

# MODULI PER TRASPORTATORI INTERROLL

INGEGNOSI, ECONOMICI, FLESSIBILI

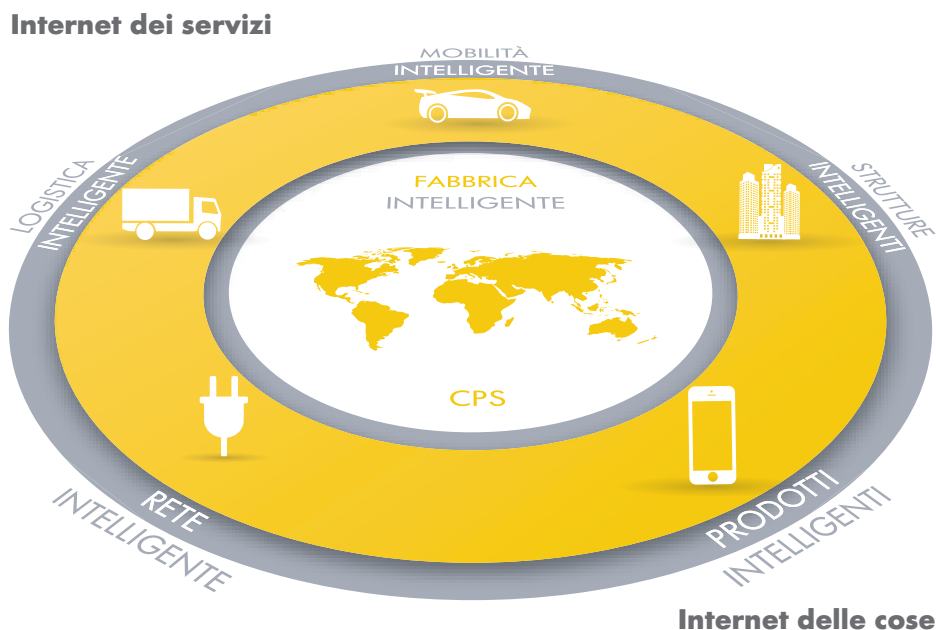


## INDUSTRIA 4.0: PARLIAMO DI UNA RIVOLUZIONE

LA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE È STATA DA POCO ANNUNCIATA DAGLI ESPERTI: IN UN MONDO INTERCONNESSO E INTRAPRENDEENTE, CHE VANTA CONNESSIONI DATI SEMPRE PIÙ VELOCI, CON LA DISPONIBILITÀ DI IMPORTANTI INFORMAZIONI IN TEMPO REALE, LE AZIENDE SARANNO IN GRADO DI REALIZZARE PRODOTTI ESTREMAMENTE INTELLIGENTI. "L'INTERNETTIZZAZIONE" STA DIVENTANDO SEMPRE DI PIÙ UNA REALTÀ CHE INVESTE LA VITA QUOTIDIANA E LA COMPLESSITÀ DELLA LOGISTICA STA REGISTRANDO UNA CRESCITA ESPONENZIALE. MODULARITÀ È IL NOME DI QUESTA SFIDA.

Grazie a Internet, alle reti wireless e ai microcomputer, vengono realizzati sistemi cyber-fisici integrati (CPS) che diventano di giorno in giorno sempre più intelligenti. Saranno questi i sistemi che diventeranno il fulcro della **fabbrica intelligente** in cui macchine, sistemi di deposito e mezzi operativi saranno interconnessi e scambieranno informazioni tra loro a livello globale.

In questo contesto, con la complessità in continua crescita e fluttuazioni imprevedibili degli ordinativi, volumi e mix di prodotti, sistemi **logistici estremamente versatili** sono fondamentali per consentire un adattamento costante alle mutate condizioni.



L'Industria 4.0 come parte di un mondo interconnesso e intelligente sta guidando la logistica e rappresentando una sfida per il settore.

