



Sistemi di trasporto per contenitori



Il trasporto di carichi leggeri esige requisiti di funzionalità e di frequenza, che è possibile soddisfare solo con una perfetta integrazione di tutti i componenti che costituiscono il sistema.

Mecalux offre un sistema di trasporto continuo modulabile a seconda delle necessità di crescita dei propri clienti.





INDICE

Elementi di trasporto

76

Trasportatore a rulli
Trasportatore a nastri
Trasferimento misto a rulli
e a cingoli
Derivazioni e induzioni
Carrelli di trasferimento
Elevatori
Postazioni di picking
Sistemi speciali di manutenzione

Caratteristiche tecniche/Specifiche

84

Motorizzazione del trasportatore
Sistema di trasmissione

- Rullo motore
- Catena metallica motrice
- Cinghia dentata
- Nastro trasportatore
- Albero motore e catena

Tipo di motorizzazione
Elementi di trascinamento

- Rulli
- Cingoli
- Nastri

Morfologia dei sistemi
di trasporto

Unità di trasporto

90

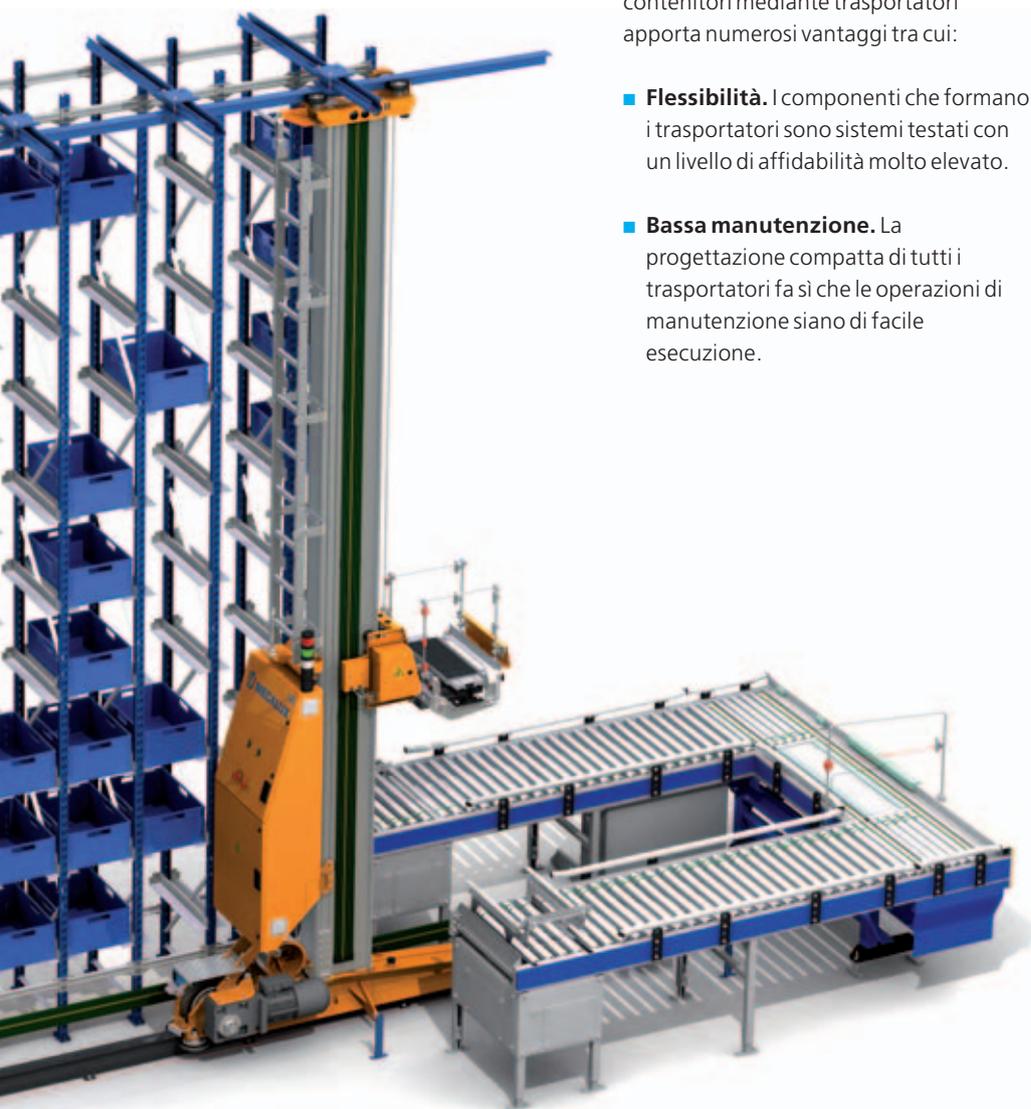
Unità di trasporto
Condizioni ambientali

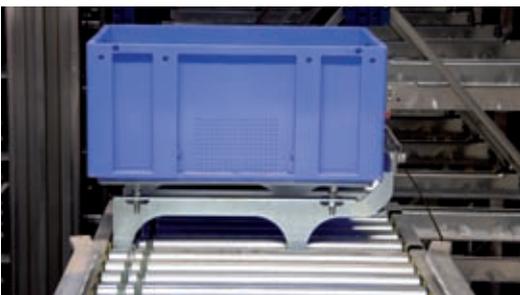


Un sistema di trasporto continuo per contenitori mediante trasportatori apporta numerosi vantaggi tra cui:

- **Flessibilità.** I componenti che formano i trasportatori sono sistemi testati con un livello di affidabilità molto elevato.
- **Bassa manutenzione.** La progettazione compatta di tutti i trasportatori fa sì che le operazioni di manutenzione siano di facile esecuzione.

