi-Fi per la connettività wireless.

Il sistema funziona integrato al software Modula WMS.

MOBILE PICKING APP

Mobile Picking app per dispositivi Android, ti permette di operare in completa mobilità su tutti i magazzini manuali gestiti tramite Modula WMS.

L'interfaccia utente intuitiva consente di eseguire operazioni di prelievo e deposito con pochi click. Se necessario, è possibile utilizzare il lettore di codici a barre o la telecamera del terminale.
L'applicazione può essere installata su qualsiasi dispositivo Android dalla versione 8 alla 11.



MODULA

ROBOT MOBILI AUTONOMI

INTEGRAZIONE FRA TECNOLOGIE

- AFFIDABILITÀ E SICUREZZA
- AUTOMAZIONE AI MASSIMI LIVELLI
- FLESSIBILITÀ E ACCURATEZZA

MODULA

MAGAZZINI AUTOMATIZZATI E ROBOT MOBILI AUTONOMI

Oltre ai magazzini verticali automatici Modula propone anche **integrazioni con i Robot Autonomi Mobili AMR** (acronimo di Autonomous Mobile Robots), dispositivi in grado di eseguire attività e di spostarsi all'interno del magazzino in maniera autonoma.

I robot MIR che Modula vi propone possono **muoversi liberamente all'interno dello spazio logistico** in quanto sono dotati di **sensori avanzati, software di intelligenza artificiale** e della **mappatura digitale del magazzino** che permette loro di sapere dove si trovano in ogni momento.

Il **binomio robot mobile e magazzino automatico** per il picking e lo spostamento delle UDC all'interno degli spazi/edifici comporta moltissimi vantaggi:

- **continuità operativa** dovuta alla capacità delle macchine di lavorare 24 ore su 24 aumentando efficienza produttiva e accelerando notevolmente il ROI
- **precisione delle operazioni** intorno al 99% con conseguente taglio di tutti i costi dovuti agli errori di picking, in particolare se ordini e commesse sono variegati ma a basso valore assoluto per cui la logistica inversa peserebbe notevolmente sul bilancio della tua attività
- **riduzione degli errori** e meno danni accidentali, incidenti e infortuni spesso dovuti a distrazioni o errori umani
- **adempimento norme ISO** che rendono l'ambiente di lavoro più sicuro per tutti i lavoratori
- **utilizzo dell'Intelligenza Artificiale** e mappatura automatica del magazzino e degli spazi, per evitare ostacoli dinamici e statici e permette di lavorare con continuità senza problemi
- **maggiore flessibilità** per gestire diverse applicazioni con una sola tecnologia. Come: presa e deposito di oggetti, letture di codici a barre o RFID e non solo incarichi diversi ma anche postazioni diverse
- **connessione e connettività** per ottenere, non solo informazioni in tempo reale e comunicazione bidirezionale con i sistemi informativi e con il WMS o ERP ma anche direttamente con altri macchinari in ottica IoT
- **costi chiari e fissi** e facilmente tracciabili
- **facile implementazione** e riutilizzo di strutture esistenti con tecnologie all'avanguardia.

TRASPORTO MATERIALI

Il robot è in grado di **trasportare materiali prelevati dai magazzini automatici Modula o da altri sistemi di stoccaggio** manualmente o automaticamente.

PRELIEVO MANUALE

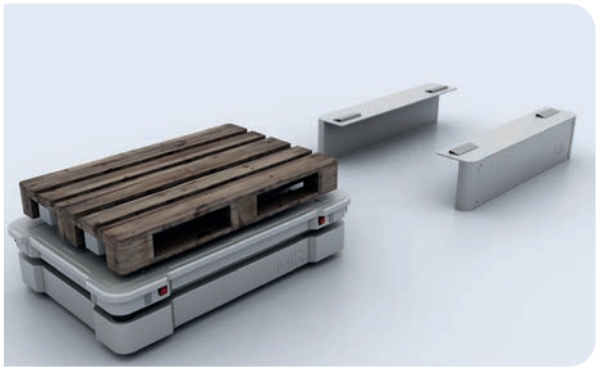
Il prelievo viene eseguito manualmente da un operatore, il quale effettua operazioni di prelievo dal cassetto del Modula per poi affidare quanto prelevato al robot, oppure può caricare il cassetto del Modula grazie al materiale che gli viene portato dal robot.

PRELIEVO AUTOMATICO

Il prelievo viene eseguito in automatico dal robot che, opportunamente dotato di un cosiddetto "top module", personalizzabile in base al peso ed alla tipologia di materiale da movimentare, è in grado di presentarsi **di fronte ad un magazzino Modula e prelevare/depositare** cassette o vassoi di materiale, **senza l'intervento umano.**

TRASPORTO DI PALLET

Il robot autonomo può prelevare/depositare il pallet per poi movimentarlo all'interno del magazzino.



HOOK E PICKING CART

In alcuni casi, soprattutto quando si devono eseguire molti ordini contemporaneamente, può essere utile utilizzare un **sistema Put to Light mobile, cosiddetto picking cart.**

Il picking cart può essere movimentato manualmente oppure in modo automatico grazie ad uno speciale “top module” dotato di un gancio di traino.

AMR E ANTROPOMORFO

I robot mobili MIR **trasportano direttamente un cobot antropomorfo** che, una volta avvicinato al magazzino automatico verticale, si occuperà di effettuare il picking direttamente dal cassetto presente in baia.

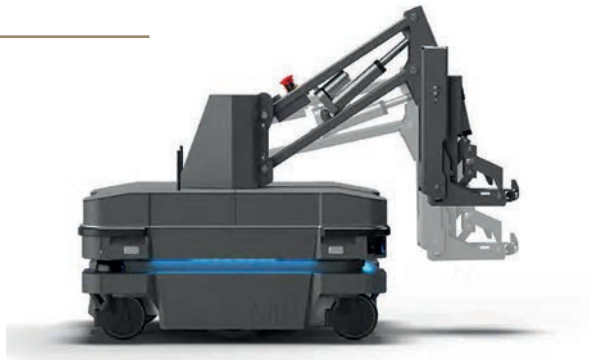
Questa applicazione è particolarmente utile per il picking dei singoli pezzi dove il robot sostituisce la presenza umana nel picking.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MIR 100

Dimensioni: 890x580 mm
Altezza: 352 mm
Carico utile del robot: 100 kg
Superficie di carico: 600x800 mm
Tipo di batteria: Ioni di litio
Sensori: 360° Laser Scanner, 3D Real Sense™, S300 Ultrasound sensors
Velocità massima: Avanti 1,5 m/s (5,4 km/h) Indietro 0,3 m/s (1 km/h)
Autonomia: 9 ore

MIR 250 HOOK



Dimensioni: 800x580 mm
Altezza: 300 mm
Carico utile del robot: 250 kg
Capacità di traino: fino a 500 kg
Tipo di batteria: Ioni di litio
Sensori: 360° nanoScan3, 3D Real Sense™, Proximity sensors
Velocità massima: 2,0 m/s (7,2 km/h)
Autonomia: 11,5 ore

MIR 600

Dimensioni: 1.350x910 mm
Altezza: 322 mm
Carico utile del robot: 600 kg
Superficie di carico: 1.300x900 mm
Tipo di batteria: Ioni di litio
Sensori: 360° microScan3, 3D Real Sense™, Proximity sensors
Velocità massima: 2,0 m/s (7,2 km/h)
Autonomia: 8,33 ore

MIR 1350

Dimensioni: 1.350x910 mm
Altezza: 322 mm
Carico utile del robot: 1.350 kg
Superficie di carico: 1.300x900 mm
Tipo di batteria: Ioni di litio
Sensori: 360° microScan3, 3D Real Sense™, Proximity sensors
Velocità massima: 1,2 m/s (4,3 km/h)
Autonomia: 6,75 ore

MODULA WMS

IL SOFTWARE PER LA GESTIONE DEL MAGAZZINO

- MOVIMENTAZIONE MAGAZZINI AUTOMATICI E TRADIZIONALI
- AUTOMATISMO DI CONTROLLO E OTTIMIZZAZIONE MOVIMENTI
- INTERFACCIAMENTO SISTEMI ERP

OMIS
Superficie occupata per macchina
82,73 %
1342405848 / 1676240680
Macchine

SISTEMA DI GESTIONE DI MAGAZZINO

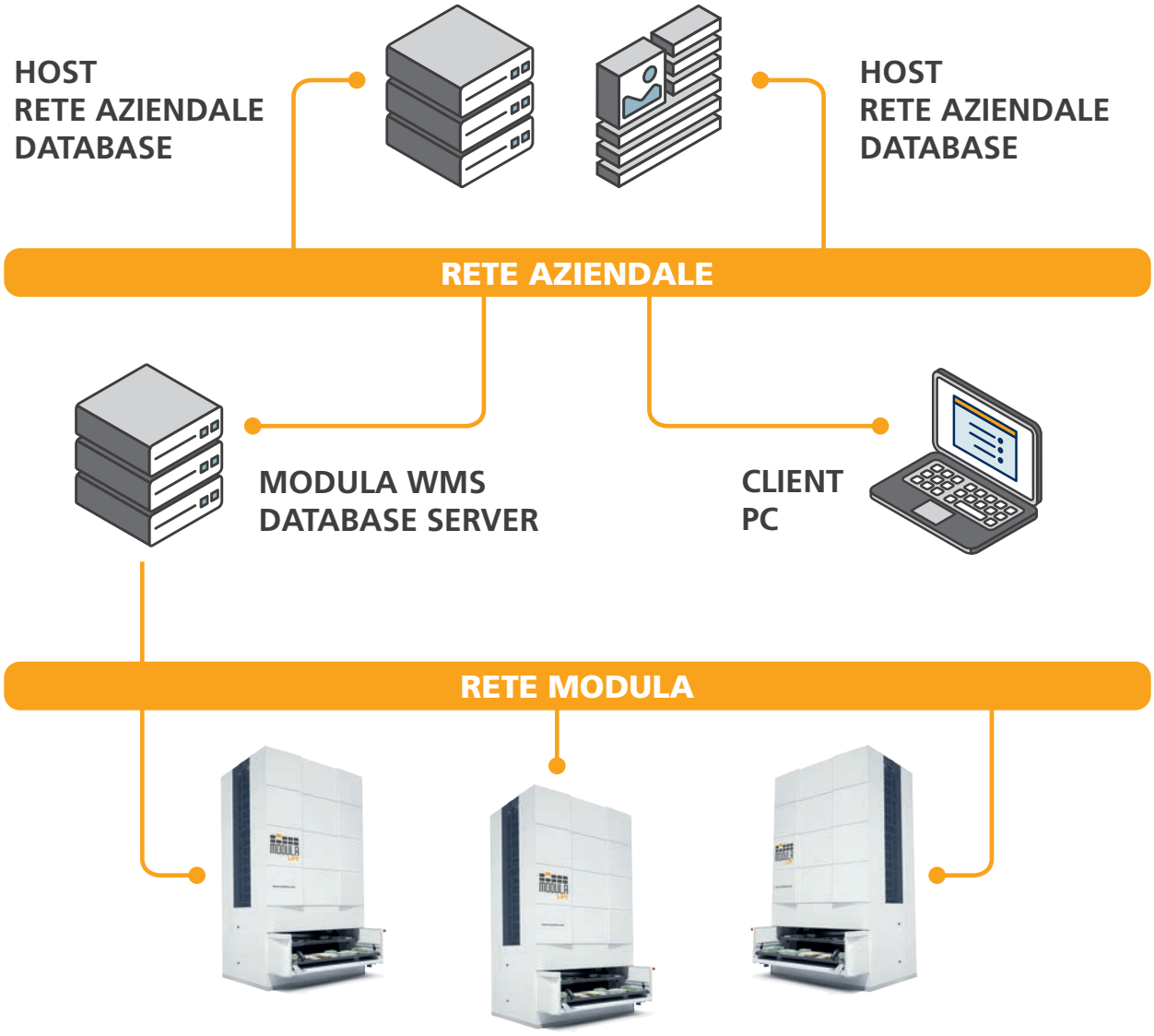
Modula WMS è il perfetto completamento per la gestione dei magazzini automatici Modula e può essere usato come strumento per la **gestione dei magazzini tradizionali e anche di stoccaggio (aree manuali).**

Modula WMS permette di gestire in tempo reale il magazzino tramite **interfaccia su PC.**
Basta predisporre un PC come server del magazzino e un certo numero di client a seconda delle esigenze.