# LA CRESCITA DELLA COMPLESSITÀ RICHIEDE SISTEMI VERSATILI

Solo un paio di anni fa, con l'avvento dell'Industria 4.0, abbiamo deciso di adottare un approccio differente nell'innovazione dei prodotti al fine di aiutare i nostri clienti a destreggiarsi meglio tra le nuove sfide.

Abbiamo condotto un **vasto sondaggio** tra integratori, OEM, consulenti e, infine, utenti finali, per essere in grado di capire meglio i vantaggi a cui aspirate quando prendete decisioni in merito ai vostri progetti ed investimenti. Uno dei principali risultati ottenuti ha rivelato che quando occorre affrontare cambiamenti delle condizioni che richiedono un adattamento dei processi aziendali, la scalabilità e la flessibilità rivestono un'importanza cruciale.

I risultati del sondaggio hanno costituito la base per il nostro nuovo approccio olistico allo sviluppo di prodotti che ha portato come risultato una **piattaforma completamente nuova di moduli trasportatori** che si adattano e si combinano perfettamente tra loro, in maniera non dissimile dai mattoncini LEGO®.

## LE VOSTRE SFIDE

## LE NOSTRE SOLUZIONI

### CRESCITA PROFITTEVOLE

Acquisire quote di mercato continuando ad essere redditizi

I moduli trasportatori di nuova generazione prodotti da Interroll rappresentano i sistemi più versatili e durevoli che esistono e garantiscono la massima disponibilità e scalabilità per la crescita futura.



Per maggiori dettagli  
pagine 6-7

### COSTO ED EFFICIENZA

Cercare di ottenere un ritorno dell'investimento più breve e processi di supply chain efficienti

I nuovi moduli trasportatori di Interroll offrono un'efficienza economica ed energetica e sono interfacciabili con logica plug-and-play, dotati di elementi standardizzati per consentire un'agevole installazione in loco e semplificare la progettazione.



Per maggiori dettagli  
pagine 8-9

### CONTINUITÀ

Ridurre al minimo il rischio di carenze di consegne con i fornitori

Interroll, partner di fiducia di marchi di fama internazionale, quali Procter & Gamble, Amazon, Coca-Cola, Walmart e Red Bull, garantisce una disponibilità globale e una piattaforma aperta in qualità di fornitore neutro nell'industria.



Per maggiori dettagli  
pagine 10-11

## DESIGN FUNZIONALE ED ESTETICA:

La nuova piattaforma per trasportatori di Interroll offre un design industriale all'avanguardia sia da un punto di vista della funzionalità sia dell'estetica. Tutti gli elementi si adattano perfettamente tra loro e le eventuali riconfigurazioni diventano realmente plug-and-play.





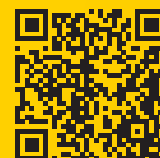
## **I FATTORI CHIAVE DI SUCCESSO PER UNA MOVIMENTAZIONE COLLI EFFICIENTE:**

### **FLESSIBILITÀ, DISPONIBILITÀ, PERFORMANCE**

Nelle pagine che seguono potrete apprendere il motivo per cui la modularità e l'elevata performance della nuova piattaforma per trasportatori di Interroll vi aiuteranno ad essere più competitivi.

*"Grazie alla sua nuova piattaforma di trasportatori, Interroll ha colto nel segno: massima modularità e scalabilità grazie ai moduli plug-and-play e ai componenti standard. Siamo stati coinvolti nel processo di sviluppo del prodotto sin dall'inizio e ciò ci ha consentito di contribuire attivamente con idee e suggerimenti per apportare migliorie, laddove erano necessarie."*

**Francis Meier,  
Amministratore delegato  
Technology Center, Swisslog AG,  
Buchs, Svizzera**



Guardate il video per conoscere tutti i vantaggi della nuova piattaforma per trasportatori di Interroll

LA VOSTRA SFIDA:

# INCREMENTARE LA PROFITABILITÀ DEL VOSTRO BUSINESS

SISTEMI FLESSIBILI E CONSEGNE VELOCI SONO LA CHIAVE  
PER ACQUISIRE QUOTE DI MERCATO

## Gestire una crescente volatilità

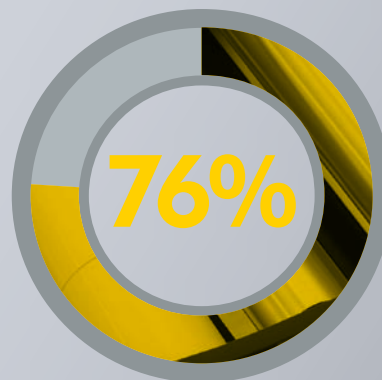
Al giorno d'oggi sempre più clienti (p. es. rivenditori) richiedono spedizioni sempre **più veloci e frequenti**. Non sono più richiesti pallet carichi di merce, bensì solo poche scatole, possibilmente in un formato "pronto per la vendita" per ridurre il lavoro all'interno del punto vendita per riassortire gli scaffali.

Questa tendenza verso pratiche just-in-time (JIT) riceve un ulteriore impulso dal boom del settore dell'e-commerce, che registra a livello mondiale tassi di crescita costanti superiori al 10%. Le aziende devono consegnare volumi consistenti di piccoli ordini e fare i conti con grandi variazioni nel flusso degli ordini. Occorre, inoltre, gestire grandi quantità di resi merci.

## Focus sui sistemi modulari

La richiesta di **tempi ciclo degli ordini più ristretti** induce i produttori, i distributori e gli operatori di magazzino a tenere conto della flessibilità nei propri processi chiave aziendali e, di conseguenza, nei propri acquisti di impianti di movimentazione colli.

Spesso si ha la sensazione che i tradizionali impianti intralogistici, compresi i sistemi di trasporto, non siano flessibili o attrezzati per adattarsi ai mutamenti delle condizioni di mercato. Per questo motivo, i sistemi modulari dotati in ampia misura di **componenti standardizzati** e sezioni che possono essere spostate, riconfigurate, aggiornate e combinate tra loro stanno diventando sempre più una soluzione accattivante.



dei nostri clienti conferma che il rendimento tipico degli impianti di movimentazione dei materiali continuerà a crescere.

La risposta di Interroll: performance elevate e modularità della nostra nuova piattaforma per trasportatori.



## LA NOSTRA SOLUZIONE:

# UNA TECNOLOGIA DI TRASPORTATORI ESTREMAMENTE VERSA- TILE ED ECONOMICA

GARANTENDO LA MASSIMA  
DISPONIBILITÀ E RAPIDO  
ADATTAMENTO SE NECESSARI

### I VOSTRI VANTAGGI IN SINTESI

#### **FLESSIBILITÀ NELLE CONFIGURAZIONI DEI SISTEMI**

La nuova generazione di moduli trasportatori offre una versatilità senza precedenti grazie a tratti rettilinei, curve, moduli di immissione laterale e trasferitori che si combinano perfettamente tra loro. A seconda delle vostre esigenze, possiamo offrire una consegna "intelligente e rapida" con soli moduli standard, oppure "soluzioni configurate" e, nel caso di sistemi complessi una "consulenza in fase di progettazione." Tutti questi elementi possono essere combinati **modularmente** consentendo così tempo minimo di intervento in loco per la configurazione e l'installazione del sistema.

#### **DESIGN SCALABILE, MODULARE CHE CONSENTE AMPLIAMENTI AGEVOLI DEL SISTEMA**

Quando la struttura degli ordini, i requisiti di throughput o il mix di prodotti subiscono dei cambiamenti improvvisi, entra in gioco il design modulare di tutta la nuova piattaforma per trasportatori: gli ampliamenti o le riconfigurazioni del sistema sono resi possibili **senza dover intervenire con significative modifiche strutturali**. È possibile incastrare perfettamente moduli aggiuntivi nella linea di trasporto già esistente con un intervento minimo direttamente in loco. Questo aspetto rappresenta una garanzia di scalabilità per la vostra crescita futura e assicura che il vostro investimento sia realmente a prova di futuro.