- **Basso costo operativo.** L'utilità di questi sistemi di lavoro ha un risultato molto positivo per il ritorno sugli investimenti di impianto.
- **Modulabilità.** Possibilità di realizzare differenti disposizioni degli elementi, in modo da poter ampliare o sfruttare uno qualsiasi dei componenti dell'installazione.
- **Durata.** Sistema robusto progettato per resistere ad un'attività quotidiana con flussi elevati.
- **Ergonomia.** Sistema studiato ergonomicamente in modo da facilitare le interazioni della macchina con l'operatore. Al tempo stesso, vengono agevolati i compiti di manutenzione dell'installazione.





Unità di trasporto

I sistemi di trasporto per scatole sviluppati da Mecalux sono in grado di gestire diversi tipi di unità e basi di trasporto:

Materiali

- Cartone
- Plastica

Inoltre, secondo l'applicazione, possono adattarsi alle diverse dimensioni di scatola

- Scatole di dimensioni normalizzate (eurobox). Mecalux dispone di un'ampia gamma di tipi di contenitori di plastica (vedi relativo catalogo).
- Scatole di cartone di diverse misure, e larghezza universale, che si adattano a una grande varietà di dimensioni e pesi. Queste unità di carico non implicano delle modifiche sul sistema di trasporto.



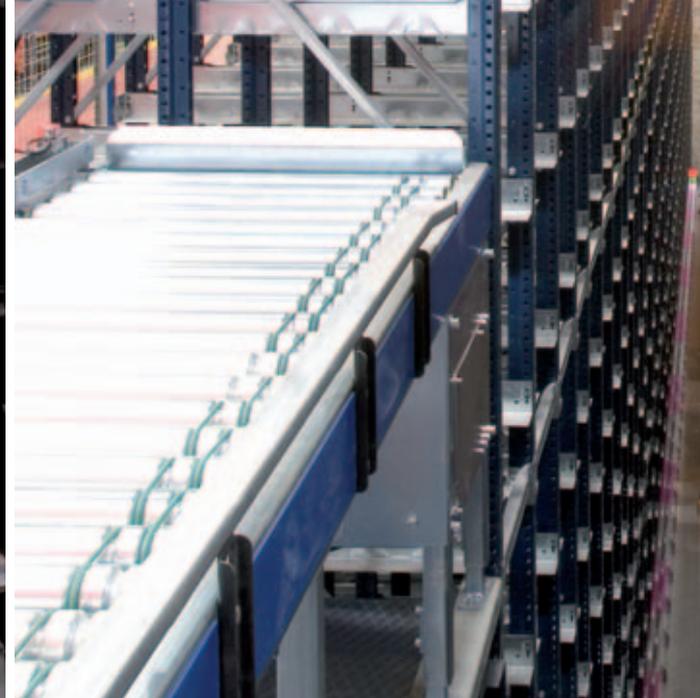


Le dimensioni delle unità di carico e delle loro basi sono le condizioni che definiscono i sistemi di trasporto più adeguati. La funzionalità, velocità e inclinazione sono anch'essi fattori decisivi per determinare il sistema ottimale per ogni applicazione.

→ ELEMENTI DI TRASPORTO



- 1** Trasportatore a rulli ad accumulo senza contatto (LRA)
- 2** Trasportatore a rulli ad accumulo in curva (LRAC)
- 3** Trasportatore a rulli ad azionamento continuo (LRC)
- 4** Trasportatore a rulli liberi (LRL)
- 5** Trasportatore a nastri continuo (LBC)
- 6** Trasportatore a rulli con elevazione di attesa (LEE-1L)
- 9**



Trasportatore a rulli ad accumulo (LRA)

Permette il trasferimento delle scatole in linea retta, senza contatto tra loro, con possibilità di eseguire funzioni di accumulo.

Il design robusto offre grande affidabilità in tutti gli ambienti di lavoro. Le condizioni ambientali descritte nella tabella dei dati tecnici sono quelle relative al modello standard, ma sono ampliabili con l'installazione di protezioni adeguate.

11

10

4

7 Trasportatore a rulli doppio con elevazione di attesa (LEE-2L)

8 Trasportatore a rulli e a cingoli (LTM)

9 Derivazioni e induzioni

10 Carrelli di trasferimento

11 Elevatori

12 Postazioni di picking

DATI TECNICI / Trasportatori a rulli (LRA)

Unità di trasporto ammesse	Scatole di cartone, plastica e vassoi
Peso max. dell'unità di carico	100 kg
Lunghezza min. del trasportatore	525 mm
Lunghezza max. del trasportatore	3.150 mm
Larghezza max. esterna trasportatore	947 mm
Larghezza utile max. per scatola	800 mm
Lunghezza min. della scatola (senso longitudinale)	250 mm
Lunghezza max. della scatola (senso longitudinale)	800 mm
Velocità di trasporto standard	25/45/60m/ min
Altezze da trasporto standard	570/750 mm
Inclinazione massima	0°
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente da 0 °C a 40 °C



Trasportatore a rulli ad accumulo in curva (LRAC)

Gli elementi di trasporto in curva sono di notevole utilità in quelle occasioni in cui è necessario eseguire percorsi di flusso non retti o superare ostacoli architettonici e strutturali.

