

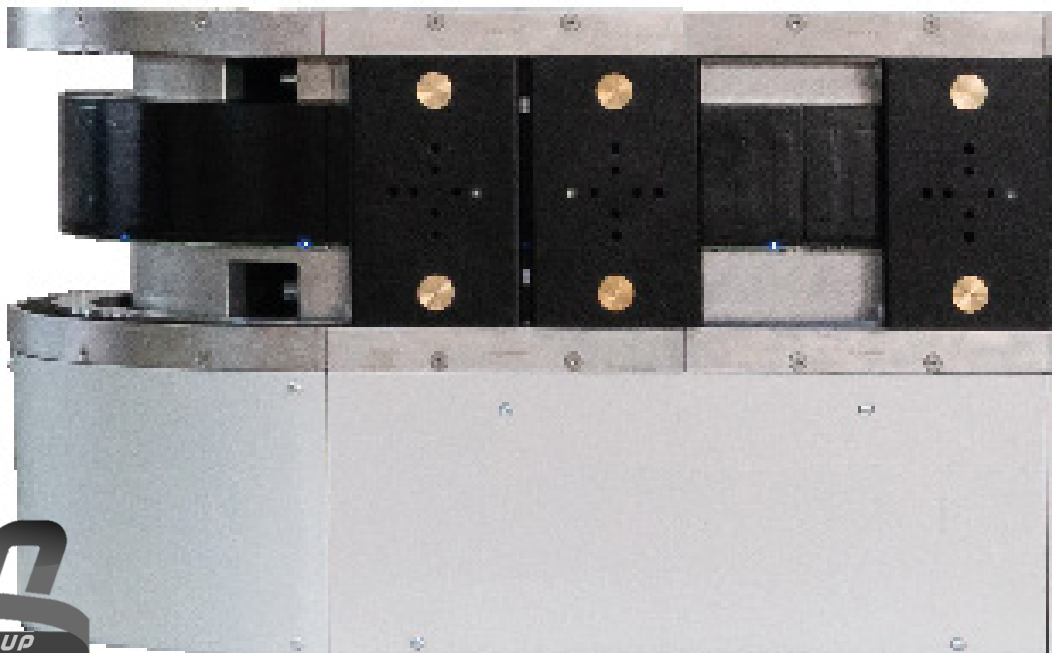
P TRAK

Precision Trak Conveyor



INDICE

Argomento	Pagina
Introduzione	3
Scelta della posizione di montaggio	4
Caratteristiche opzionali	5
Esempi di applicazioni	7
Precision Trak Conveyor - 120 mm	9
Data sheet	11



INTRODUZIONE

I conveyor sincroni di ITALPLANT sono lo stato dell'arte del movimento lineare per ogni tipologia di industria: meccanica, manifatturiera, di assemblaggio, imballaggio e per ogni genere di applicazioni: medicale, cosmetica, elettronica, etc. I conveyor sincroni combinano eccellente accuratezza, alta velocità, movimento fluido, elevata capacità di carico e lunghezza personalizzata.

Accanto a questa soluzione consolidata, ITALPLANT, con la collaborazione del Gruppo HDQ - un partner italiano specializzato nella produzione di componenti mecatronici - propone ai propri clienti una soluzione lineare alternativa, un meccanismo a pallet liberi basato sul sistema ILSM - Independent Linear Synchronous Motors. Con questo nuovo prodotto, il cliente può scegliere tra una soluzione sincrona o asincrona ed ottenere per la prima volta esattamente ciò di cui ha bisogno. Infatti, per ogni applicazione specifica, i tecnici ITALPLANT possono fornire una dettagliata comparazione tra i due sistemi ed evidenziare i vantaggi dell'uso di uno rispetto all'altro in termini di produttività, accuratezza e capacità massima.

Il **Precision Trak Conveyor** è un sistema lineare magnetico per impieghi gravosi con caratteristiche uniche che uniscono l'alta capacità in termini di carico, tipica del Precision Link Conveyor con la flessibilità di un motore lineare, che permette di ottenere un movimento indipendente, flessibile e programmabile per ogni pallet. A seguire i vantaggi del sistema:

- **Lunghezza e forma personalizzabile** - Il Precision Trak Conveyor può essere fornito con forma rettilinea, quadrilatera o ad anello
- **Aumento della produttività senza influenzare l'ingombro della macchina** - La macchina può accumulare i pallet, eliminando le perdite di tempo
- **Massimizzazione dell'efficienza nella produttività** - Il movimento indipendente permette di risparmiare tempo in caso di difetto di un pezzo, che può essere posizionato direttamente a seguito della stazione successiva, in modo da permettere al pallet seguente di arrivare in anticipo in posizione, senza ulteriori ritardi
- **Processo di ottimizzazione del flusso** - A causa del differente tempo di sosta delle stazioni, il P-Trak permette di ottimizzare il flusso dei pallet
- **Flessibilità per implementazioni future sulla macchina** - Questo sistema permette al cliente di aggiungere in futuro delle stazioni, semplicemente chiedendo una nuova programmazione del flusso di processo
- **Velocità di accelerazione e decelerazione programmabili, ideale per i prodotti fragili** - Al fine di evitare danneggiamenti o perdite di liquidi durante il movimento
- **Impostazioni modificabili velocemente** - Il sistema è interamente programmabile e permette di settare parametri differenti in riferimento al lotto di pezzi da produrre
- **Manutenzione minima e semplificata** - Il Precision Trak Conveyor non richiede una manutenzione specifica, solo controlli di routine durante gli stop di produzione programmati
- **Compatibilità con ogni PLC** - Il P-Trak può essere interamente interfacciato con ogni PLC e non obbliga a seguire specifiche architetture di controllo



**MOTOR
POWER**
COMPANY

Equipped with
Motor Power Company
LSM - Linear Synchronous
Motors system

SCEGLIERE LA POSIZIONE DI MONTAGGIO

Posizione di Montaggio CAROSELLO

I trasportatori a carosello presentano i pallet sul lato destro e sinistro. Per questa peculiarità, che dà la possibilità di lavorare su entrambi i lati, è possibile utilizzare per le stazioni la lunghezza totale del trasportatore. Questo tipo di trasportatore non consente, comunque, di caricare direttamente sulle maglie carichi eccessivi, ma solo su dispositivi montati lateralmente che siano in grado di sostenere il carico che i rulli non possono sopportare: è indispensabile quindi calcolare ogni volta la coppia di ribaltamento su pallet e dispositivi che sono di sbalzo.



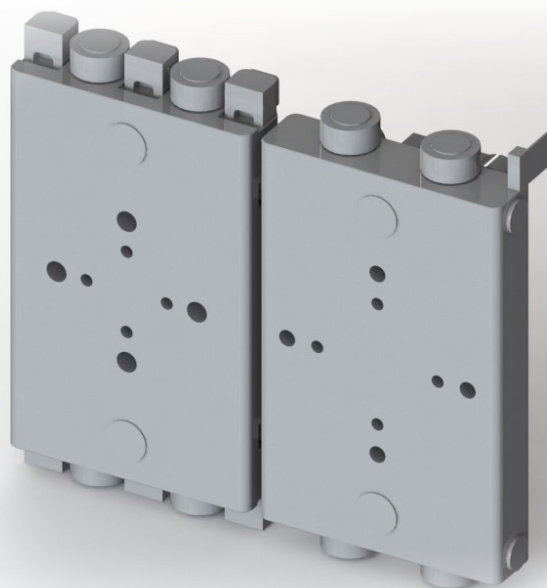
Posizione di montaggio OVER-UNDER

I trasportatori Over-Under sono pensati per poter essere caricati di solito sul lato superiore (aperto), ma rispetto ai precedenti sono più adatti per essere guidati da un pick and place o robot, poiché sono in grado di sopportare carichi o forze esterne direttamente sui pallet.

Allo stesso tempo, con lo stesso numero di portapezzi, è necessario fornire una doppia lunghezza rispetto al modello a Carosello.



CARATTERISTICHE OPZIONALI



PALLET PERSONALIZZATI

Per il supporto dei componenti del cliente, è anche possibile fornire una versione totalmente personalizzata dei pallet.

Questo permette di risparmiare tempo e ridurre il disallineamento tra i pezzi prodotti dal cliente e quelli del Precision Trak Conveyor.

E inoltre possibile richiedere maggiori test report dei componenti montati direttamente sui portapezzi dei pallet prima della consegna del conveyor.

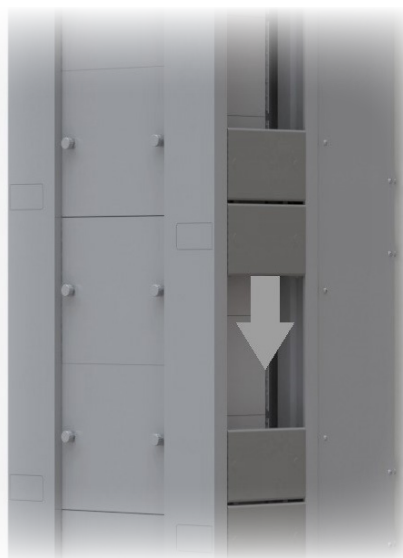
STRUTTURA DI BASE

Italplant fornisce una vasta gamma di strutture di base per il supporto dei Precision Trak Conveyor.