#### **MASSIMA DISPONIBILITÀ DEL SISTEMA**

Con un design completamente meccanico, dotato di motori altamente efficienti e unità di controllo plug-and-play, la nuova generazione di moduli trasportatori di Interroll è sinonimo di solidità e **durevolezza**, garantendo la massima disponibilità nelle linee di produzione.

## LA VOSTRA SFIDA:

# UN RITORNO DEL CAPITALE INVESTITO (ROI) IMMEDIATO E SICURO SUI VOSTRI PROGETTI CAPEX

CON CONTEMPORANEA OTTIMIZZAZIONE DEI COSTI OPERATIVI ATTRAVERSO PROCESSI SNELLI

### L'importanza di CAPEX e OPEX

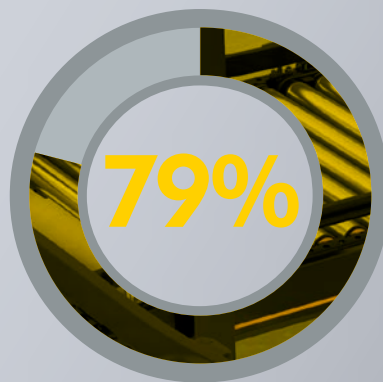
L'importanza relativa del costo dell'investimento iniziale (CAPEX) e dei costi di gestione (OPEX) può variare da azienda ad azienda, ma laddove si tratti di investimenti in tecnologia, i due fattori devono essere considerati congiuntamente. Indipendentemente dal calcolo che utilizzate per valutare un progetto rispetto ad un altro (ROI, NPV, IRR, ecc.), nel mondo imprenditoriale prendere **decisioni consapevoli di investimento** riveste un ruolo ancora più determinante al giorno d'oggi rispetto al passato.

### Considerare le spese di manutenzione

Per i vostri processi e progetti di smistamento, oltre al prezzo di acquisto, alle condizioni di pagamento e ai costi di esercizio correnti, occorre prendere in considerazione fattori di costo, quali manutenzione, installazione e formazione in fase di definizione del calcolo del ROI.

### Migliore costo totale di possesso (TCO)

Questo è ciò che rappresenta la nuova piattaforma di trasportatori proposta da Interroll. Sulla base della nostra esperienza di mercato e dei feedback di prima mano forniti dai clienti, tutti i nostri moduli trasportatori, da quelli rettilinei a quelli curvi e dalle giunzioni trasversali ai trasferimenti ad alta velocità, sono progettati per soddisfare i requisiti di performance, costo e di facilità d'uso.



dei nostri clienti conferma che Interroll è leader di qualità nel settore dei moduli trasportatori.

Il vostro vantaggio: il miglior saldo di TCO per il vostro prossimo progetto utilizzando la nuova piattaforma di trasportatori Interroll.





## LA NOSTRA SOLUZIONE:

# SISTEMI ECONOMICI PLUG-AND-PLAY CON COERENTE DESIGN MODULARE

PER SEMPLIFICARE LE FASI DI  
PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE

### I VOSTRI VANTAGGI IN SINTESI

#### **PROFITTO A LUNGO TERMINE CON ROI A BREVE TERMINE**

Abbiamo progettato la nostra nuova piattaforma per trasportatori in modo da mantenere il vostro TCO il più basso possibile. L'utilizzo di componenti standard, una tecnologia di azionamento estremamente efficiente, come i nostri RollerDrive 24VDC, e la mancanza di attuatori pneumatici rappresentano solo alcune delle ragioni per cui i nostri sistemi vi forniranno i **migliori tempi di ammortamento**.