Consente il trasferimento delle scatole con la possibilità di cambi di direzione di trasporto su diversi angoli, con impostazioni di curva standard a 45°, 90° e 180°. È possibile combinare questi trasportatori gli uni con gli altri.



Trasportatore a rulli continuo (LRC)

Per il trasferimento delle scatole in linea retta, quando è richiesto un flusso costante di carichi ed è possibile l'accumulo dei carichi per contatto. Questo sistema è indicato anche per il trasporto di carichi su tratti lunghi o perfino con leggere pendenze.

Il trasportatore a rulli continuo, diversamente dal trasportatore ad accumulo (LRA), funziona con un unico motore che garantisce la trazione sufficiente per mantenere un flusso continuo di carichi. È ottimale per coprire grandi distanze con un elevato flusso.

DATI TECNICI / Trasportatori a rulli (LRAC)

Unità di trasporto ammesse	Scatole di cartone, plastica e vassoi
Angolo della curva	40°/90°/180°
Zone di accumulo 45°/90°/180°	1/1/3
Peso max dell'unità di carico	100 kg
Larghezza max. esterna trasportatore	711 mm
Larghezza utile max. per scatola	600 mm
Lunghezza min. della scatola (senso longitudinale)	250 mm
Lunghezza max. della scatola (senso longitudinale)	800 mm
Velocità di trasporto standard	25/45/60 m/min
Altezze da trasporto standard	570/750 mm
Inclinazione massima	0°
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente da 0 °C a 40 °C

DATI TECNICI / Trasportatori a rulli (LRC)

Unità di trasporto ammesse	Scatole di cartone, plastica e vassoi
Peso massimo per metro lineare	100 kg/m
Lunghezza min. del trasportatore	2.000 mm
Lunghezza max. del trasportatore	30.000 mm
Larghezza max. esterna trasportatore	747 mm
Larghezza utile max. per scatola	600 mm
Lunghezza min. della scatola (senso longitudinale)	250 mm
Lunghezza max. della scatola (senso longitudinale)	800 mm
Velocità di trasporto standard	25/45/60 m/min
Altezze da trasporto standard	570/750 mm
Inclinazione massima	6°
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente da 0 °C a 40 °C



Trasportatore a rulli liberi (LRL)

Si tratta di un sistema a rulli senza motore, indicato per servire sistemi di accumulo a gravità, in zone di spedizione o postazioni di lavoro.



Trasportatore a rulli con elevazione di attesa (LEE-1L e LEE-2L)

Trasportatori specialmente progettati per prelevare o consegnare carichi in uscita o in entrata nei magazzini automatici tramite trasloelevatori.

Questi trasportatori sono disponibili in due tipologie, moncarico e bicarico, e si adattano perfettamente ai sistemi di estrazione dei trasloelevatori standard Mecalux.

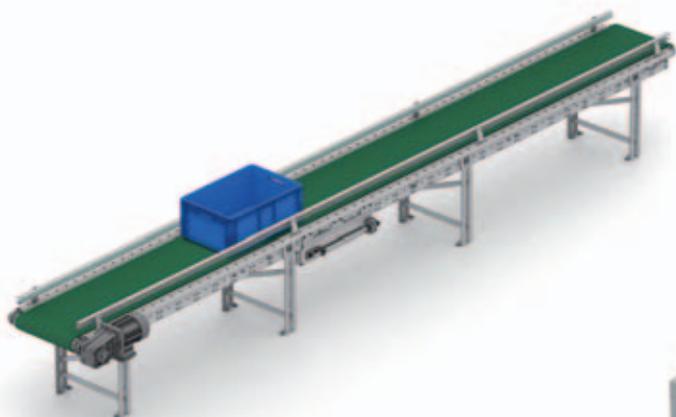
Questo sistema combina un trasportatore a rulli e un gruppo di elevazione che consente l'accesso del sistema estrattore del trasloelevatore sotto i carichi.

DATI TECNICI / Trasportatori a rulli (LRL)

Unità di trasporto ammesse	Scatole di cartone, plastica e vassoi
Peso max dell'unità di carico	100 kg
Lunghezza min. del trasportatore	1.000 mm
Lunghezza max. del trasportatore	12.000 mm
Larghezza max. esterna trasportatore	747 mm
Larghezza utile max. per scatola	600 mm
Lunghezza min. della scatola (senso longitudinale)	250 mm
Lunghezza max. della scatola (senso longitudinale)	800 mm
Altezze da trasporto standard	570/750 mm
Inclinazione massima	Variabile
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente da 0 °C a 40 °C

DATI TECNICI / Trasportatori a rulli con elevazione di attesa

	LEE-1L (singola)	LEE-2L (doppia)
Unità di trasporto ammesse	Scatole di cartone, plastica e vassoi	Scatole di cartone, plastica e vassoi
Peso massimo per metro lineare	50/100 kg/m	2 x 50 kg/m - 2 x 100 kg/m
Lunghezza del trasportatore	700/900 mm	1.064/1.264 mm
Larghezza del trasportatore	565/765 mm	690/890 mm
Lunghezza min. della scatola (senso longitudinale)	250 mm	250 mm
Lunghezza max. della scatola (senso longitudinale)	800 mm	800 mm
Velocità di trasporto standard	25 m/min	25 m/min
Altezze da trasporto standard	750 mm	750 mm
Incremento di altezza per la corsa di elevazione	90 mm	60 mm
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: 0 °C a 40 °C	Temperatura ambiente: 0 °C a 40 °C



Trasportatore a nastri continuo (LBC)

Utile nel trasferimento delle scatole in linea retta, quando è richiesto un flusso costante di carichi ed è possibile mantenere una distanza o una posizione costante tra i carichi stessi. Sarà indicato anche nei tratti con pendenze fino a 24°.