Queste opzioni presentano diversi vantaggi:

- Perfetto allineamento garantito tra le sezioni lineari e quelle in curva
- Maggiore rigidità per la spedizione del trasportatore
- Risparmio di denaro per il montaggio e l'adattamento del trasportatore alla struttura di supporto del Cliente

Ogni struttura di base può essere fornita per posizioni di montaggio Carosello o Over-Under.



SISTEMA FRENANTE ANTICOLLISIONE

Questo sistema protegge i pallet e le guide del Precision Trak Conveyor in caso di montaggio in Over-Under, quando si verifica una mancanza di corrente. Infatti, a causa della forza di gravità, in caso di assenza di controllo, senza questo sistema di sicurezza potrebbe accadere che il pallet nella posizione superiore acceleri verso il basso, danneggiando sia il pallet sottostante che sé stesso.

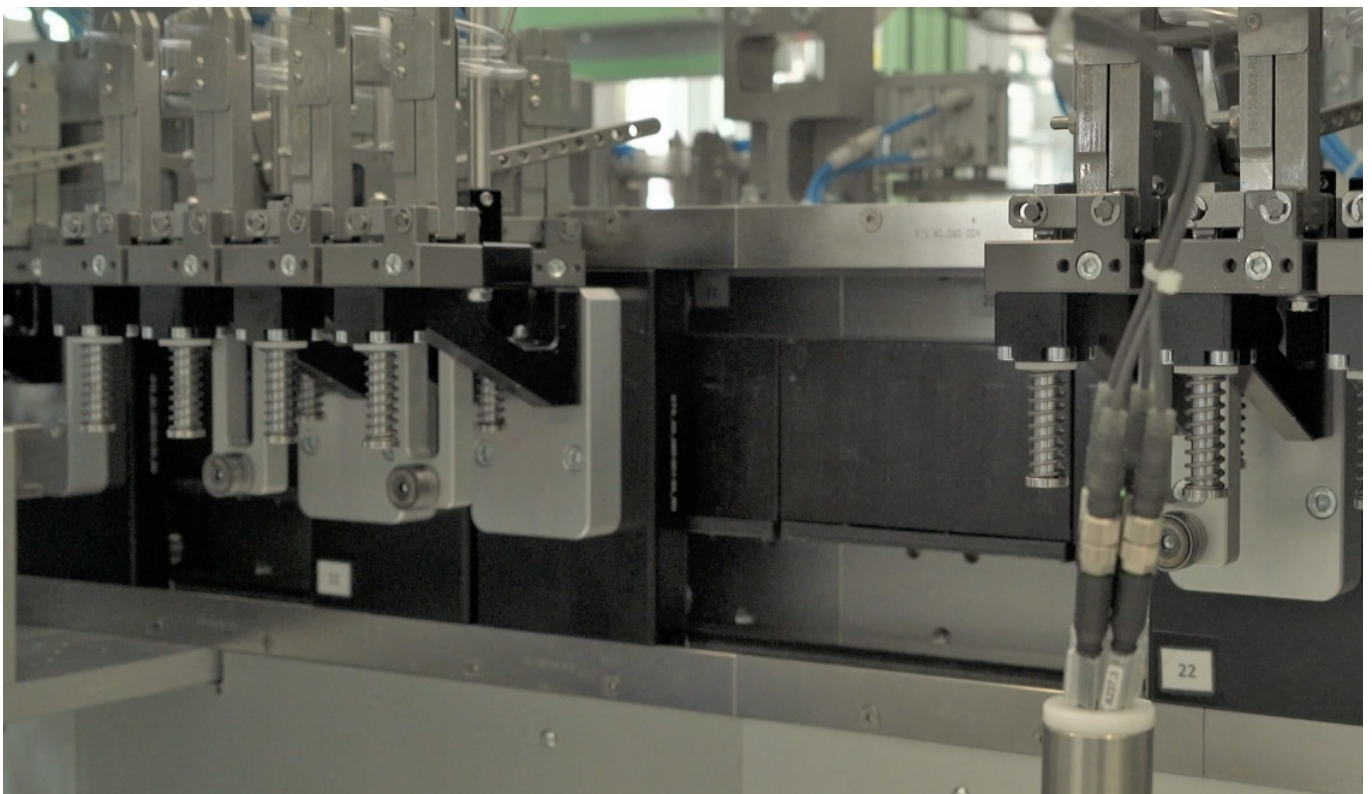
Questo componente strategico può prevenire una serie di perdite produttive in caso di un immediato blocco della macchina.