#### **COMPLESSITÀ RIDOTTA IN FASE DI PROGETTAZIONE E MESSA IN OPERA DEL PROGETTO PIÙ RAPIDA**

Le nostre soluzioni preconfigurate sono basate su componenti di alta qualità che rendono la progettazione più semplice e sicura. La modularità della nostra piattaforma ci consente di offrire i **tempi migliori di consegna**, un fattore chiave quando i tempi generali per la messa in servizio del progetto sono ristretti. Per favorire la fluidità nella pianificazione del progetto, Interroll mette a disposizione il **"Layouter"**, un software facile da usare che consente ai nostri clienti di assemblare virtualmente i moduli Interroll realizzati su misura tenendo conto dei requisiti specifici del layout del loro impianto.

#### **SPESE OPERATIVE PIÙ CONTENUTE GRAZIE AD AZIONAMENTI ESTREMAMENTE EFFICIENTI**

Come pioniere nella tecnologia di azionamento da 24V applicata all'intralogistica, il nostro RollerDrive è l'azionamento più diffuso per il trasporto con accumulo a pressione zero (ZPA). Vale la pena notare che con un sistema di trasporto azionato da RollerDrive, è possibile **ottenere circa il 50 per cento di risparmio energetico** rispetto a un sistema azionato centralmente. Inoltre, i nostri trasportatori a nastro sono alimentati da mototamburi compatti, a ingombro ridotto, che offrono un'efficienza notevolmente superiore rispetto agli azionamenti tradizionali.

LA VOSTRA SFIDA:

# GARANTIRE CONTINUITÀ

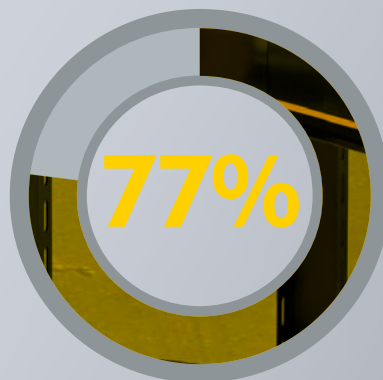
PARTNERSHIP STABILI E AFFIDABILI  
CONTANO SEMPRE DI PIÙ

## Finestre temporali ancora più brevi

La globalizzazione dell'economia mondiale, i cicli di innovazione più brevi e un'elevata trasparenza di mercato hanno reso la logistica un fattore determinante per il successo. Conseguentemente i **tempi di consegna** rivestono spesso un'importanza fondamentale nei progetti di intralogistica ed eventuali problemi nella supply chain possono tradursi con la perdita di opportunità commerciali. In questo contesto, partner e fornitori di prodotti chiave affidabili diventano essenziali per acquisire quote di mercato continuando a soddisfare i clienti.

## Piattaforme aperte e sistemi chiusi a confronto

La crescente mancanza di sicurezza circa le strutture degli ordini, i volumi e la composizione del mix di prodotti esige sistemi versatili che siano in grado di adattarsi agevolmente ai mutamenti della domanda. Ciò richiede spesso piattaforme per prodotti che siano basate su standard industriali in modo da offrire un certo livello di **interoperabilità**. Gli specialisti di prodotto e i produttori che dispongono di queste piattaforme aperte risultano essere sempre più attraenti per le aziende che devono garantire la massima disponibilità del sistema e la continuità in caso di problemi.



dei nostri clienti conferma che Interroll è leader tecnologico nel settore dei moduli trasportatori.

Questo aspetto si traduce per voi e per i vostri futuri progetti di intralogistica in sicurezza.



## LA NOSTRA SOLUZIONE:

# INTERROLL COME FORNITORE SOLIDO E NEUTRALE DI UNA PIATTAFORMA APERTA

PER GARANTIRE DISPONIBILITÀ  
A LIVELLO GLOBALE E SICUREZZA

## I VOSTRI VANTAGGI IN SINTESI

### **INTEROPERABILITÀ DEI SISTEMI GRAZIE A STANDARD APERTI**

Ponendoci sin dall'inizio come fornitore neutrale di moduli trasportatori, abbiamo sviluppato questa nuova piattaforma di prodotti (attrezzature e unità di controllo) per **integratori di sistema e OEM**. Tutti i prodotti Interroll sono progettati sulla base di standard aperti che rendono semplici le interfacce con sistemi più ampi, sia da un punto di vista di hardware che di software.