Modula WMS installa la **versione gratuita di SQL Express** che non richiede licenze.
Per usare una delle versioni più complete del motore del database, l'acquisto delle relative licenze è a carico del cliente.

In ogni caso l'istanza di SQL Server deve essere a uso esclusivo di Modula WMS.

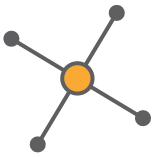
ARCHITETTURA SOFTWARE



VANTAGGI PRINCIPALI

1. OTTIMIZZAZIONE

Gestione statica o dinamica delle locazioni senza nessuna ridondanza nell'inventario e a magazzino.

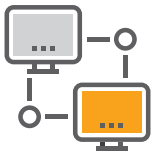


2. INTEGRAZIONE ERP

Facile integrazione con ERP (SAP, Oracle, Microsoft, etc.), MRP o altre applicazioni a livello aziendale, fornendo uno scambio di informazioni preciso e continuo tra i sistemi e Modula WMS.

3. RISPARMIO DI TEMPO

Tracciabilità dei materiali ed esecuzione guidata dei movimenti di carico e scarico per permettere una velocissima evasione degli ordini.



4. CONFIGURABILITÀ

Possibilità di personalizzazione e adattamento al flusso gestionale presente senza impatti sull'organizzazione aziendale.

5. CONTROLLO E EFFICIENZA

Massimo controllo del processo grazie a:
- automazione delle procedure ripetitive
- razionalizzazione dei movimenti e dei percorsi
- eliminazione degli errori
- riduzione dei supporti cartacei.

6. SEMPLICITÀ D'USO

Procedure operative studiate per garantire immediatezza e facilità d'uso anche da parte di personale non specializzato.

IN SEGUITO ALLA SCELTA DEL SOFTWARE PIÙ ADATTO ALLE TUE ESIGENZE CHE È GIÀ PREDISPOSTO PER INTERFACCIARSI CON I SISTEMI ERP, IL NOSTRO TEAM SI OCCUPERÀ DELL'INSTALLAZIONE E TI AFFIANCHERÀ NELLA FORMAZIONE DEL PERSONALE CON TRAINING DEDICATI.

INSTALLAZIONE WMS

L'installazione di Modula WMS viene effettuata da **tecnici informatici specializzati e avviene tramite wizard con una rapida procedura guidata.** Dopo aver installato il programma sul server e sugli eventuali client e aver configurato il magazzino, il sistema è pronto all'utilizzo.

INTEGRAZIONE CON SISTEMA GESTIONALE

I nostri sistemi WMS nascono già predisposti per **collegarsi a qualsiasi ERP** con una serie di interfacce.
Per l'integrazione col gestionale aziendale, Modula fornisce i tracciati per la creazione di interfacce standard con protocolli tipo ASCII, ODBC, XML, e Webservice di tipo Restful.

FORMAZIONE

Al termine dell'installazione e della configurazione iniziale del magazzino, il personale che dovrà utilizzare il SW riceve un'adeguata formazione di base.
Su richiesta sono disponibili ulteriori sessioni di approfondimento.

I NOSTRI WMS PER LA TUA AZIENDA

MODULA
WMS BASE

Per chi inizia ad utilizzare un sistema WMS
SENZA INTEGRAZIONI CON ERP O ALTRI SISTEMI

MODULA WMS BASE è il nostro entry level e consente la gestione di uno o più magazzini.

Con questo pacchetto si possono gestire massimo 3 postazioni di cui 1 server.

FUNZIONALITÀ

- **Anagrafica** articoli
- **Scomparti** (ubicazioni del magazzino), gestione mediante tool grafico
- Gestione delle **scorte** "a volume"
- Movimentazioni con ordini di **prelievo/versamento**
- Movimentazioni con **richieste immediate**
- **Utenti:** tre livelli di accesso gerarchici (Operator, Manager, Advanced)
- **Importazione ed esportazione manuale** con il sistema gestionale aziendale attraverso scambio di file ASCII a tracciato fisso
- Gestione avanzata degli **accessi a codici articolo** e cassetti in base al ruolo di appartenenza dell'utente
- Storico **movimentazioni**
- **Inventari fisici** a magazzino.

ASSISTENZA DA REMOTO TRAMITE

TeamViewer

MODULA
WMS PREMIUM

Per chi necessita di una **SOLUZIONE WMS COMPLETA, ESPANDIBILE, INTEGRABILE CON SISTEMI ERP GIÀ PRESENTI IN AZIENDA**

MODULA WMS PREMIUM il nostro pacchetto più completo per la gestione del magazzino. Mette a disposizione tutte le funzionalità del BASE, aggiungendone molte altre.

FUNZIONALITÀ

- Abbinamento automatico articolo/scomparto e **gestione dinamica** delle locazioni
- Gestione dei **lotti**
- Gestione completa e con tracciati di **import/export** automatico in formato ASCII, ODBC, XML e Webservices di tipo Restful
- Gestione dello **stato materiale**
- Gestione della **data di scadenza**
- Gestione **avanzata degli utenti** tramite la configurazione delle procedure abilitate per ogni utente
- Gestione **materiale FIFO** (First Input First Output) o a priorità di sottocodice (es. si può prelevare dando priorità al materiale con codice lotto più basso e quindi più vecchio)
- Gestione delle causali per le **richieste immediate**
- Gestione sottocodici
- Avvisi di ingresso
- Creazione ordini su WMS con Lettore Barcode
- **Data/ora** di produzione
- Stampa automatica del **report** dopo il lancio di un ordine

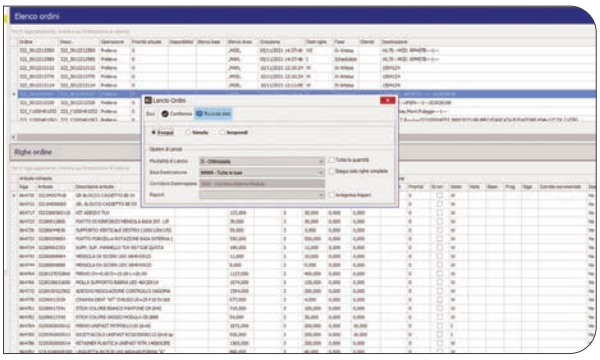
ASSISTENZA DA REMOTO TRAMITE

TeamViewer

- Gestione avanzata dell'**import export**
- **Etichette identificazione** scomparti X, Y, Z
- Rientro **materiale**
- Codice di **locazione scomparti**
- Gestione **spedizioni**
- **Spostamento logico** del materiale tra scomparti
- Tipi **confezione.**

ANALISI STATISTICHE E REPORT PERSONALIZZATI

- Gestione completa delle statistiche di magazzino
- Personalizzazione dei report di stampa attraverso dei tool di gestione delle stampe
- Personalizzazione del layout di stampa delle etichette attraverso dei tool dedicati.



MODULA
WMS PREMIUM

PACCHETTI AGGIUNTIVI

PICKING AVANZATO

Questo modulo mette a disposizione delle funzionalità avanzate per **migliorare il prelievo e il versamento.**

- Gestione delle packing list
- Gestione dei kit di assemblaggio
- Gestione delle piazzole di spedizione
- Creazione automatica degli scomparti in fase di versamento
- Gestione dei codici “seriali” (gestioni di più matricole per lo stesso codice associato al singolo scomparto)
- Gestione Aree di consolidamento
- Gestione articoli a scatola (unità di confezionamento).

Il modulo per il picking avanzato è essenziale per la gestione delle piazzole, del picking cart e del Put to Light.

ANAGRAFICA AVANZATA

Questo modulo estende le funzionalità relative alla **gestione dell’anagrafica.**

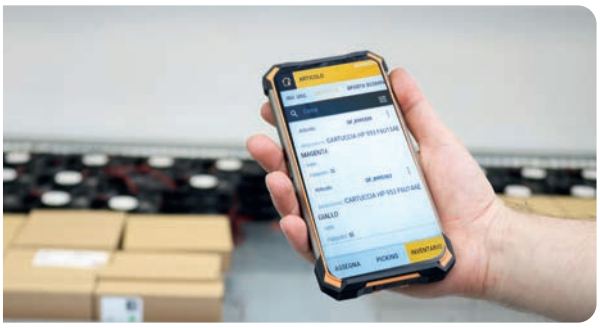
- Gestione ordini predefiniti replicabili a piacere
- Associazione immagine - codice articolo
- Raggruppamento codici articolo in famiglie per definire caratteristiche comuni
- Raggruppamento codici articolo in categorie per facilitare le operazioni di consultazione e ricerca
- Estensione campi utilizzabili per anagrafiche articoli, ordini e righe ordine tramite attributi aggiuntivi
- Gestione codice alternativo multiplo
- Gestione prelievo di materiale in prestito
- Gestione avanzata del sottoscorta.

DASHBOARD

La Dashboard Modula è un **"Cruscotto digitale" configurabile con diversi Widget per la visualizzazione** di dati di performance dell'impianto Modula. È in grado di fornire informazioni in tempo reale come lo stato degli ordini, le statistiche di articoli e picking e tanto altro con una semplice interfaccia accessibile da web tramite PC o mobile. La Dashboard visualizza i dati acquisendoli dal software Modula WMS ma è possibile configurare anche datasource esterni.

MOBILE PICKING APP

La nuova APP per dispositivi Android che permette di operare in completa mobilità su tutti i magazzini manuali gestiti tramite Modula WMS. **L'interfaccia utente intuitivo,** consente di eseguire operazioni di prelievo e deposito con pochi click. Se necessario, è possibile utilizzare il lettore di codici a barre o la telecamera del terminale. L'applicazione può essere installata su qualsiasi dispositivo Android dalla versione 8 alla 11.