Questo sistema è adeguato anche per una velocità di trasporto richiesta superiore a 60 m/min o qualora l'aderenza della superficie dei carichi e dei rulli risultasse insufficiente.



Trasporto misto a rulli e a cingoli (LTM)

Questo sistema offre soluzioni ad alto rendimento ai problemi di incrocio e di adattamenti nella progettazione di impianti di qualsiasi livello di complessità.

Questo sistema di cambio di direzione a 90° è combinato con un trasportatore fisso a rulli e un trasportatore a cingoli con elevazione collocato in posizione ortogonale; è provvisto inoltre di un arresto ripiegabile che garantisce la linearità della scatola nel trasferimento.

Secondo la lunghezza da coprire nella direzione di trasporto tramite cingoli, si deciderà per un sistema simmetrico (maggiore lunghezza di trasporto richiesta) o asimmetrico (minore lunghezza di trasporto richiesta).

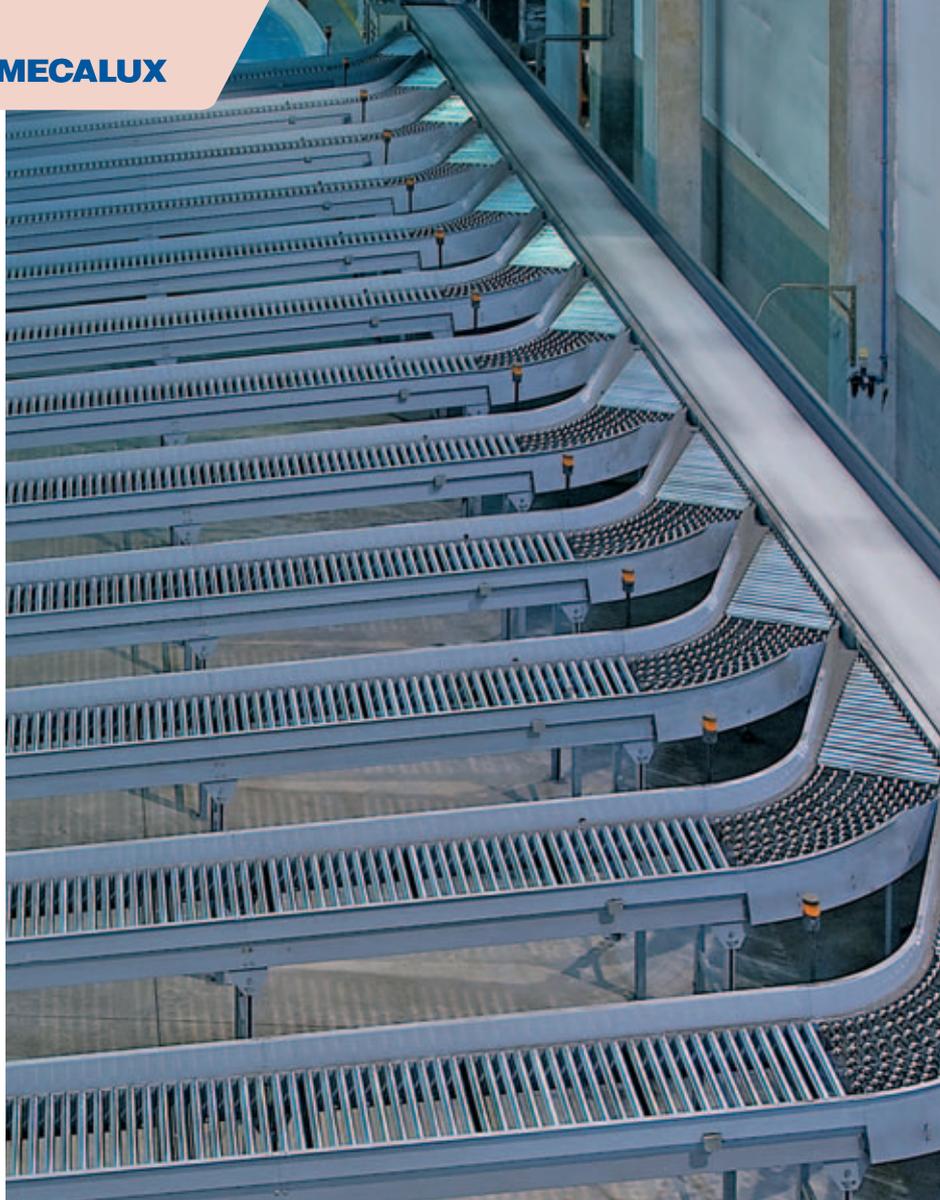
Può essere utilizzato nel trasferimento delle scatole con la possibilità di cambi di direzione di trasporto su diversi angoli, con impostazioni di curva standard a 45°, 90° e 180°. I diversi elementi possono essere combinati tra loro.