### **AFFIDABILITÀ UNITA A DISPONIBILITÀ GLOBALE**

L'ampia gamma di prodotti offerta da Interroll è progettata e realizzata in una **rete globale** di Centri di Eccellenza, in cui ciascun centro si focalizza su una specifica area di prodotto ed è responsabile, a livello mondiale, per la gestione del prodotto, la ricerca e lo sviluppo, la produzione nonché per la fornitura di un supporto tecnico alle aziende che si occupano di produzione, assemblaggio e assistenza a livello locale. In questo modo, viene garantita la **consegna in tempi brevissimi** di unità preassemblate con precisione, pronte per essere installate e allo stesso tempo un supporto per la pianificazione a livello locale da parte di **esperti ingegneri di processo**.

### **SICUREZZA GRAZIE ALLA COMPROVATA ESPERIENZA DI INTERROLL**

Il Gruppo Interroll è uno degli specialisti leader a livello internazionale nel settore della logistica interna, che vanta una gamma di prodotti senza eguali. Come azienda quotata in borsa, andiamo fieri del nostro eccezionale track record finanziario che dà ai nostri clienti la certezza di consegne affidabili, di alta qualità, in qualsiasi momento, per **progetti di qualsiasi dimensione**. Tra i nostri 23.000 clienti, marchi di fama internazionale, come Amazon, Bosch, Coca-Cola, DHL, Procter & Gamble, Siemens e Walmart, utilizzano quotidianamente i nostri prodotti.

A man with a shaved head and a goatee, wearing a green zip-up sweater over a collared shirt and khaki pants, stands in a large, empty industrial warehouse. He is holding a rolled-up blueprint or set of plans in his left hand. The warehouse has a high ceiling with a complex steel truss structure and several large windows along the side wall. The floor is a smooth, light-colored concrete.

**SCOPRITE LA GENERAZIONE FUTURA  
DELLA TECNOLOGIA DI TRASPORTATORI...**



## ... E TUTTO CIÒ CHE LA RENDE UNICA

- **Massima produttività possibile:**  
fino a 2,5 m/s e 3'600 colli/ora (p.es., con trasferitore ad alta performance)
- **Lead time migliori**  
per sistemi standard e personalizzati più supporto nella pianificazione a livello locale da parte di esperti ingegneri
- **Opzioni di azionamento a 24V e 400V**  
per un'ottima efficienza energetica
- **Guide laterali flessibili**  
per un adattamento senza soluzione di continuità a differenti unità di carico
- **Clip di fissaggio rulli**  
per una manutenzione rapida e semplice e il montaggio dall'alto
- **Profili laterali versatili**  
per garantire semplicità e flessibilità nell'installazione e nell'ampliamento del sistema
- **Attuatori elettromeccanici**  
al posto di quelli pneumatici, per un funzionamento efficiente e poco rumoroso
- **Bus di campo ad alta velocità**  
come piattaforma aperta e un sistema di controllo a prova di evoluzioni future

*"Nel corso degli anni l'efficienza energetica è diventata un fattore chiave in tutti i nostri progetti di intralogistica. Grazie all'avanzatissima tecnologia da 24V di Interroll e agli innovativi sistemi di azionamento, siamo in grado di fornire ai nostri clienti soluzioni su misura che garantiscono i più bassi costi di esercizio e di manutenzione e un funzionamento straordinariamente silenzioso. La modularità della nuova piattaforma per trasportatori di Interroll contribuirà a migliorare ulteriormente la nostra offerta di prodotti."*

**Hans-Georg Förster,**  
Amministratore delegato  
Förster & Krause GmbH,  
Remscheid, Germania

## TRASPORTATORE A RULLI A 24V: EFFICIENZA ENERGETICA LUNGO TUTTO IL PERCORSO, SENZA PNEUMATICA

### In sintesi

L'intelligenza della gamma di trasportatori a rullo a 24V (moduli rettilinei, curve e moduli di immissione laterale) offre la massima **efficienza energetica** per la movimentazione di unità di carico (scatole, borse grandi, casse, ecc.). Il suo funzionamento estremamente silenzioso e la massima sicurezza resa possibile dal basso voltaggio rendono questa tecnologia un elemento chiave per il miglioramento dell'ambiente di lavoro per i vostri operatori.