IDOC: PROTOCOLLO SAP

Si tratta di uno **scambio dati tra SAP WMS e Modula WMS (formato ASCII) tramite IDOC,** posto che SAP contenga il modulo WM. Il Modula WMS deve essere visto da SAP come una scatola nera dove vengono inviate tramite IDOC le richieste e gli esiti delle richieste stesse.

MAGAZZINO MANUALE

Questo modulo consente la **gestione SW delle aree manuali** con le seguenti funzionalità:

- gestione dei magazzini manuali attraverso un tool grafico intuitivo
- gestione delle attività di picking sulle aree manuali
- gestione della distribuzione (Split) del materiale tra le diverse aree in base alle quantità movimentate
- gestione reintegro del materiale tra aree in base a dei valori di scorta minima definibili per le diverse aree
- gestione dell'area di ingresso.

PER CHI HA GIÀ UN WMS IN AZIENDA

MODULA DRIVER

MODULA DRIVER permette di gestire il magazzino ad alto livello mediante **invio di ordini di movimentazione** (prelievo, versamento o inventario). Questi ordini vengono inviati tipicamente tramite tabelle di frontiera o file di testo: in pratica **elenchi di cassetti da movimentare con associati dei dati di picking.**
Modula Driver non gestisce anagrafiche, giacenze e ubicazioni (scomparti) degli articoli, demandate al sistema gestionale aziendale, ma prevede che **l'host aziendale conosca l'esatta ubicazione dei codici da prelevare o versare.**
Per ogni operazione l'host invia anche le informazioni del cassetto (UdC) da movimentare e il Driver si limita a trasferire i dati. Quando il Driver riceve la richiesta da ERP, l'operatore, dalla console del Modula, p**uò vedere gli ordini che sono pervenuti e decidere quali eseguire.**
Sulla console del Modula vengono mostrati, nella pagina di picking, i dati di ciascuna operazione che l'operatore deve confermare appena eseguita. Se cambia la necessità o non si trova tutto il materiale richiesto, l'operatore può solo variare la quantità confermata. Terminato l'ordine il Modula Driver può restituire l'esito della movimentazione al gestionale, che riacquisisce il controllo e procede con il proprio workflow.

MODULA LINK

MODULA LINK è un software che permette ad un **Sistema Host esterno di pilotare a basso livello uno o più magazzini Modula** usando un set di comandi gestiti mediante una comunicazione su un canale socket TCP/IP.
Modula Link è il server della comunicazione: **apre una porta TCP** (configurabile) **e rimane in attesa di ricevere comandi;** quando riceve un comando valido dal Sistema Host esterno, lo gestisce e risponde. Modula Link può essere parametrizzato per gestire comandi da un singolo client (Comunicazione Mono-Client) o da più client (Comunicazione Multi-Client). Quando il gestionale deve chiamare un cassetto, usa il comando opportuno. Non appena il cassetto **è pronto in baia, Modula lo comunica al gestionale** che a fine operazione può inviare il comando per far rientrare il cassetto. Il Modula riceve solo una richiesta di chiamata cassetto, la console mostra il cassetto pronto, ma non comunica nient'altro all'operatore. Il gestionale mostra le attività da fare e chiedere conferma dell'azione. Tipicamente lo strumento di picking usato è un terminale RF, più raramente un PC esterno.
Con un controllo puntuale e in tempo reale del magazzino sono possibili una serie di funzionalità logistiche avanzate di cui il gestionale può essere dotato.

	MODULA DRIVER	MODULA LINK
PC esterno di controllo	Necessario	Necessario
Gestione attività del magazzino	Mediante console Modula	Mediante strumento esterno (terminale RF, PC o altro)
Gestione accessori	Barra a LED / Barra a LED alfanumerica Laser pointer / Lettore badge / Sistema EKS Lettore di codici a barre Stampante di etichette / Put to Light	Barra a LED alfanumerica Laser pointer / Lettore badge Sistema EKS / Put to Light
Comunicazione	Mediante tabelle, file di testo o Api (Webservice)	Via socket

MODULA CLOUD

MODULA CLOUD è il portale che offriamo ai nostri clienti per rendere **disponibili e consultabili via web tutte le informazioni relative alle attività dei magazzini** come:

- dati del registro di sistema
- stato del magazzino (online - offline - errore)
- consumo
- occupazione (peso - volume - superfici)
- compiti
- manutenzione
- ticket assistenza apertura
- cassetti
- registro macchina e molto altro ancora.

COME FUNZIONA MODULA CLOUD?

La piattaforma permette di collegare i magazzini verticali Modula gestiti dal software Modula WMS al portale Modula Cloud. Modula WMS **raccoglie ed elabora le informazioni e le attività dai magazzini,** quindi le trasferisce al Modula Cloud, che ne consente la visualizzazione su un sito Internet a cui si accede tramite autenticazione personale.

L'unico prerequisito necessario al tuo reparto IT per poter utilizzare Modula Cloud è una connessione Internet stabile e continua dalla workstation Modula Server PC.

DOVE PUOI VISUALIZZARE I DATI?

I dati che Modula Cloud raccoglie sono accessibili ad uno **specifico indirizzo web** protetto con credenziali inequivocabili.
Gli utenti del portale vengono autenticati tramite username e password personali e possono visualizzare tutte le attività di Modula, anche se si trovano in **stabilimenti, reparti o sedi diverse in qualsiasi parte del mondo.**

Una mappa interattiva permette di vedere tutti i punti in cui opera Modula e, cliccando sulla mappa, è possibile accedere alle singole unità e decidere cosa visualizzare.
È possibile creare utenti con autorizzazioni diverse per monitorare diversi DATASET e interfacce per ogni utente aziendale.
Potrai accedere da qualsiasi dispositivo dotato di browser web: PC, smartphone o tablet.

LA SICUREZZA DEI DATI

Modula Cloud è stato interamente sviluppato **con tecnologia Microsoft e ospitato sulla piattaforma cloud Microsoft Azure, dotata, tra le altre, delle seguenti certificazioni:**

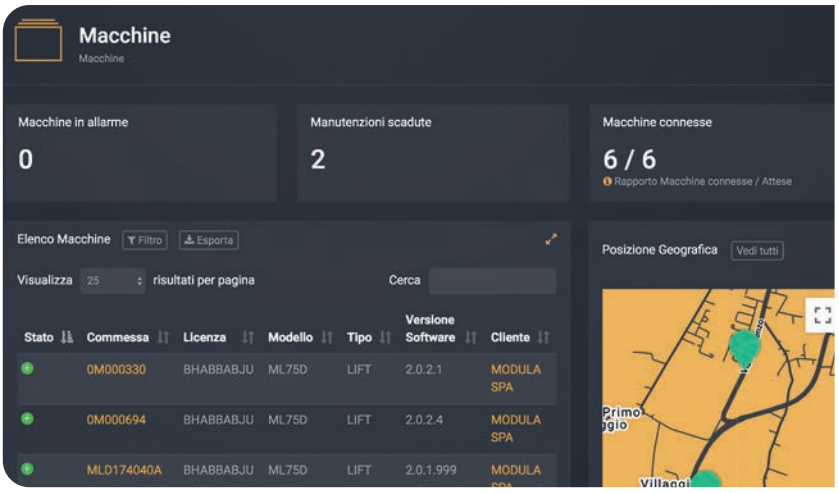
- ISO / IEC 27001, Sistemi di gestione per la sicurezza delle informazioni
- ISO / IEC 27017, Codice di condotta per i controlli di sicurezza delle informazioni basato su ISO / IEC 27002 per i servizi nel cloud
- ISO / IEC 27018, Codice di condotta per la protezione delle informazioni personali e l'identificazione (PII) nei cloud pubblici che agiscono come processori PII.

Il sistema utilizza i più recenti sistemi crittografici per l'autenticazione e lo scambio dati tra WMS e Cloud: l'autenticazione avviene tramite protocollo HTTPS / TLS con crittografia RSA a 2048 bit; l'invio dei dati avviene tramite il protocollo AMQP.