In aggiunta a quanto sopra riportato, il sistema è sempre equipaggiato con il Safe Torque Off system (STO SIL3).

ESEMPI DI APPLICAZIONI



Precision Trak Conveyor 120 - Dettaglio di accumulo in curva

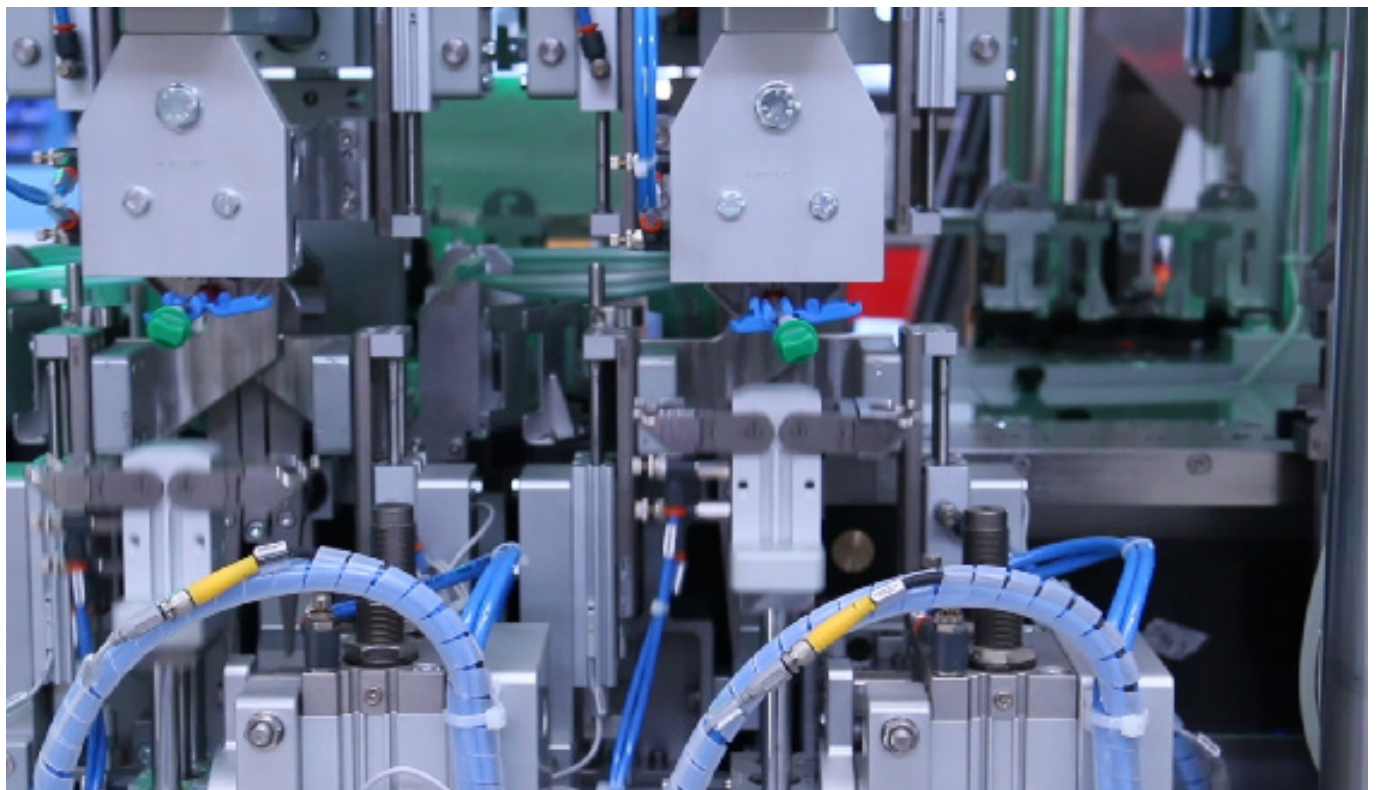


Precision Trak Conveyor 120 - Fase di accumulo dei pallet

ESEMPI DI APPLICAZIONI



Precision Trak Conveyor 120 - Vista generale impianto



Precision Trak Conveyor 120 - Fase di montaggio delle stazioni di assemblaggio della macchina

P-TRAK 120

Lunghezza pallet: 120 mm
Lunghezza modulo: 500 mm
Raggio della curva: 212 mm

Capacità di Carico:

- Ogni due pallet: 30 kg
- Ogni pallet in coppia: 15 kg

Forza lineare:

- Forza massima: 240 Nm
- Forza continua: 120 Nm

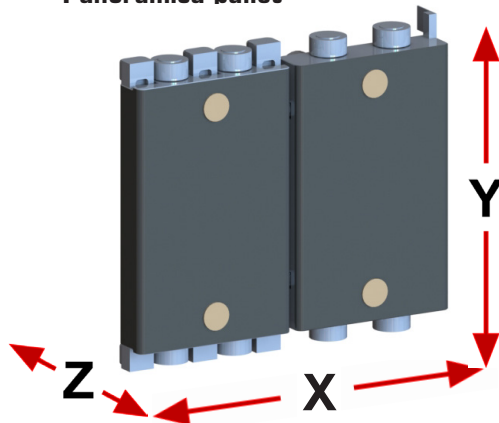
Velocità massima: 3 m/s
Accelerazione massima: 15 m/s²

Accuratezza: < 0.1 mm
Ripetibilità: < 0.1 mm

Optional su richiesta

- Pallet personalizzabili
- Basamento
- Sistema frenante anticollisione

Panoramica pallet

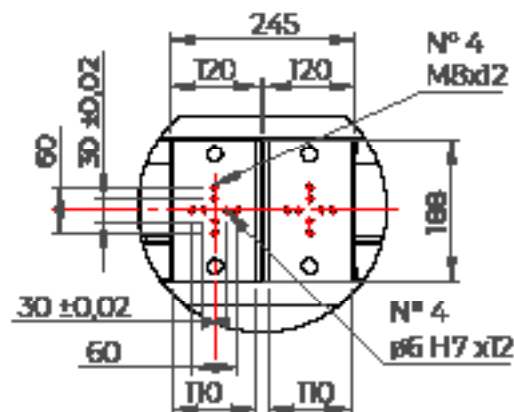


Caratteristiche funzionali

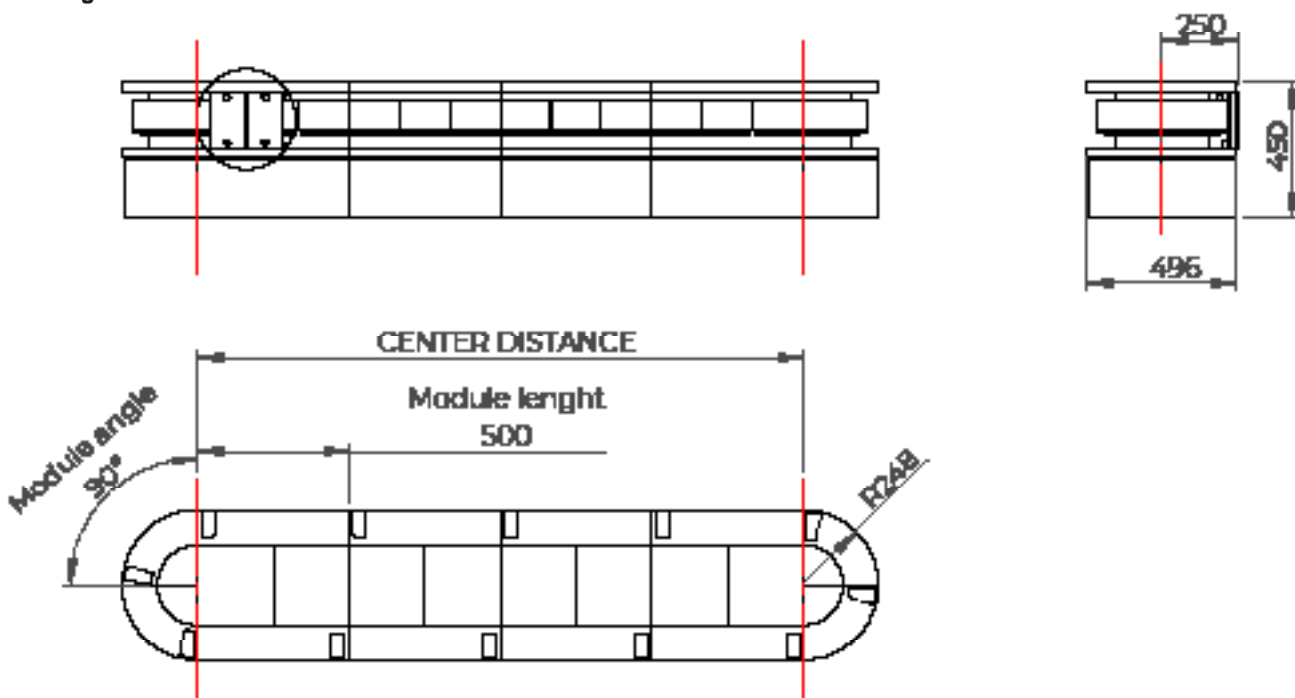
- Fino a due pallet collegati per un carico utile di massimo 30 kg
- Sistema con lunghezza/numero dei pallet arbitrari
- Movimento individuale e sincronizzato dei pallet
- Accelerazione/decelerazione, posizionamento e forza costante su tutto il sistema di trasporto
- Trasporto componenti e lavorazioni sulle curve