Tutti i moduli per trasportatori a rulli Interroll sono disponibili anche nella versione non motorizzata, in cui le unità di carico sono spostate per gravità o manualmente.



La nostra offerta comprende una gamma completa di **elementi** (stazioni di sollevamento, trasferitori, cancelli sollevabili, ecc.) e **accessori chiave** (sostegni, arresti a lama, ecc.). Per maggiori dettagli sui prodotti, visitate il sito: [www.interroll.com/conveyors](http://www.interroll.com/conveyors).

L'88 PER CENTO DI TUTTI GLI INTERVISTATI NEL CORSO DEL NOSTRO SONDAGGIO CONFERMANO CHE L'EFFICIENZA ENERGETICA È CRUCIALE PER RESTARE COMPETITIVI

I VOSTRI VANTAGGI IN SINTESI

- **Risparmio energetico fino al 50 per cento**  
I più alti tassi di rendimento energetico grazie al migliore trasportatore a 24V della categoria per il funzionamento in modalità ZPA.
- **Maggiore produttività e costi di esercizio ridotti**  
Senza far ricorso alla pneumatica, i RollerDrive garantiscono i più bassi costi di esercizio e un miglioramento dell'ambiente di lavoro grazie a un funzionamento straordinariamente silenzioso (< 60 dBA).
- **Sicurezza degli operatori grazie al voltaggio basso**  
L'utilizzo di sistemi di azionamento a basso voltaggio, come il premiato RollerDrive a 24V di Interroll, riduce i rischi di lesioni correlate al lavoro.
- **Riduzione dei tempi di installazione e manutenzione**  
Montaggio più agevole per l'operatore e sostituzione rapida dei rulli con un semplice clip di montaggio (non occorrono attrezzi speciali). Anche i RollerDrive possono essere sostituiti facilmente dall'alto grazie all'innovativa struttura di fissaggio, proposta come opzione, che conferisce un vantaggio reale quando le linee di trasporto sono posizionate in modo ravvicinato tra loro.



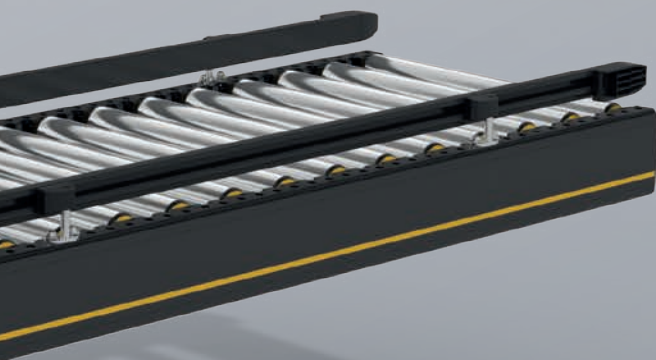
### **CURVE**

Le curve dei trasportatori a rulli a 24V possono cambiare la direzione di trasporto dei materiali. L'allineamento del materiale viene mantenuto fra le sponde laterali per mezzo di rulli conici. L'unità di controllo interna consente il trasporto nella modalità di **accumulo a pressione zero (ZPA)** in cui ogni area è azionata da un RollerDrive a 24V e collegata mediante cinghie tonde a un numero specifico di rulli di rinvio. È possibile raggiungere velocità di trasporto fino a 1,0 m/s con unità di carico da 35 kg.