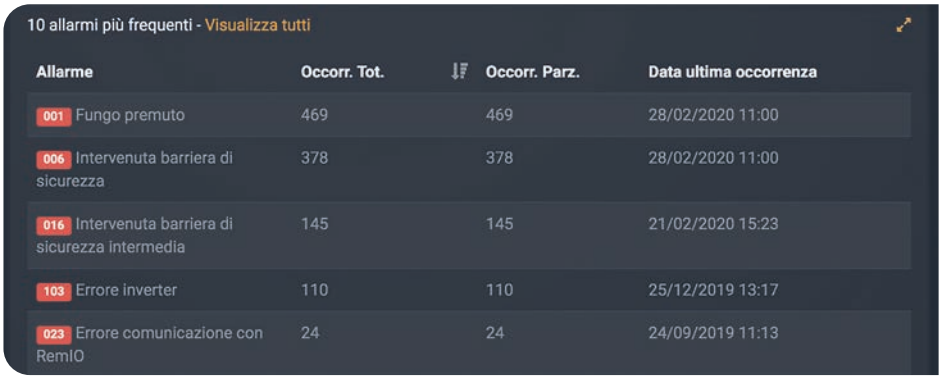
SATURAZIONE

MACCHINE

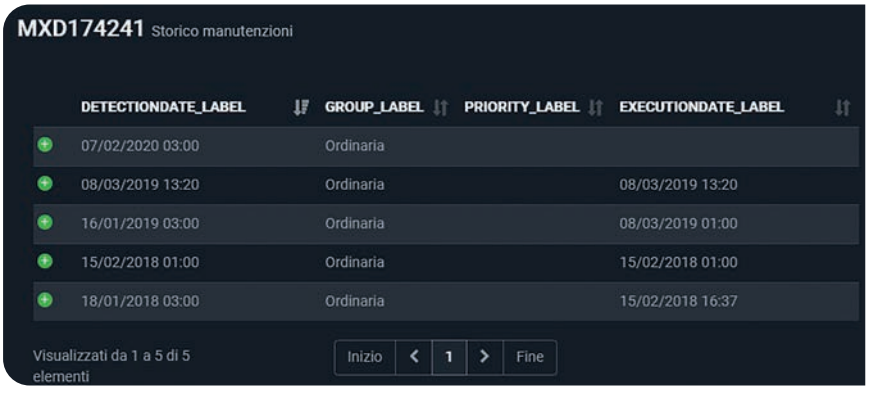
CONSUMO ENERGETICO



ALLARMI



MANUTENZIONI



ARCHITETTURA DEL SISTEMA CLOUD

VANTAGGI PRINCIPALI

SUPERVISIONE E CONTROLLO

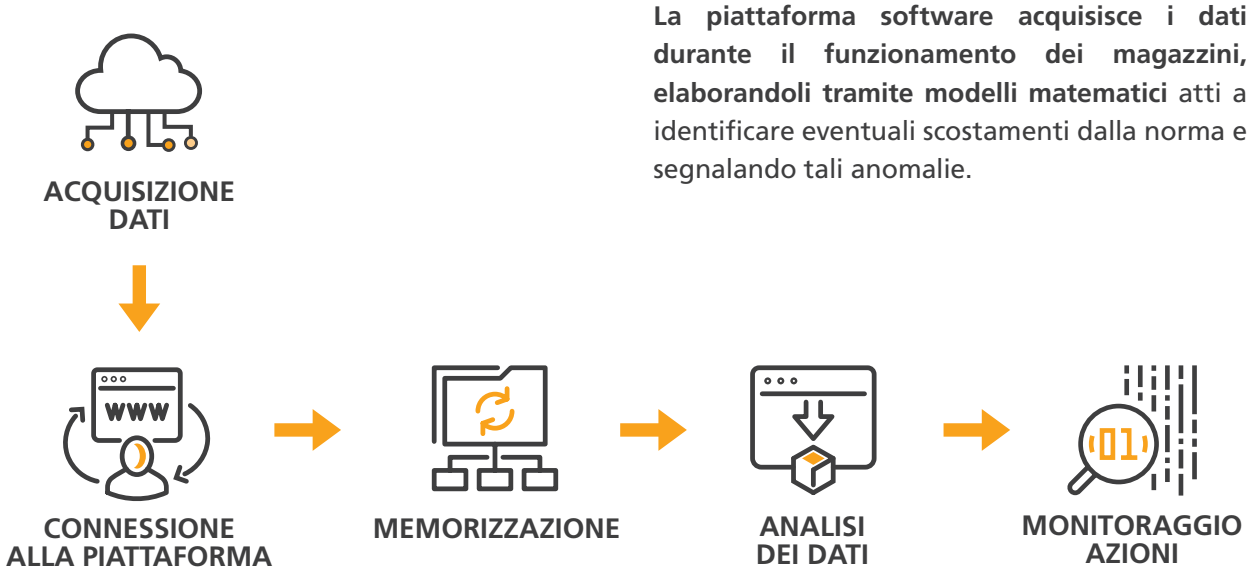
Modula Cloud consente la supervisione globale di tutti i magazzini Modula collegati a uno specifico cliente: questo significa che **avere il controllo sui magazzini installati in reparti o edifici diversi.**

Saprai se i magazzini sono in funzione o in allerta, quanto sono saturi in termini di volume, peso e superficie, quanti cicli hanno fatto, quanti ordini hanno compilato i tuoi operatori in un certo periodo di tempo, storico allarmi, consumo energetico e altri dati rilevanti.

MANUTENZIONE PREVENTIVA E INTELLIGENTE

Modula Cloud è un elemento essenziale per garantire al tuo magazzino un servizio più mirato ed efficiente, non solo perché puoi **monitorare i malfunzionamenti in tempo reale,** ma è possibile generare più facilmente algoritmi di manutenzione predittiva grazie all'analisi statistica dei dati.
Essere in grado di anticipare i guasti ti offre l'opportunità concreta per migliorare i processi, prevenire interruzioni impreviste della produzione e ridurre al minimo i costi di gestione.

Inoltre si massimizza l'efficienza del piano di manutenzione eliminando tutte le attività inutili e dispendiose.
La piattaforma software acquisisce i dati durante il funzionamento dei magazzini, elaborandoli tramite modelli matematici atti a identificare eventuali scostamenti dalla norma e segnalando tali anomalie.



LINEA DIRETTA CON IL CUSTOMER CARE

Quante volte i tuoi tecnici e operatori hanno passato ore al telefono, cercando di spiegare i malfunzionamenti?
La diagnosi a distanza può essere molto complicata: con Modula Cloud l'accesso remoto al magazzino **facilita la comprensione dei problemi oltre a risolverli rapidamente.**

Inoltre, grazie all'esclusiva funzione **"chiama da Copilot",** non avrai più bisogno di telefonare o inviare una mail per contattare il nostro servizio di customer service: basta un click dal magazzino e invierai tutte le informazioni necessarie per analizzare il malfunzionamento; sarai richiamato con una rapida soluzione.

I nostri tecnici potranno così guidare l'operatore davanti alla macchina che dovrà solo confermare sulla consolle Copilot con semplici comandi per riportare la macchina all'operatività.

Statisticamente, l'80% dei fermi macchina può essere risolto in questo modo, senza interventi in loco.

ANALISI, REPORT E DASHBOARD

Con Modula Cloud hai tutto sotto controllo, con dati personalizzabili in modo che si riferiscano a te: vuoi una **dashboard con righe d'ordine compilate in un determinato giorno?**

Vuoi che i **report vengano inviati direttamente al tuo indirizzo email con i dati** aggregati su tutte le tue macchine per verificarne la produttività?
Puoi impostare questo e molto altro in pochi passaggi.

ACCESSORI

C'È SEMPRE UNA SCELTA GIUSTA PER TE!

- SOLUZIONI DIVERSIFICATE
- OTTIMIZZAZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ
- OPERAZIONI DI PRELIEVO E VERSAMENTO PIÙ SEMPLICI ED EFFICIENTI
- SICUREZZA DEGLI OPERATORI

SYSTEM
SEFETY RELE (SEFETY RELE)
150 KG

	ACCESSORI COMPATIBILI	NON COMPATIBILE CON ACCESSORI	LIFT												WMS RICHIESTO	PALLET
			BAIA INTERNA						BAIA ESTERNA							
			MA MX MC ML	ME	DD	IN QUOTA	CLEAN ROOM	CLIMATE CONTROL	MA MX MC ML	ME	DD	IN QUOTA	CLEAN ROOM			
1	BARRA LED	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
2	BARRA ALFANUMERICA	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
3	PUNTATORE LASER		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	
4	LETTORE BADGE A STRISCIAMENTO	5 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
5	LETTORE EKS	4 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
6	LETTORE BADGE RFID	4 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
7	LETTORE BARCODE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
8	CONSOLE COPILOT SCORREVOLE	9 14 21	●		●	●			●		●	●				
9	BAIA TELESCOPICA	8 13 14 21	●	●	●	SOLO 250 KG										
10	PEDALE FINE PICKING		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	
11	PULSANTE FINE PICKING		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
12	ILLUMINAZIONE BAIA ESTERNA	21							●	●	●	●	●			
13	SISTEMA DI PROTEZIONE ESD	9 21	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
14	INTERFACCIA ROBOT	8 9 21	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	
15	PIASTRE DI DISTRIBUZIONE DEL PESO		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
16	PIEDI MAGGIORATI															
17	CASSETTI ELETTRIFICATI	26	●			●			●			●				
18	MODULA GREEN	31 32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
19	PORTELLA AUTOMATICA (LIFT)		●	●	●	DI SERIE	DI SERIE	DI SERIE	●	●	●	DI SERIE	DI SERIE			
20	PORTELLA MANUALE (SLIM)															
21	TROLLEY	8 9 12 13 14	●	●	●										●	
22	PUT TO LIGHT	23 34	●	●	●	●		●	●	●	●	●			●	
23	PICKING CART	22 34	●	●	●	●		●	●	●	●	●			●	
24	BILANCIA CONTAPEZZI		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
25	STAMPANTE PER ETICHETTE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
26	ACCESSORI PER CASSETTI	17	●	●	●	●		●	●	●	●	●				
27	PREDISPOSIZIONE SPRINKLER	36	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
28	CARTER FORATI PER MACCHINE VENTILATE	36	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●			
29	ZERO °C	37	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●			
30	QUADRO ELETTRICO REMOTATO	32 37	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●			
31	QUADRI DI TRASFORMAZIONE	18 32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
32	ALIMENTATORE MONOFASE	18 30 31	●	●		●	●		●	●		●	●			
33	PICKING STATION	22 23	●	●	●	●		●	●	●	●	●			●	
34	ACCESSORI PER BIN (RIPIANI, RINFORZI, COPERTURA)	HC														
35	CANCELLO DI ACCESSO PER MANUTENZIONE	HC														
36	SISTEMA ANTINCENDIO	27 28	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
37	QUADRO ELETTRICO INDUSTRIALE	29 30	●	●	●	●	●	DI SERIE	●	●	●	●	●			
38	CARTER LATERALI CENTRALI ALLUMINIO		●	●	●	●			●	●	●	●				

	ACCESSORI COMPATIBILI	NON COMPATIBILE CON ACCESSORI					ANTISISMICHE IS2/IS3		SLIM	ONEPICK	HC	WMS RICHIESTO
							BAIA INTERNA	BAIA ESTERNA				
1	BARRA LED						●	●	●		VERSIONE DEDICATA	●
2	BARRA ALFANUMERICA						●	●	●			●
3	PUNTATORE LASER						●	●	●			●
4	LETTORE BADGE A STRISCIAMENTO	6					●	●	●		●	●
5	LETTORE EKS	6					●	●	●		●	●
6	LETTORE BADGE RFID	5					●	●	●		●	●
7	LETTORE BARCODE						●	●	●		●	●
8	CONSOLE COPILOT SCORREVOLE	14	21				●	●				
9	BAIA TELESCOPICA	13	14	21			SOLO 250 KG					
10	PEDALE FINE PICKING							●				●
11	PULSANTE FINE PICKING						●	●	DI SERIE		DI SERIE	●
12	ILLUMINAZIONE BAIA ESTERNA							●				
13	SISTEMA DI PROTEZIONE ESD	21					●	●	●			
14	INTERFACCIA ROBOT	9	21				●	●		DI SERIE		●
15	PIASTRE DI DISTRIBUZIONE DEL PESO								●	●		
16	PIEDI MAGGIORATI											
17	CASSETTI ELETTRIFICATI											
18	MODULA GREEN	32					●	●				
19	PORTELLA AUTOMATICA (LIFT)						●	●	●			
20	PORTELLA MANUALE (SLIM)											
21	TROLLEY	9	12	13	14				●			●
22	PUT TO LIGHT	34					●	●	●	●	●	●
23	PICKING CART	34					●	●	●	●	●	●
24	BILANCIA CONTAPEZZI						●	●	●	●	●	●
25	STAMPANTE PER ETICHETTE						●	●	●	●	●	●
26	ACCESSORI PER CASSETTI						●	●	●	DI SERIE		
27	PREDISPOSIZIONE SPRINKLER						●	●		●		
28	CARTER FORATI PER MACCHINE VENTILATE									●		
29	ZERO °C						●	●				
30	QUADRO ELETTRICO REMOTATO	37							●			
31	QUADRI DI TRASFORMAZIONE	32					●	●	CONFIG/SERIE	●	VERS. DEDICATA (575 VAC)	
32	ALIMENTATORE MONOFASE	30	31				●	●				
33	PICKING STATION						●	●	●	●		
34	ACCESSORI PER BIN (RIPIANI, RINFORZI, COPERTURA)	HC								●	●	●
35	CANCELLO DI ACCESSO PER MANUTENZIONE	HC									●	
36	SISTEMA ANTINCENDIO	28					●				●	
37	QUADRO ELETTRICO INDUSTRIALE	30								●		
38	CARTER LATERALI CENTRALI ALLUMINIO									●		

AUSILI VISIVI PER IL PICKING

Questi optional rendono le operazioni di prelievo e versamento più facili e più efficienti, riducendo la possibilità di commettere errori da parte dell'operatore.

BARRA LED

La barra LED è installata sulla parte superiore della baia operatore. **Indicando la posizione di un elemento sull'asse X del cassetto** (larghezza), permette all'operatore di **identificare rapidamente lo scomparto corretto,** riducendo gli errori e i tempi di prelievo.