DATI TECNICI / Trasporto retto a rulli e a cingoli LBC

	Gamma 1 rettilineo e inclinato	Gamma 2 rettilineo	Gamma 3 rettilineo e inclinato
Unità di trasporto	Scatole di cartone, plastica e vassoi		
Peso massimo per metro lineare	50 kg/m		
Lunghezza min. del trasportatore	675 mm	4.500 mm	4.500 mm
Lunghezza max. del trasportatore	4.500 mm	20.000 mm	30.000 mm
Larghezza max. esterna trasport.	747 mm		
Larghezza utile max. per scatola	600 mm		
Altezze da trasporto standard	570/750 mm		
Velocità	60/120 m/min		
Inclinazione max.	12°	0°	24°
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente (0 °C a 40 °C)		

DATI TECNICI / Trasporto retto a rulli e a cingoli LTM

Unità di trasporto ammesse	Scatole di cartone, plastica e vassoi
Peso max dell'unità di carico	100 kg
Larghezza max. esterna trasportatore	723 mm
Lunghezza del trasportatore	685/885 mm
Larghezza massima della scatola per rullo	600 mm
Lunghezza min. della scatola (senso longitudinale)	250 mm
Lunghezza max. della scatola (senso longitudinale)	800 mm
Altezze da trasporto standard	570/750 mm
Velocità di trasporto standard/	25/900 m/min
Flusso di trasferimento a 90°	45/1.300 c/h
Inclinazione max.	0°
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente (0 °C a 40 °C)

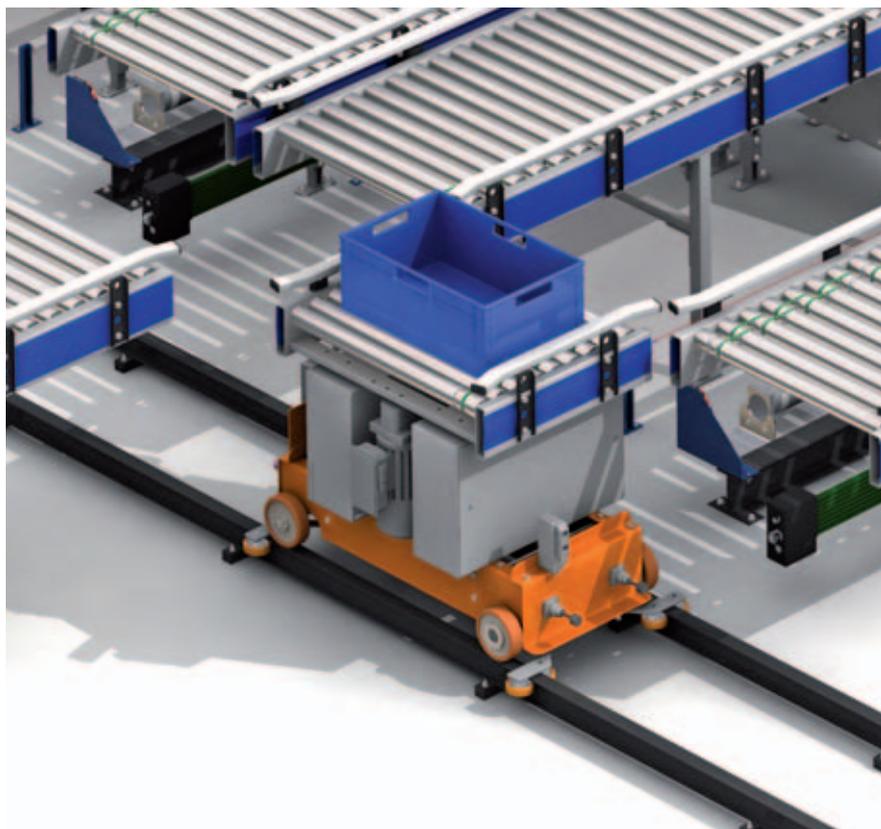


Derivazioni e induzioni

Nelle installazioni in cui una grande quantità di unità di carico si sposta per tutto il sistema, si devono prevedere derivazioni verso linee secondarie o introduzioni in linee ad alta velocità. Gli elementi che formano questo gruppo acquisiscono qui una maggiore utilità, facilitando le operazioni di cambio direzione ad alta velocità.

DATI TECNICI / Derivazioni e induzioni

	RULLI		NASTRI
	Solo trasporto		Solo trasporto
	30°	45°	30°
Motorizzazione			
Velocità	Max. 1 m/s		Max. 2 m/s
Sistema di azionamento	Rullo motore (loop to loop) o nastro piano motore		Trasmissione al nastro
Tipo di motorizzazione	Motore asincrono		Motore asincrono
Caratteristiche meccaniche dei trasportatori			
Elementi di trascinamento	Rullo con camicia metallica o di plastica		Nastro
Planimetria di trasporto	± 3%		± 3%
Altezza (struttura propria)	Min. 300 mm - Max. 800 mm		Min. 300 mm - Max. 800 mm
Unità di trasporto			
Lunghezza	Min. 400 mm - Max. 800 mm		Max. 1.500 mm
Larghezza	Min. 400 mm - Max. 600 mm		Min. 400 mm - Max. 800 mm
Altezza	Min. 100 mm - Max. 700 mm		Min. 100 mm - Max. 700 mm
Peso	Max. 100 kg		Máx. 100 kg
Condizioni ambientali			
Temperatura	+ 40 °C		da 0 °C a + 40 °C



Carrelli o navette

Questo sistema di distribuzione discontinua di unità di carico a differenti stazioni di ricezione può costituire un elemento importante in un ambiente operativo che necessita di una polivalenza di risorse e al quale non siano indispensabili elevati requisiti di funzionalità. Un altro dei suoi vantaggi è il rapido ritorno degli investimenti senza dover rinunciare a un'operatività ordinata e affidabile.