Caratteristiche tecniche

- Tecnologia RFID in ogni posizione
- Feedback: posizionamento pallet univoco tramite encoder magnetico assoluto
- ILSM Motion Library di Motor Power Company
- Sistema STO SIL3

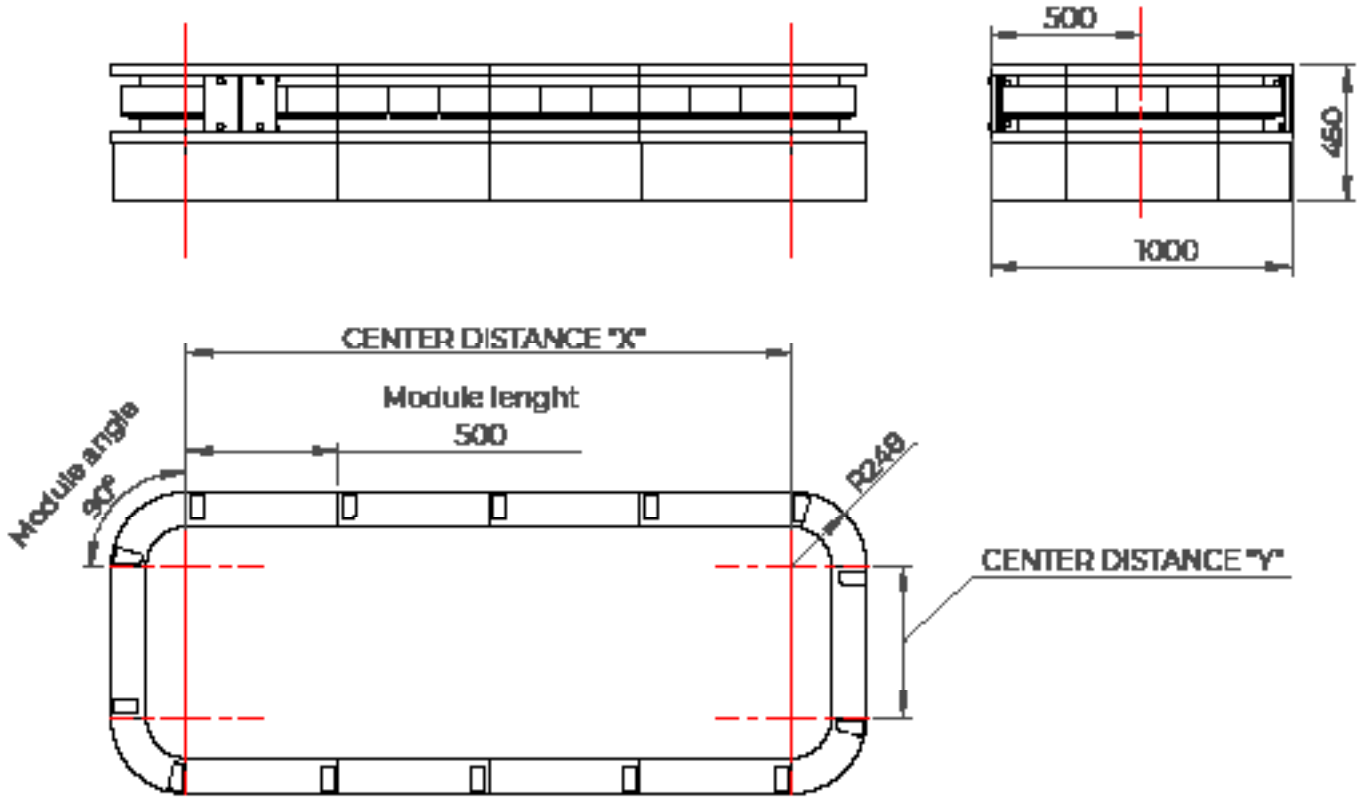


A - Configurazione Trak rettilinea

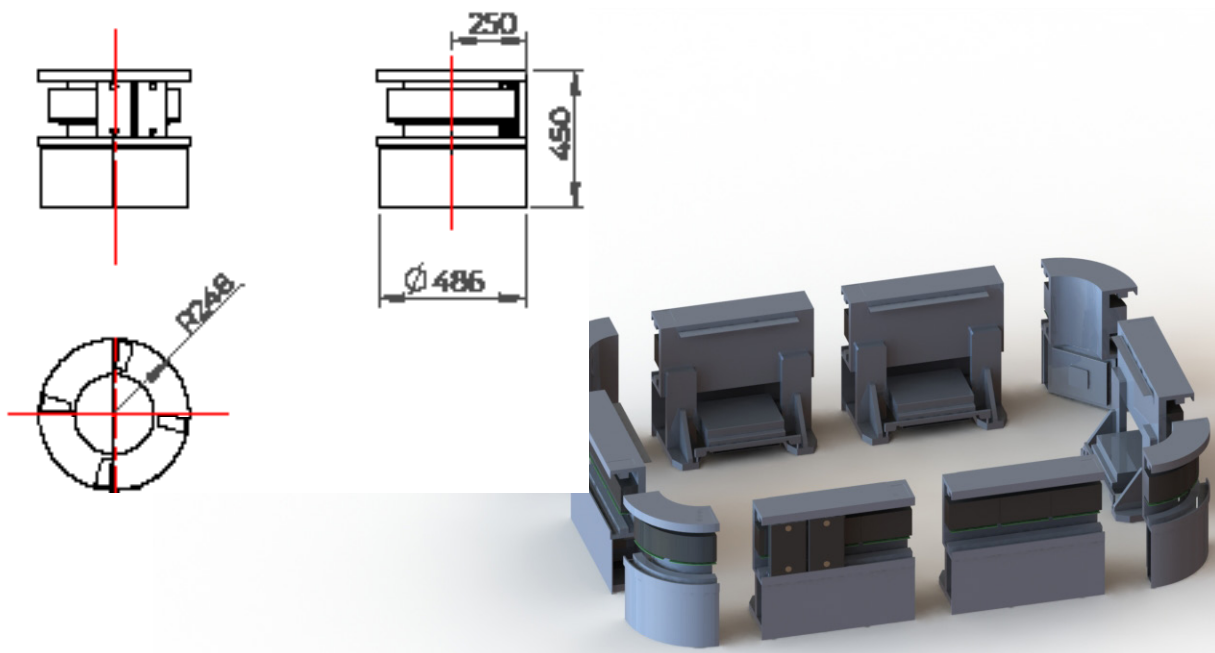


CONFIGURAZIONI DISPONIBILI	DIMENSIONI INTERASSE	DENOMINAZIONE