Magazzino automatico verticale (VLM)

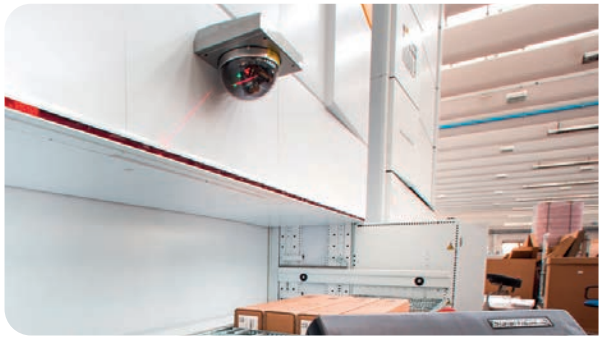
Magazzino automatico orizzontale (HC)

BARRA LED ALFANUMERICA

In aggiunta alle caratteristiche della barra LED, questo dispositivo è anche in grado di f**ornire ulteriori informazioni** relative alle operazioni di prelievo e versamento, come ad esempio: **quantità, codice, descrizione degli elementi da versare/prelevare e la loro posizione sull'asse Y** (profondità) **del cassetto** attraverso un sistema di coordinate.

PUNTATORE LASER

Questo dispositivo è un **puntatore a 2 assi.**
Il materiale che deve essere prelevato è **precisamente segnalato** attraverso l'intersezione di una **linea olografica rossa,** che identifica la posizione sull'asse "X" (larghezza) ed uno spot verde, che identifica la posizione sull'asse "Y" (profondità).



AUTENTICAZIONE UTENTE

LETTORE BADGE

Questo lettore di badge magnetici rende l'accesso alle macchine più semplificato.
Permette agli operatori di usare i loro **badge personali per accedere alle macchine,** evitando così accessi non autorizzati. Il lettore si connette direttamente al Copilot tramite una porta USB.

LETTORE RFID

Il lettore RFID aggiunge un **maggiore livello di sicurezza** rispetto ai metodi di accesso standard. Il lettore è facilmente installabile sulla console Copilot o nelle sue vicinanze. Per accedere alla macchina basta appoggiare la scheda sul lettore, con un rapido passaggio. Per ulteriori misure di protezione è possibile aggiungere un ulteriore livello di sicurezza agli account utente con la conferma di una password.
N.B. NON INCLUSO NEL MODELLO E NECESSITA DEL SOFTWARE WMS.

LETTORE EKS

Perfetto per le applicazioni industriali, il lettore di chiavi elettroniche (EKS) ha una struttura robusta e un **grado di protezione IP67.**
La chiave stessa è dotata di un chip di memoria e di un transponder e può essere programmato utilizzando un software dedicato.
I vantaggi sono gli stessi del lettore badge, ma aggiunge un **controllo automatico del logout** quando la chiave viene rimossa dal lettore.
Il dispositivo è dotato di un'interfaccia Ethernet per il collegamento al PC di controllo su cui è installato Modula WMS.
N.B. LE CHIAVI EKS SONO ACQUISTABILI SEPARATAMENTE.

ACCESSORI PER AUMENTARE LA PRODUTTIVITÀ

BILANCIA CONTAPEZZI

Questo dispositivo è in grado di **contare il numero di oggetti posti sul piatto in base al peso unitario** di ogni singolo pezzo. È lo strumento ideale quando è necessario **prelevare o versare un certo numero di oggetti di piccole dimensioni** (bulloni, viti o similari) in maniera veloce e precisa. Le bilance possono essere fornite con un singolo piatto avente capacità di carico di 3/6/15/30/60 kg o con doppio piatto con le combinazioni 3 + 15 Kg o 6 + 30 Kg.

LETTORE DI CODICI A BARRE

Fornito in modelli wireless standard o industriali, il lettore di codici a barre **migliora l'identificazione del materiale.** I codici a barre possono essere utilizzati per confermare ordini, decifrare codici complessi e accedere a un utente.

STAMPANTE PER ETICHETTE

Durante le operazioni di prelievo o versamento nei magazzini Modula, l'operatore può **inserire le informazioni desiderate** tramite la console di comando e **stamparle immediatamente** su etichette.

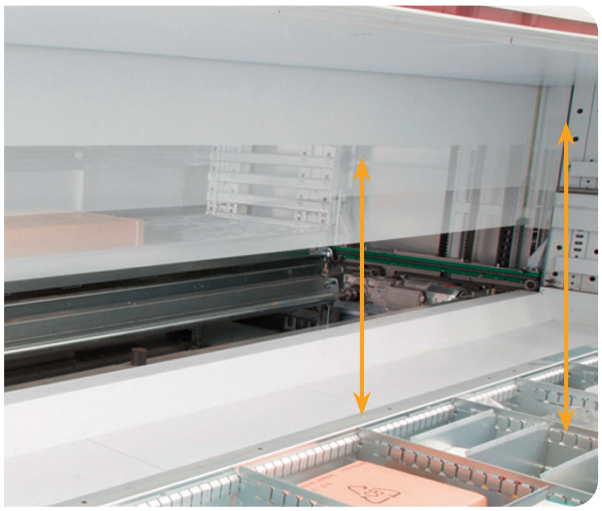
CONSOLE SCORREVOLE

La console scorrevole consente all'operatore di **spostare il Copilot touch screen per tutta la lunghezza della baia di prelievo.**
Ciò rende ogni operazione più facile, più comoda ed efficiente, risparmiando anche all'operatore il tempo di spostamento.

OPTIONAL BAIA

PORTA AUTOMATICA

La porta automatica **protegge i materiali** immagazzinati, **riduce il rumore** nell'area di lavoro dell'operatore e **tiene lontani gli agenti inquinanti** in modo che i materiali stoccati rimangano più puliti. **La porta automatica è obbligatoria** per alcune configurazioni specifiche (doppia baia interna o baie in quota) al fine di aumentare la sicurezza dell'operatore.



TROLLEY

Disponibile per macchine Lift a baia interna, questo dispositivo consente all'operatore di **estrarre completamente un cassetto** dall'interno della macchina e **trasferirlo sul "trolley"** per il trasporto.
Il peso massimo del cassetto è di 500 kg e l'altezza standard da terra è di 700 mm.

BAIA TELESCOPICA

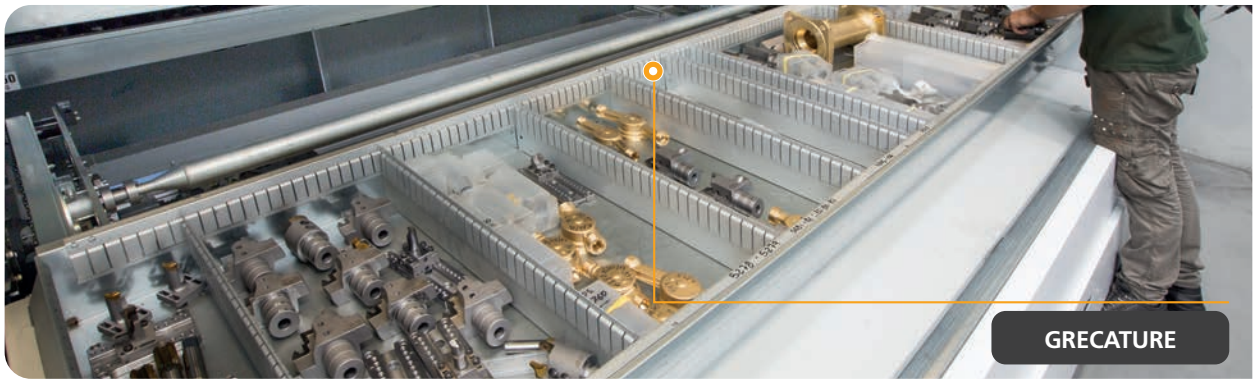
La baia telescopica è un dispositivo utilizzato per **l'estrazione dei cassetti.** È disponibile per macchine Modula Lift a baia interna (altezza da terra 700 mm). Una volta che il cassetto si trova nella baia, l'operatore può **estrarlo manualmente e caricarvi materiali pesanti.**
Per vassoi da 500, 750 e 1.000 kg la baia telescopica è dotata di piedini di appoggio con ruote per facilitare l'estrazione di carichi pesanti. Le versioni con piedi di appoggio non possono essere installate in presenza di baie in quota a causa dello spazio tra il Modula e la postazione dell'operatore.

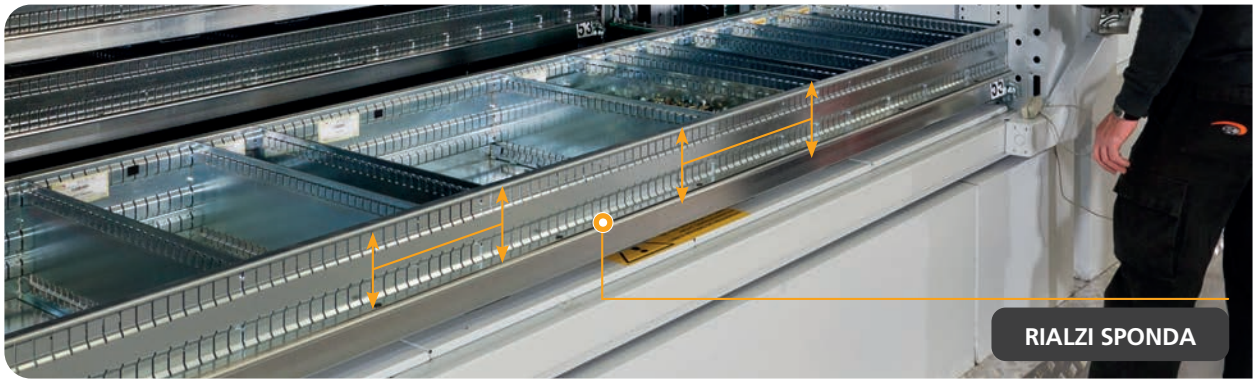
ACCESSORI CASSETTI

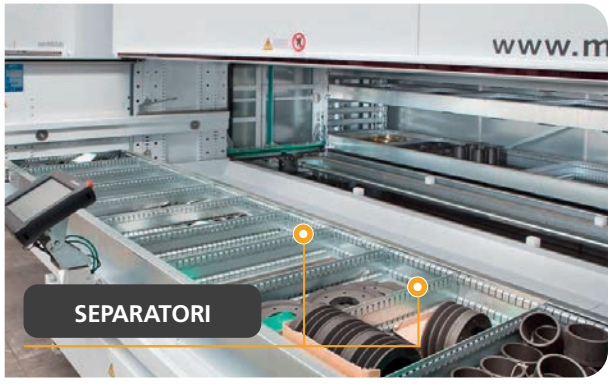
SEPARATORI, DIVISORI, RIALZI, GRECATURE

Per ottenere un **perfetto ordinamento dei materiali all'interno dei cassetti** sono disponibili **separatori e divisori metallici:** per dividere i cassetti servono grecature di supporto per poi suddividerli in scomparti di varie dimensioni.
È possibile **aumentare l'altezza delle sponde** dei cassetti mediante i rialzi, incrementando il volume dello scomparto, per accogliere una maggiore quantità di materiali sciolti o prevenire movimenti indesiderati di merci alte ed ingombranti al di fuori dei cassetti.