Questi elementi offrono una grande flessibilità nelle funzioni di ricezione e spedizione.



Elevatori

Sono una risposta nei casi in cui vi sono limitazioni alla progettazione degli impianti o delle zone di transito ed esiste al tempo stesso la necessità di rendere redditizie queste aree. È qui che si richiede una gamma di elevatori verticali in grado di distribuire le unità di carico ai differenti livelli, in modo continuo o discontinuo, senza che l'operatività dell'installazione ne sia condizionata.

Questi elementi rendono possibile un riciclo dei carichi in verticale.



Postazioni di picking

Posizioni nelle quali gli operatori interagiscono con il sistema automatico. Da qui vengono effettuate le operazioni di picking sui contenitori ubicati all'interno del magazzino automatico.

La loro progettazione ergonomica garantisce la qualità nella manipolazione dei carichi e la sicurezza nell'ambiente di lavoro.

Questa sicurezza si manifesta nei differenti elementi che compongono l'insieme, minimizzando i rischi sul lavoro dell'operatore situato nella stazione di picking.

Sistemi speciali di movimentazione

Entro la gamma di prodotti offerti da Mecalux, esistono sistemi che apportano soluzioni a situazioni speciali e a progetti di grande complessità.

Tra questi elementi vale la pena di citare:

- Classificatori per contenitori (sorters)
- Impilatori
- Magazzini verticali
- Magazzini circolari
- Piegatrici per contenitori in plastica

Mecalux integra questi prodotti nei sistemi logistici complessi per contenitori, a seconda dei requisiti di funzionalità.



I sistemi di movimentazione per carichi leggeri progettati e sviluppati da Mecalux sono pensati specialmente per rispondere alle esigenze del mercato, offrendo un prodotto di qualità con un basso livello di manutenzione. Sono costituiti da componenti standard, elettrici e meccanici, che assicurano la flessibilità e l'approvvigionamento di pezzi di ricambio.



→ CARATTERISTICHE TECNICHE

Motorizzazione del trasportatore

Velocità

A seconda delle caratteristiche dell'unità di carico, si possono avere velocità differenti. La velocità è in diretta relazione con la capacità operativa dei punti di origine e di destinazione.

Potenza di azionamento

Il fattore che determina la potenza di azionamento degli elementi che formano un sistema di trasporto è il peso dell'unità di carico, a parità delle prestazioni che l'installazione dovrà offrire. Pertanto, Mecalux dispone di un'ampia gamma di motorizzazioni che soddisfano tutte le esigenze necessarie al buon funzionamento dell'insieme.

Rullo motore

Il rullo ha un motore incorporato al suo interno ed è connesso meccanicamente mediante cinghie elastiche ad un gruppo di rulli che ruotano in modo solidale al rullo motorizzato.

Sistema di trasmissione

Gli azionamenti vengono scelti in funzione della natura dell'unità di carico e del funzionamento del sistema di trasporto. I sistemi possono essere:

- Rullo motore
- Catena metallica motrice
- Cinghia dentata
- Nastro trasportatore
- Albero motore e catena

Rullo motore

I rulli motore sono di elevata qualità e dispongono di un'ampia gamma di velocità e di carichi.



Rullo motore.



Catena metallica motrice

Il movimento dei rulli è comandato da un sistema a pignone e catena metallica integrato in un fianco del basamento del trasportatore.



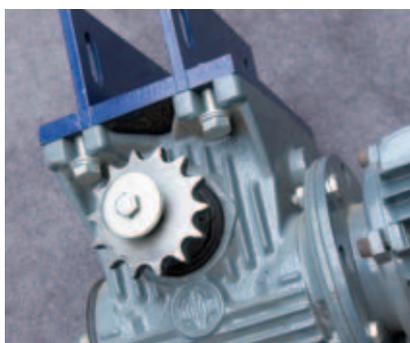
Cinghia dentata

Nei trasferimenti misti, con rulli o movimenti trasversali delle scatole, vengono installate cinghie dentate ad alta resistenza e lunga durata. Sono fabbricate con materiali ad elevata aderenza sulla superficie di contatto con il carico e possiedono grande flessibilità sulla superficie interna.



Nastro trasportatore

Grazie al percorso del nastro si realizza il trasporto delle unità di carico. I contenitori si spostano in modo solidale al nastro trasportatore, senza che vi sia attrito tra il contenitore e il sistema di trasporto.



Albero motore e catena

Il movimento di rotazione si trasmette a una coppia di catene tramite l'azionamento del motore e di un albero con due pignoni, che ingranano con la catena di trasporto.



Tipo di motorizzazione

Nei sistemi di trasporto leggero vengono comunemente usati numerosi tipi di motorizzazione. I motori asincroni sono una buona possibilità di standardizzazione e di motorizzazione ampiamente utilizzata.

Le condizioni climatiche e ambientali determinano la scelta della motorizzazione più appropriata.

Elementi di trascinamento

A seconda della natura del contenitore da trasportare e del compito che deve essere svolto dall'unità funzionale, l'elemento di trascinamento può essere differente per lo stesso sistema di trasporto.