Rettilinea - Quadrilatera - Ad anello ALTRE CONFIGURAZIONI DISPONIBILI SU RICHIESTA	Moduli da 500 mm di lunghezza	P-TRAK 120

B - Configurazione Trak quadrilatera

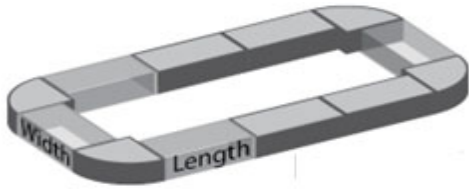


C - Configurazione Trak ad anello

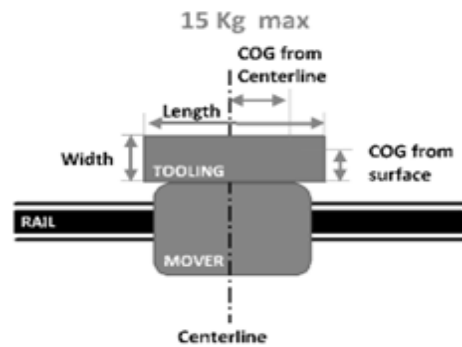


VARIANTI PALLET	VARIANTI DI MONTAGGIO
SINGOLO - DOPPIO (MASTER + SLAVE)	CAROSELLO - OVER-UNDER (pagina 4)