Il layout del cassetto può essere modificato in qualunque momento, in base alle specifiche esigenze, semplicemente spostando manualmente gli accessori.







ACCESSORI AGGIUNTIVI

PULSANTE DI FINE PICKING

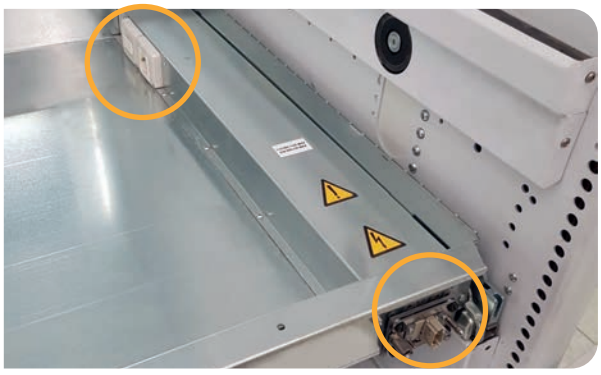
Il pulsante di fine picking rappresenta **un'alternativa pratica al Copilot e può essere premuto per confermare la fine dell'operazione di picking.** Il vantaggio è che lo si può **posizionare entro 10 metri** dalla macchina. Il pulsante non richiede modifiche hardware a livello di baia.

PEDALE DI FINE PICKING

Questo dispositivo è collocato a terra di fronte alla baia e lo si attiva premendo col piede.
In questo modo si **confermano le operazioni di picking** anche quando si hanno le mani impegnate (ad esempio se si stanno sollevando cartoni o scatole).

ILLUMINAZIONE BAIA ESTERNA

Nel caso in cui la luce ambiente non sia sufficiente, è possibile equipaggiare il Modula con un sistema a LED posto sopra la baia, che garantisce **un'adeguata illuminazione della zona di picking.** Il dispositivo si accende quando il cassetto è in zona di picking. È possibile configurare da Copilot il periodo di tempo in cui le luci restano accese.



CASSETTO ELETTRIFICATO

Consente di alimentare i cassetti in modo da poter utilizzare **qualsiasi materiale che richieda alimentazione elettrica** (es. lampade ricaricabili, computer, radio, ecc.).
Il cassetto è fornito di un'alimentazione a 240 V. Esiste un limite di installazione di 10 cassetti elettrificati su ogni macchina.

PROTEZIONE ESD

I magazzini possono essere dotati di un sistema di protezione ESD (Electro Static Discharge), che protegge da eventuali cariche elettrostatiche accumulate durante il funzionamento.
Il sistema di protezione ESD **assicura che l'area dell'operatore nella baia sia protetta efficacemente.** Il sistema è dotato di tre punti di connessione mobile e un punto di connessione fisso, che si collegano tutti ad un apposito punto di messa a terra che ha una resistenza totale di 1 MΩ.
Il sistema di protezione ESD ha dei contatti speciali installati sul lato sinistro della baia.
Il cassetto entra in contatto con questi punti prima di raggiungere l'operatore.
I punti di contatto del cassetto sono collegati all'EBP (punto di messa a terra) del sistema, fornendo un valore di resistenza totale di: 1 MΩ.

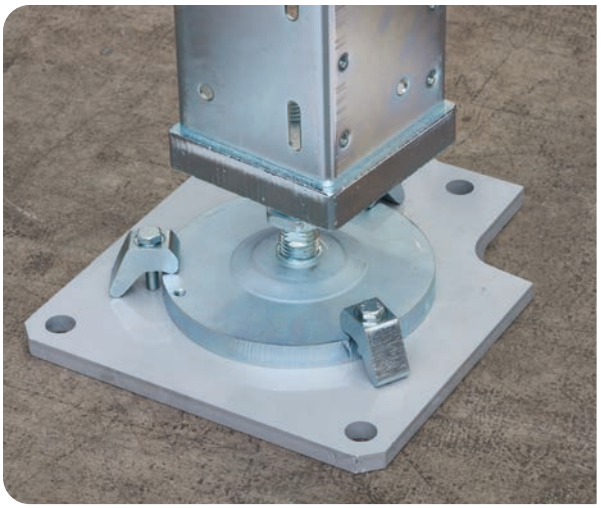
In questo modo, tra il collegamento del braccialetto antistatico dell'operatore all'EBP (punto di messa a terra) e il collegamento ai punti di contatto del cassetto all'EBP (punto di terra), le eventuali cariche elettriche accumulate vengono efficacemente dissipate per evitare gravi danni causati dall'elettricità.

PIASTRE DI DISTRIBUZIONE DEL PESO E PIEDI MAGGIORATI PER LE MACCHINE SPECIALI

Le piastre in acciaio progettate con una superficie più ampia **aiutano a distribuire il carico di peso del Modula su un'area più ampia.**

Queste piastre sono necessarie per macchine con carichi utili di 750-1.000 kg e almeno due baie per ancorare queste piastre al suolo.

I magazzini SLIM sono dotati di piedi maggiorati che sono stati progettati con una superficie di contatto più ampia al fine di distribuire uniformemente il carico del pavimento del Modula.



INTERFACCIA ROBOT

I magazzini Modula possono interfacciarsi con robot antropomorfi secondo i seguenti prerequisiti:

- **software Modula WMS Premium:** necessario per utilizzare il protocollo standard per l'integrazione tra l'unità Modula e il robot.
  La comunicazione avviene tramite PLC Siemens o Socket, con la stessa struttura di comando utilizzata per entrambe le soluzioni
- **kit Interfaccia Robot:** installato sul quadro elettrico serve per la gestione di tre segnali in uscita dal Modula al robot e due segnali in ingresso dal robot al Modula.

MODULA GREEN

Installato tra l'interruttore della macchina ed il quadro elettrico, questo accessorio **trasforma l'energia cinetica sviluppata dall'elevatore** nella fase di discesa in elettrica, **reimmettendola in rete** e migliorando l'ecosostenibilità del processo.
Consente di risparmiare fino al 30% di energia.

PREDISPOSIZIONE SPRINKLER

Le protezioni possono essere fornite pronte per l'installazione di sprinkler, **dispositivi per lo scarico dell'acqua** specificatamente nel punto in cui si è sviluppato un incendio.
I tagli per la loro successiva installazione vengono eseguiti in base alle dimensioni degli sprinkler stessi.

ALIMENTATORE MONOFASE

L'Alimentatore Monofase è un dispositivo di trasformazione elettrica costituito da un quadro elettrico che consente di **convertire l'alimentazione di rete monofase 230 Vac nelle alimentazioni 575 Vdc e 440 Vac** consentendo alle macchine di essere installate e di operare secondo specifiche anche in contesti in cui non è presente l'alimentazione trifase 400 Vac. Il dispositivo non può essere installato successivamente all'installazione della macchina, pertanto deve essere acquistato contestualmente alla macchina sul quale deve essere installato.

ZERO °C

Il dispositivo Zero °C è un sistema di **riscaldamento per quadri elettrici** costituito da un cavo scaldante e da una piastra di supporto preinstallata all'interno del quadro elettrico.
Il dispositivo si accende solo se necessario, prima e durante il funzionamento della macchina per riscaldare il quadro elettrico permettendo alla macchina di funzionare ad una temperatura di 0 ° C. Il dispositivo è posto all'interno del quadro elettrico ed è attivato da un apposito sistema fornito con l'unità.
Questo dispositivo deve essere installato contestualmente alla macchina.

SISTEMA DI SICUREZZA

ANTINCENDIO

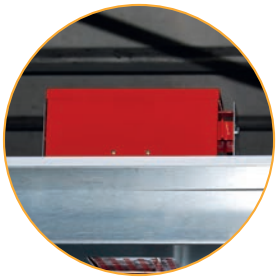
Il nostro sistema antincendio è completamente **atossico con elevate prestazioni estinguenti** e di facile installazione e manutenzione.
Il sistema è composto da:

- rivelatori fotoelettrici di fumo
- generatore di aerosol
- pannello informativo ottico / acustico
- alimentatore Ups.

Il sistema e tutti i suoi componenti sono completamente **conformi alla ISO 15779-2012, EN 15276 parte 1 / parte 2, NFPA 2010, UL 2775, CE.**

RIVELATORI FOTOELETTRICI DI FUMO

GENERATORE DI AEROSOL



ALIMENTATORE UPS

PANNELLO INFORMATIVO OTTICO / ACUSTICO

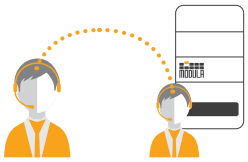
CUSTOMER SERVICE

UN SERVIZIO SEMPRE AL TUO FIANCO

- ASSISTENZA PRE E POST VENDITA
- SUPPORTO HARDWARE E SOFTWARE
- MANUTENZIONE PREVENTIVA
- CORSI DI TRAINING AVANZATO

SERVIZI A 360°

Modula ti propone un'ampia gamma di servizi relativi ai magazzini automatizzati verticali e orizzontali. Il nostro team di tecnici specializzati segue, infatti, le aziende in ogni fase del processo di ottimizzazione del magazzino, dalla fase di progettazione a quella di implementazione, offrendo servizi di alto livello a 360°.



HELPDESK DA TELEFONO
Hardware e Software

L'helpdesk di Modula è garantito per tutti i clienti. La maggior parte dei problemi viene gestita e risolta per telefono.
I nostri tecnici qualificati sono in grado di guidare i clienti attraverso semplici operazioni hardware e software.

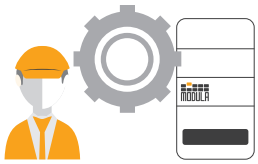
ASSISTENZA REMOTA ATTRAVERSO TEAM VIEWER

Per coloro che hanno il software Modula WMS, il servizio di collegamento web consente ai nostri operatori di accedere da remoto ai tuoi sistemi. L'assistenza remota è gratuita con TeamViewer per problemi software relativi a Modula WMS.
I servizi di assistenza remota con strumenti diversi da TeamViewer (ad esempio VPN) sono disponibili su abbonamento e soggetti a pagamento.

MANUTENZIONE PREVENTIVA

Per garantire il corretto funzionamento dei tuoi magazzini, Modula propone contratti di manutenzione periodica in funzione dei tuoi tempi di utilizzo e / o del numero di cicli cassetti completati. La manutenzione preventiva offre:

- controllo periodico del funzionamento del sistema (hardware, software)
- identificazione ed eliminazione di eventuali guasti.



FORNITURA DI ACCESSORI E KIT DI RICAMBI

Per ottimizzare o migliorare le prestazioni dei magazzini Modula, puoi ottenere ulteriori optional e accessori per cassetti.
È possibile acquistare vari kit di parti di ricambio originali che facilitano il ripristino rapido delle macchine in condizioni di funzionamento nella maggior parte degli scenari di arresto.
Sulla base dei cicli e delle attività delle tue unità Modula, definiamo un programma per fornirti i ricambi necessari in tempo e sostituirli dove necessario per garantire il perfetto funzionamento del sistema.