Tra gli elementi più comuni si annoverano i seguenti:

Rullo con camicia metallica

Come elemento standard di trascinamento, il rivestimento metallico dei cilindri del rullo permette di ottenere, nella maggior parte dei casi, una adeguata aderenza per far muovere le unità di carico.



Rullo con camicia metallica.



Rullo rivestito di materiale antislittamento

Questo sistema si utilizza quando è necessario assicurare un'elevata aderenza tra l'unità di carico e il rullo, impedendo lo slittamento del contenitore.



Cinghie toroidali

Progettate per trasmettere il movimento tra rulli. Il loro uso facilita il trascinamento in lunghi tratti di rulli senza trasmissione mediante catene, evitando la necessità di ingrassaggi e manutenzioni frequenti.



Cinghie tipo Poly-V (o poliviniliche)

La cinghia polivinilica è un'alternativa alle cinghie toriche nei casi in cui è necessario trasmettere il movimento per carichi superiori ai 50 kg, poiché offre una maggiore trazione sui rulli.





Nastri

Sistema universale usato per unità di carico con una base irregolare o incompatibile con qualsiasi altro sistema.



Nastro in elastomero ad alta aderenza

Quando l'unità di trasporto viene utilizzata per superare pendenze o alte velocità e si desidera garantire la trasportabilità, viene utilizzato un nastro in materiale rugoso o aderente. .



Nastro slittante

Per realizzare cambi di direzione con certi tipi di elementi, l'unità di carico deve slittare sopra la sua base, per cui si rende necessaria una superficie che faciliti questo compito. La scelta ricade su un nastro in materiale con basso attrito ad alta resistenza.

Morfologia dei sistemi di trasporto

Planimetria di trasporto

La planimetria di trasporto è l'inclinazione tenuta dal piano sul quale si trasporta la cassa.

Altezza

Tutti i trasportatori dispongono di una struttura di sostegno propria che conferisce loro un'altezza regolabile, ergonomicamente indicata per consentire l'interazione con il personale addetto e ottenere cambi di livello tra piani diversi di trasporto.

Lunghezza

Sono le distanze massime che si possono coprire con un unico trasportatore con la medesima motorizzazione.

Larghezza

La larghezza è direttamente proporzionale alle dimensioni dell'unità di trasporto.



Possibilità di realizzare altezze diverse, a seconda delle necessità.

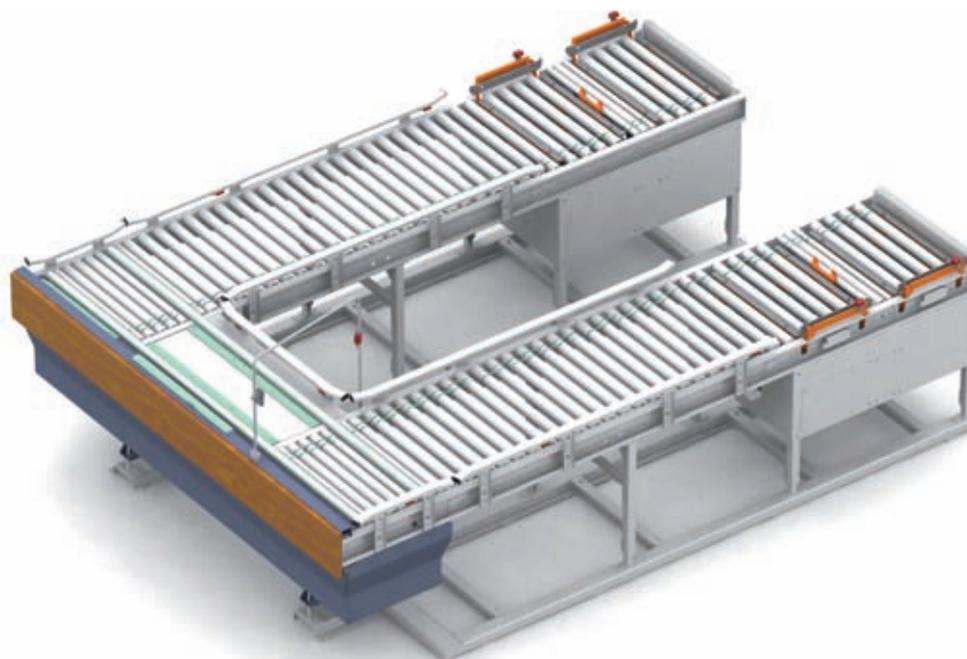




Le distanze interne in un'installazione possono essere coperte con differenti elementi compresi nella famiglia di prodotti descritti.

Mecalux offre, con questo tipo di trasportatori, una soluzione standard che copre tutte le possibilità prevedibili nei normali ambienti di lavoro.

Mediante l'azionamento di sistemi di motorizzazione e controllo di presenza, tramite elementi di rilevazione meccanica e ottica, si possono traslare in modo controllato i contenitori fino alle posizioni desiderate.



Tutti gli elementi che costituiscono questi trasportatori sono perfettamente integrati con il resto degli elementi che compongono il progetto per il trasporto di carichi leggeri all'interno del magazzino e, in molti casi, sono installati al loro interno sistemi intelligenti.

→ UNITÀ DI CARICO

Nei sistemi di trasporto automatizzati, il contenitore (o unità di carico) ricopre un ruolo fondamentale per garantire il buon funzionamento e il rendimento dell'installazione.