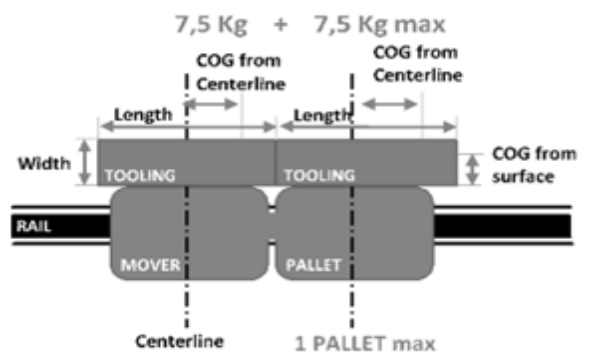
DATA SHEET



CAROUSEL mounting position



OVER-UNDER mounting position



Length, multiple of 500 [mm]	L =
Width / Height, multiple of 500 [mm]	H =
Tooling + Payload	
Number of tooling	
Length [mm]	
Width [mm]	
Mass [mm]	
Center of Gravity from Surface [mm]	
Center of Gravity from Centerline [mm]	
Mounting position	
Carousel	
Over Under	

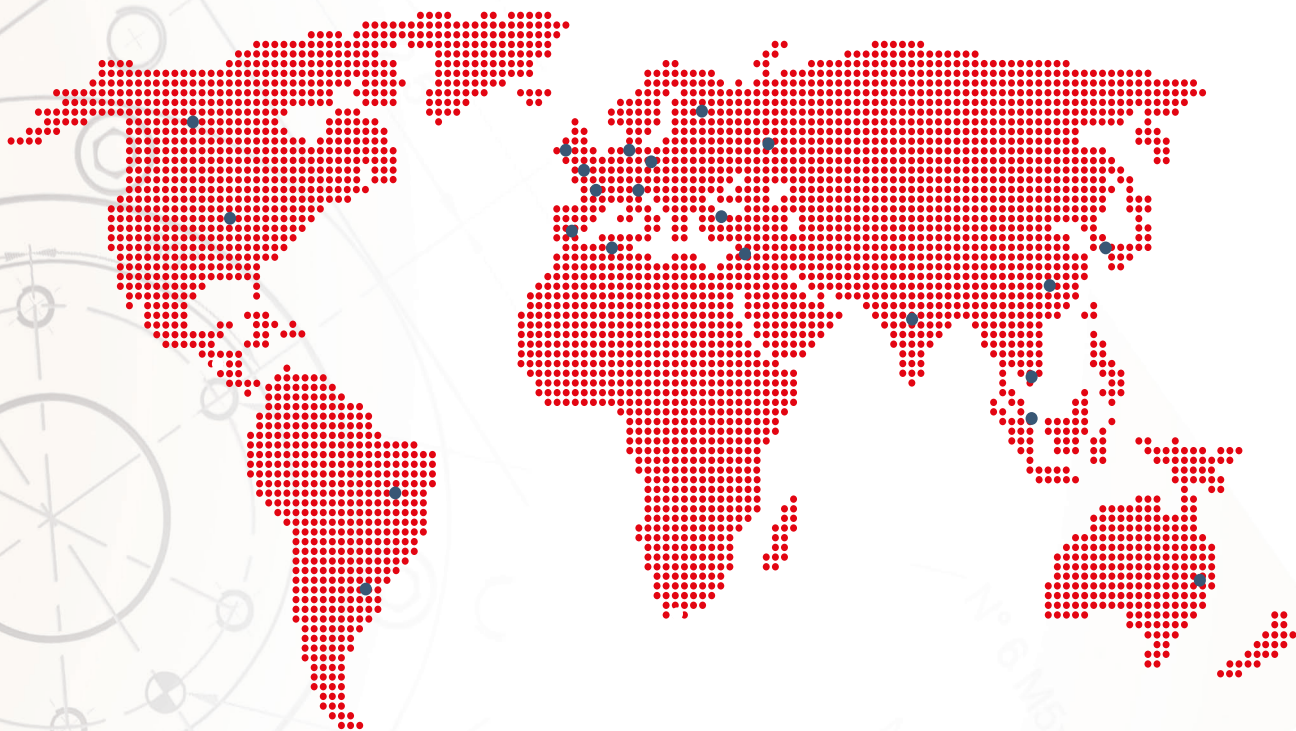
Direction of rotation	
Clockwise	
Counter clockwise	
t. index [s]	
ti =	
t. dwell [s]	
td =	
t. cycle [s]	
tc =	
Frequency of cycle	Cyc/min =
Repeatability [mm]	
R =	
Accuracy [mm]	
A =	
Temperature [°C]	
T =	
Application field	

Notes for the loads

Notes for the cycle

Name	Company	Rif.	
Address			
Email (in capital letters)			

ITALPLANT IN THE WORLD



ITALPLANT

PRECISION TRANSFER SYSTEMS

Via Gonin, 45/A | 45/B - 10137 Torino (Italy)

Tel. +39 011 30 92 177

Email info@italplant.com

Distributor
Rivenditore



italplant.com