MANUTENZIONE ON-SITE

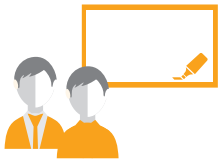
I nostri tecnici specializzati possono effettuare visite in loco per risolvere problemi tecnici.
Con i pezzi di ricambio giusti, possono rimettere immediatamente in funzione la macchina.
Pacchetti di supporto dedicati che forniscono tempi di risposta adeguati possono essere concordati in base alle esigenze del cliente.

CONSULENZA AFTER SALES

Per ottimizzare o migliorare le prestazioni dei magazzini Modula, puoi ottenere un supporto aggiuntivo o speciale con una consulenza personalizzata. Il nostro staff è a disposizione per aiutarti nella mappatura e caricamento dei vassoi e per suggerirti nuove opzioni (partizioni, estensioni vassoio, ecc.). Per migliorare le funzioni, l'efficienza o nuove esigenze.

AGGIORNAMENTI E CONSULENZA SOFTWARE

Potresti aver bisogno di nuove funzionalità nel tuo Modula WMS, pacchetti SW aggiuntivi o aggiornamenti: siamo sempre disponibili a rispondere alle tue esigenze con soluzioni ad hoc. Possiamo offrirti aggiornamenti software così come aggiornamenti ordinari o insoliti, ma anche servizi di consulenza dedicati (lato SW) per sviluppare o esplorare insieme nuove soluzioni.



TOP TRAINING
Corsi di training avanzato

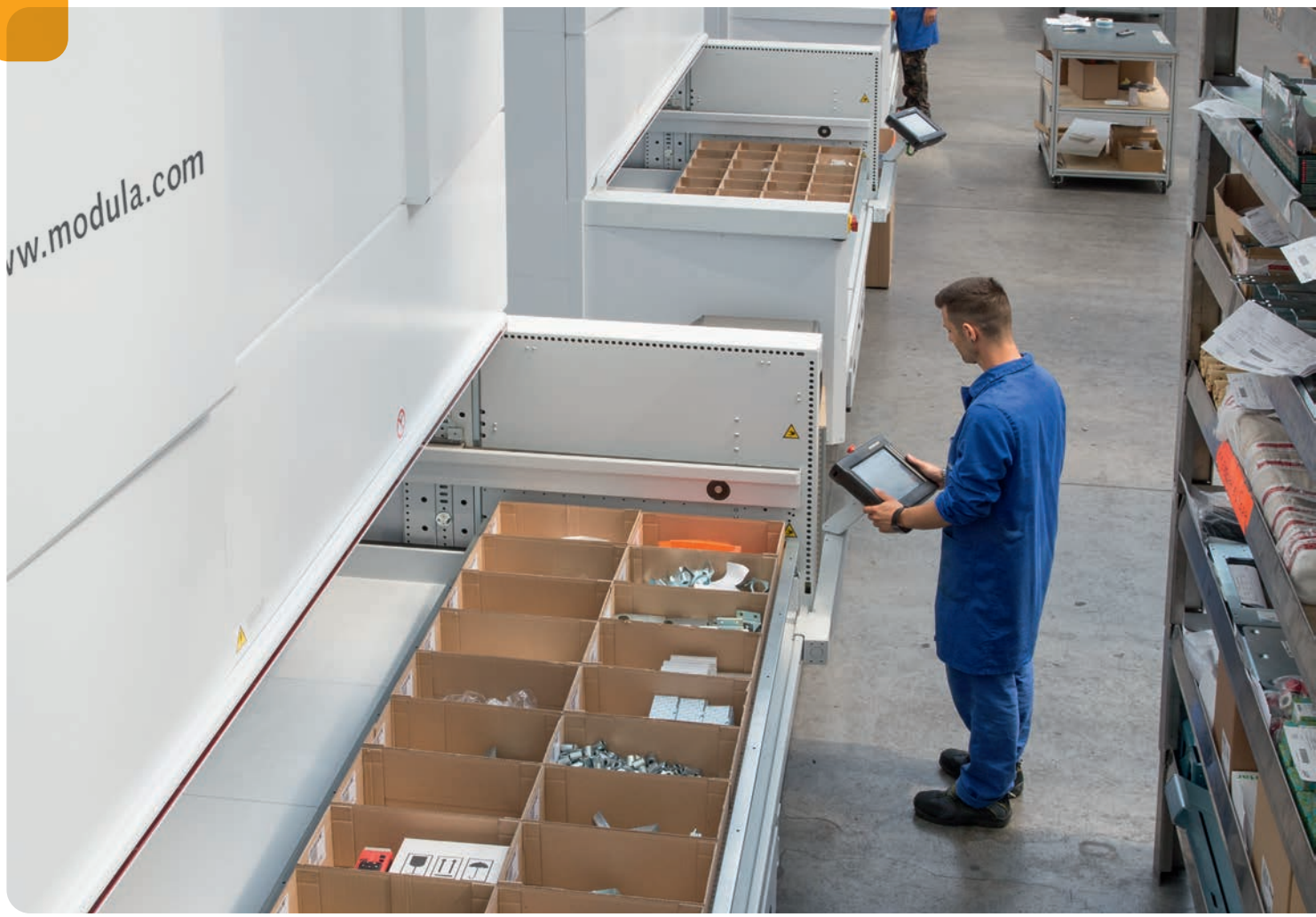
I clienti possono acquistare corsi di formazione avanzata, finalizzati ad aumentare il proprio livello di autonomia nella gestione dei propri magazzini. Sono disponibili corsi di formazione per argomenti HW e SW e possono essere rivolti a operatori, tecnici di manutenzione o reparto Software. Puoi frequentarli in loco o online.

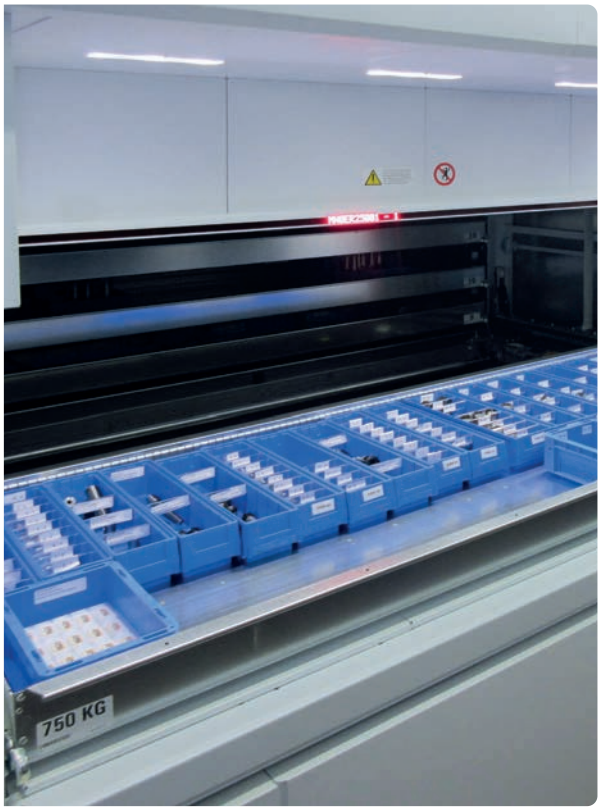
MODIFICHE E RICOLLOCAZIONE

È richiesta una visita in loco ad hoc da parte del nostro personale per:

- modifiche strutturali ai magazzini (sollevamento, abbassamento, aggiunta di baie, installazione di accessori, implementazione software)
- trasferimento di magazzini all'interno dello stesso edificio o in un luogo diverso.

THINK VERTICAL
THINK MODULA




750 KG

750 KG

THINK VERTICAL
THINK MODULA

I NOSTRI CLIENTI NEL MONDO

AGRICOLTURA

AGCO
AGRIFORESTALVERDE SNC
AGROTECHNIC
CNH INDUSTRIAL
COMERCIAL AGRICOLA CASTELLANA
GÖWEIL
HUOT AGRICULTURE
JOHN DEERE DAVENPORT
KOMATSU EUROPE INTERNATIONAL NV
MANITOU
MASCHIO GASPARDO
MAX WEINDL LANDTECHNIK
MELDRUMS LIMITED
NHT (NEW HOLLAND TRACTOR)
NEW HOLLAND (AREVALO – TORDESILLAS)
PFANZELT MASCHINENBAU GMBH
RANGER INDUSTRIES
SO.GE.MA
SCHAUER AGROTRONIC GMBH
TOSELLI S.R.L.

AUTOMOTIVE

AUDI
BMW GROUP
BREMBO
BRIDGESTONE CANADA
CONTINENTAL AG / CONTITECH
CHRYSLER DE MEXICO SA DE CV
DAIMLER
DTEC
FCA ITALY S.P.A.
FERRARI AUTO SPA
FIAT AUTO POLAND
FORD OTOSAN
GKN DRIVELINE
GOODYEAR
HARLEY DAVIDSON
HONDA MOTOR EUROPE LOGISTICS NV
HUAWEI
JAGUAR
MASERATI
MERCEDES – PAUL KROELY
MICHELIN
MODENA PARTS
MOTOPLASTIC PUIG
MUBEA
OPEL ESPANA
PEUGEOT-CITROEN
PORSCHE
PROTON MOTOR FUEL CELL GMBH
PT CS2 POLA SEHAT
RENAULT
SUBARU
SEAT
TATA MOTORS LIMITED
TRELLEBORG
VALEO
VOLKSWAGEN
WINKLER LOGISTIK GMBH

CERAMICO

CASALGRANDE PADANA SPA
CERAMICHE ATLAS CONCORDE
FERO-TERM D.O.O.
FLORIM
GRUPPO ROMANI S.P.A. (REP. RUBIERA)
H&R JOHNSON TILES
HILAND CERAMICS CO., LTD.
NUOVA RIWAL CERAMICHE SRL
(REP. MARANELLO)
PORCELANOSA MEXICO
PORCELANOSA NEW YORK
PT. ARWANA NUANSA KERAMIK
PT. WHITE HORSE CERAMIC INDONESIA
PT. PLATINUM CEREAMIC INDUSTRY
PT. ROMAN CERAMIC INDONESIA
PT. CAHAYA PUTRA ASA KERAMIK
PT. SRKI
ROCA SANITARIO SA
RONDINE S.P.A.
SACMI
SAVOIA ITALIA SPA
SERENISSIMA CERAMICHE
URBATEK CERAMICS S.A.