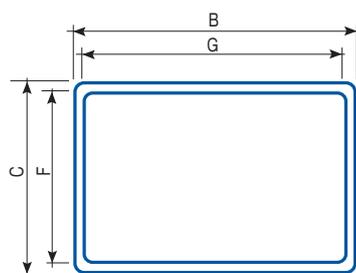


Unità di carico

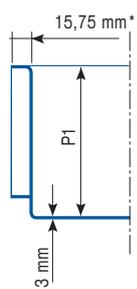
Come unità di carico vengono abitualmente utilizzati contenitori in plastica. Alcune volte si usano anche contenitori metallici. In determinate occasioni, la movimentazione delle merci si realizza mediante vassoi (metallici o di plastica), sostituendo il contenitore tipico. Nei casi in cui le merci abbiano come imballaggio, definitivo o transitorio, una scatola di cartone sufficientemente rigida, questa potrà costituire l'unità di carico.

L'unità di carico dovrà possedere alcune caratteristiche che rendano possibile la sua movimentazione in ambienti operativi automatici. Tra queste caratteristiche possiamo distinguere le seguenti:

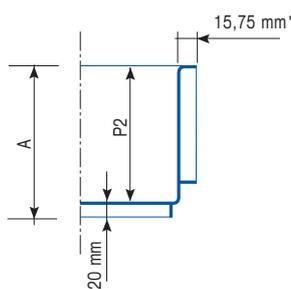
- La superficie di contatto della base con il trasportatore deve presentare un contorno piano e stabile, di spessore sufficiente per limitare la deformazione massima a 6 mm.
- La zona dove viene posizionato il codice a barre dovrà essere almeno a un'altezza di 80 mm al di sopra della base dell'unità di carico.
- La funzione delle fotocellule deve essere garantita. Il loro fascio non dovrà attraversare il contenitore, per cui l'utilizzazione di recipienti trasparenti o a maglie poco dense può causare inconvenienti al momento della rilevazione.
- Se si trasportano unità impilate, si dovrà assicurare che l'insieme mantenga la stessa forma durante lo spostamento, a fronte di eventuali accelerazioni, decelerazioni e cambi di direzione.



Fondo liscio



Con rinforzo



* In tutto il perimetro





- Se possibile non dovrà contenere orifizi nella base né nei primi 50 mm delle pareti laterali, per evitare il pericolo di danneggiare le cinghie nel caso di fuoriuscite.
- La deformazione plastica della base nella scaffalatura non deve superare i 5 mm e quella elastica i 10 mm.
- Tolleranza massima esterna ± 2 mm.
- I contenitori ripiegabili devono essere preferibilmente a cerniera semplice, data la maggiore stabilità e consistenza.

Nel contesto generale di ogni sistema verranno indicati il peso e le dimensioni dell'unità di carico trasportata.

Al fine di aumentare l'affidabilità dei sistemi di trasporto per contenitori e ridurre le problematiche associate a determinate unità di carico, Mecalux ha sviluppato una propria gamma di contenitori in plastica. La progettazione è stata realizzata in accordo con la norma Eurobox rispettando i requisiti meccanici per un uso intensivo nei sistemi di trasporto e di stoccaggio. I modelli disponibili sono classificati nella seguente tabella.

Condizioni ambientali

Temperatura

Gamma di temperature entro la quale possono funzionare i sistemi di manutenzione standard. Gli elementi di trasporto Mecalux sono progettati per lavorare tra -30 °C e $+40$ °C.

Umidità

L'umidità relativa nell'ambiente operativo può far sì che l'installazione necessiti di sistemi aggiuntivi di protezione meccanica ed elettrica. Per esempio, la traslazione di unità di carico può richiedere velocità di movimentazione più basse, oltre a una protezione speciale per altri elementi.

DATI TECNICI / Contenitori eurobox di Mecalux

Modello	Altezza	Larghezza	Lunghezza	G	F	P1	P2
CME	640 x 420	420	600	400	568,5	368,5	417 -
	640 x 320	320	600	400	568,5	368,5	317 -
	640 x 240	240	600	400	568,5	368,5	237 -
	640 x 170	170	600	400	568,5	368,5	167 -
	640 x 120	120	600	400	568,5	368,5	117 -
CME rinforzato	640 x 420	420	600	400	568,5	368,5	- 400
	640 x 320	320	600	400	568,5	368,5	- 300
	640 x 240	240	600	400	568,5	368,5	- 220
	640 x 170	170	600	400	568,5	368,5	- 150
	640 x 120	120	600	400	568,5	368,5	- 100

Quote in mm



Per ulteriori informazioni, visitate il nostro sito web: www.mecalux.it
o scrivete a italia@mecalux.com

MECALUX ITALIA SRL - SOC. UNIPERSONALE

MILANO - Tel. 02 98836601
Via Benaco, 14
20098 San Giuliano Milanese
Fax 02 98287273

ROMA - Tel. 06 90 60 869
Via Pontecorvo, 6
00016 Monterotondo Scalo
Fax 06 90 69 160

MECALUX E' PRESENTE IN PIU' DI 70 PAESI IN TUTTO IL MONDO

Uffici in: Argentina - Belgio - Brasile - Canada - Cile - Francia - Germania - Italia - Messico - Paesi Bassi - Panama - Perù - Polonia
Portogallo - Regno Unito - Repubblica Ceca - Slovacchia - Spagna - Stati Uniti - Turchia - Uruguay