CHIMICO FARMACEUTICO BIOMEDICALE

AVENTIS PHARMACEUTICAL
ABANO TERME
ASL DI TRIESTE
ANTONIO PUIG
BCIG
BECTON DICKINSON
BMC S.R.L.
CEFLA
DALMESSE ITALIA S.R.L.
DENKA
FRESENIUS MEDICAL CARE AUSTRALIA PTY LTD
FUCHS LUBRICANT (UK) PLC
GLAXO SMITH KLINE
IBERCHEM AROMAS
INNOMED
INTAS PHARMACEUTICALS
JOHNSON & JOHNSON
KAISER PERMANENTE BERKELEY REGIONAL LAB
LABORATORIOS MSD/FROSST IBERICA

CHIMICO FARMACEUTICO BIOMEDICALE

LINYI JINLUO HOSPITAL MANAGEMENT CO. LTD
MEDTRONIC
MERIT MEDICAL SYSTEMS
ORFIT
PHSHOP S.R.L.
PT PANCA AMARA UTAMA
PT INDESSO AROMA
PT FIRMENICH INDONESIA
PT. VISION EASE ASIA
SANOFI AVENTIS
SANTE SERVICE
SAUVEGARDE DE L'ISERE
SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICS
STRYKER
SYMRISE
SYNTHES
3M

E-COMMERCE

AMAZON
AMEWI TRADE E.K.
ARTE MIRANDA
BERMAR SERVIZI S.R.L.
CONAD DEL TIRRENO
EMME ANTINCENDIO S.R.L.
EURO4X4
GRUTINET
IDROGROW SRL
INTERNACIONAL DREAM LOVE
INTERNET FUSION GROUP
KROSS S.A.
KS TOOLS WERKZEUGE-MASCHINEN GMBH
LUIGI DAL TROZZO S.A.S. DI C.A. MAZZARI & C.
LYRECO
MCR INFORMATICA
MIFARMA BY ATIDA
OTK KART USA CORP
PACO PERFUMERIAS
SCHRAUBENKING GMBH
SKT TRADING
SYMTA PIECES
SUPERMERCATI TOSANO CEREA
DATA CORP
WÜRTH
WOOLWORTHS SUPERMARKET

ELETTRICO ELETTRONICO

AEC ILLUMINAZIONE S.R.L.
AIK HUAT
ASM SINGAPORE
AVNET ASIA PTE LTD
BIZLINK TECHNOLOGY
BHARAT ELECTRONICS
CELESTICA ELECTRONICS
CELESTICA VALENCIA

ELETTRICO ELETTRONICO

EATON CONTROLS
ESG ELEKTRONIKSYSTEM- UND LOGISTIK GMBH
GLOBALTRONIC
HEKATRON TECHNIK GMBH
INFINEON
INFINEON TECHNILOGIES BATAM P.T
LEADTECH PRECISION ENGINEERING
JABIL
KEBODA (SHANGHAI) TECHNOLOGY CORP.
MD ELEKTRONIK GMBH
NEXPERIA
NORTON SRL
ON SEMICONDUTOR COMP P/L
ON SEMICONDUTOR COMP P/L
PHILIPS
PT JJ LAB CABLE INDONESIA
SAET SRL
SMART MODULAR
SIEMENS
SONY MUSIC CORP
SPINTEC
TEKNOMOTOR S.R.L.
VISHAY
WURTH

PRODUZIONE, FORNITURA E ESTRAZIONE DI ELETTRICITÀ GAS IDROCARBURI E MINERALI

BABCOCK & WILCOX NUCLEAR
BAKER HUGHES
BLU - GAS S.R.L.
DINAMIC OIL
EMERSON POWER TRANSMISSION
GE ENERGY
FIRST SOLAR
FIRST SOLAR VIETNAM MANUFACTURING CO.LTD
HERA BOLOGNA
IMMERGAS
JOY GLOBAL
KUWAIT NATIONAL PETROLEUM COMPANY
MGGOLD
MITSUBISHI POWER SYSTEMS
NORDEX ENERGY
PETROLEO BRASILEIRO
PETRO CANADA
PETROLEO BRASILEIRO
PT SURABAYA DIESEL
TOTAL

CIBO E BEVANDE CATENE DI VENDITA AL DETTAGLIO

AKIJ FOOD AND BEVERAGE
BARILLA G. E R. FRATELLI S.P.A.
BODEGAS JOSE ESTEVEZ
COCA COLA
COMPANIA CERVECERA DE COAHULA
CONTRI SPUMANTI
CONAD
CONSUM COOP
COVIRAN
CHOBANI
GRISSIN BON
FARCHIONI OLII
FERRERO
FRONTMATEC HYGIENE GMBH
FRUCTAMINE
FRYMASTER CORPORATION
GINESTET
GGM - GASTRO INTERNATIONAL
GRASSELLI S.P.A.
INALCA
KEY FROST S.R.L.
KRONES AG
MONGE & C. S.P.A.
MOTHER PARKERS
NATURAL WATERS OF VITI
NESTLE WATERS UK LTD
PEPSI CO BOTTLING GROUP, LLC
OISHI - LIWAYWAY CHINA
PT ULTRA PRIMA ABADI
SPENDRUPS
SUNTORY
ZING THIENG
TOLL LOGISTIC
SUPSA

MOBILI DOMESTICO GIARDINAGGIO APPARECCHIATURE

ALU SYSTEM PLUS
ALLIANCE LAUNDRY
BIG HOME SHOP
ELECTROLUX PROFESSIONALE SPA
EXM MANUFACTURING
FINSA – DECOTEC
FRIUL INTAGLI INDUSTRIES S.P.A.
IMACO S.R.L.
INTERFACE
LIFETIME BRANDS EUROPE LTD
MOTORGARDEN SRL
MYFAMILY SRL
RETECH
SANA TRENNWANDBAU GMBH
SCAVOLINI
SMEG
SANA TRENNWANDBAU
WHIRLPOOL SERVICE

COSMETICO

AIR-VAL INTERNATIONAL
IBERCHEM AROMAS
L'OREAL
MARIA GALLAND
RUSI COSMETIC

OROLOGI GIOIELLERIA

ARTIGIANA ACCESSORI SRL
BELTRAMI S.R.L.
BIG SILVER MANUFACTURING CO.LTD
CICLON
CITIZEN WATCH
CMAR INNOVACION Y DISENO (SOMIUM, GRUPO MARJAL)
CRISTIAN LAY
GRUPO MUNRECO,SL
JAM INTERNATIONAL S.R.L.
LEGOR GROUP S.P.A.
LUCE BIANCA S.R.L.
MIDAS CHAIN
OTTAVIANI INTERNATIONAL
PROGOLD S.P.A.
PERLUNICA
TIBALDI SNC DI TIBALDI PAOLO & C.
UNO DE 50

MECCANICO METALLURGICO

ALSTOM TRANSPORT INDIA
A.W.CHESTERTON COMPANY
ALFONS HAAR MASCHINENBAU GMBH & CO.KG
ARIETE
BIESSE
BONFIGLIOLI RIDUTTORI
CALEFFI
F.P.MODENA S.R.L.
GRUPPO B&T
HOMAG GROUP AG
MARCHESINI GROUP S.P.A.
MASINARA S.P.A.
NEW-WAY SYNERGIES
NEWTECH MACHINERY P/L
PT BUMIPUTERA MANUFAKTUR INDONESIA
PT GUNTNER INDONESIA
PT KERTALAKSANA
REHFUSS DRIVE SOLUTIONS GMBH
ROSSI MOTORIDUTTORI
SATURN FASTENERS
SEMARGL CRANES
SMIPACK S.P.A.
SW AUTOMATION GMBH
TECHPRO
TREIF MASCHINENBAU GMBH
UNIQUE PRECISION ENGINEERING PTE LTD

METALLURGI METALLI ALLUMINIO

ABASTECIMIENTOS DEL NORTE
ALUMINIOS CORTIZO
BENTELER STEEL
BRALO
DIERRE GROUP
EURALEX
EUROALLUMINIO
EUROVITI S.R.L.
GASPARINI S.P.A.
LAMINAZIONE SOTTILE S.P.A.
ME TECHNIK, S.A. DE C.V.
OFFICINE MECCANICHE BERGAMINI S.R.L
RATHGEBER GMBH
SALVAGNINI MASCHINENBAU GMBH
UM TOOLS S.R.L.
ACP MATERIALS
VALLENSE DE ALUMINIS S.C.C.L.COVAL

GOVERNO MILITARE

AIR FORCE BASE
COMPANY SUPPORT ARMAMENT
DDWG - DEFENSE DISTRIBUTION DEPOT
DDDC DEFENSE DISTRIBUTION DEPOT CALCULATOR
DEFENSE DIST. WARNER ROBINS GA - DD
DLA-AVIATION
DLA DISTRIBUTION NORFOLK
FORT CAMPBELL - KENTUCKY U.S.A.F. - MCCONNELL
FORT LEWIS
HUNTER ARMY AIR FIELD
NATIONAL INST. OF STDS
OAO GOZ OBUKHOVSKIY ZAVOD
ONTARIO PROVINCIAL POLICE
POLITEKNIK APP
PROPERTY BOOK OFFICE FORT EUSTIS
UNITED STATES NAVY DEPOT
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MODENA
REPUBLIC POLY (SSE COST)
US POSTAL SERVICE
U.S. AIR FORCE DOVER AFB
ZRTO-2

PACKAGING

AETNA GROUP USA
A.T.P. ENGINEERING & PACKAGING, S.L
CONTROLPACK
CROWN FOOD ESPANA
DIMENSION PLASTIC SRL
ETT VERPACKUNGSTECHNIK
GEORG SAHM GMBH & CO.KG
IMBALLAGGI SERVICE GROUP S.R.L.
MAD AUTOMATION S.R.L.
O.M.S. S.P.A.
POPLAST
PRAIRIE PACKAGING
PREMI SPA
PRINTPACK - PV
SOFLOG

GOMMA PLASTICA VETRO LEGNO CARTA

ACMI SPA
ACM
CERTACT ENGINEERING P/L
BIOPLAST SRL
CONTITECH CHINA RUBBER &
PLASTICS TECHNOLOGY
GARCIA TAMAYO MAQUINARIA
IGUS GMBH
INDUSTRIA VIDRIERA DE COAHUILA, S. DE R.L. DE C.V.
ITALGOMMA2 S.R.L.
MAKRO LABELLING SRL
MANIFATTURA GUARNIZIONI COLOMBO & C. SPA
MILACRON PLASTIC TECH
OMNI MOLD LTD
PREMPLAS TECHNOLOGIES P/L
RODENAS & RIVERA
SAINT-GOBAIN PPL CORP.
VIBRO-BLOC S.P.A.
VIROSAC S.R.L.
WESTLAND GUMMIWERKE

IDRAULICA TERMOIDRAULICA PNEUMATICA

ATMAS P/L
A1 HYDRAULICS
BITZER REFRIGERATION TECHNOLOGY (CH CO., LTD.
BONDIOLI ET PAVESI FRANCE
BOSCH REXROTH OIL CONTROL
DAIKIN EUROPE NV
DICSA
EMERSON
F.B.N.
FESTO PNEUMATIC SA DE CV
FLUID-O-TECH S.R.L.
FONTAN RACORERIA
GHIM HYDRAULICS SRL
HERBERT HÄNCHEN GMBH & CO. KG
HYDRAFORCE IC
HYPRESS HYDRAULIK GMBH - INTERPUMP
I.M.M. HYDRAULICS
NEW WAY
PNEUMAX S.P.A.
RAYFLEX SISTEMAS Y FLUIDOS S.A.
WALVOIL S.P.A.
GUNTER TATA HUOTECHNIKA
GRUNDFOS PUMP P/L
MECANIZADOS ALCOY
MRC GLOBAL

NOTE

MODULA S.p.A.
via San Lorenzo 41
Salvaterra di Casalgrande (RE)
Tel. +39 0522 774111
info@modula.com
www.modula.com