### **MODULI DI IMMISSIONE LATERALE**

Il modulo di immissione laterale a 24V di Interroll unisce due linee di trasporto utilizzando gli spazi vuoti nel flusso. In alternativa, può espellere i prodotti da un percorso rettilineo (p.es. utilizzando un trasferitore ad alte performance [HPD]).



### **TRATTI RETTILINEI**

L'unità di controllo interna del trasportatore a rulli garantisce il trasporto di unità di carico con un accumulo a pressione zero. Ogni area è azionata da un RollerDrive a 24V ed è collegata tramite cinghie PolyVee a un numero determinato di rulli di rinvio. È possibile raggiungere velocità di trasporto **fino a 1,0 m/s** con unità di carico da 35 kg.

## TRASPORTATORE A RULLI A 400V:

ELEVATA PERFORMANCE DURANTE IL TRASPORTO  
E NELLA MODALITÀ ZPA

### In sintesi

Il trasportatore a rulli a 400V è azionato da una cinghia piatta e garantisce la massima performance sia nel trasporto che nella modalità ZPA. Rispetto alla versione a 24V, questo trasportatore è indicato laddove sono richiesti **maggiori livelli di produttività** e/o occorre trasportare unità di carico più pesanti. Il suo design modulare consente un'integrazione semplice degli elementi chiave, quali trasferitori ed espulsori, con la possibilità di eseguire le operazioni di smistamento in maniera veloce e continua (p.es. senza bisogno di arrestare il prodotto). Moduli rettilinei, curvi con espulsori/giunzioni trasversali possono essere combinati tra loro o utilizzati come elementi indipendenti.

Tutti i moduli per trasportatori a rulli Interroll sono disponibili anche nella versione non motorizzata, in cui le unità di carico sono spostate per gravità o manualmente.

La nostra offerta comprende una gamma completa di **elementi** (stazioni di sollevamento, trasferitori, cancelli sollevabili, ecc.) e **accessori chiave** (sostegni, arresti a lama, ecc.). Per maggiori dettagli sui prodotti, visitate il sito: [www.interroll.com/conveyors](http://www.interroll.com/conveyors)





IN FUTURO, IL PESO DEL MATERIALE DA TRASPORTARE AUMENTERÀ SEMPRE DI PIÙ OSCILLANDO TRA I 35 KG/M E I 50 KG/M E DIVENTERANNO SEMPRE PIÙ RILEVANTI LIVELLI DI PRODUTTIVITÀ SUPERIORI A 2'400 COLLI ALL'ORA.

#### I VOSTRI VANTAGGI IN SINTESI

- **Elevata flessibilità del sistema**

Possibilità di adattamento dalla modalità di trasporto al convogliamento ZPA grazie a un semplice riadattamento del sistema.

- **Tempo ciclo ridotto grazie alla massima produttività**

Nella modalità di trasporto è possibile raggiungere velocità di convogliamento del prodotto fino a 2 m/s ed è possibile effettuare lo smistamento in maniera immediata e continua per ottimizzare la produttività del sistema.

- **Riduzione dei tempi di installazione e manutenzione**

Montaggio superiore, agevole per l'operatore, sostituzione rapida ed estremamente semplice dei rulli con un semplice clip di montaggio (non occorrono attrezzi speciali).



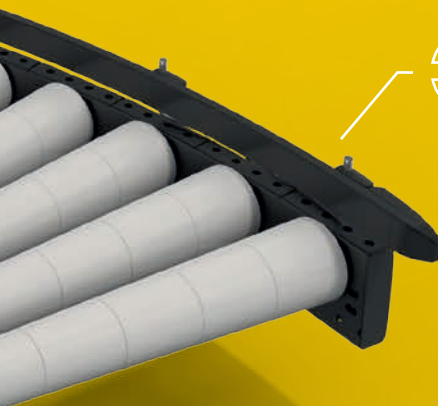
#### TRATTI RETTILINEI

Il conveyor azionato permanentemente da cinghia piatta è utilizzato come nastro trasportatore, il che richiede solo un azionamento a 400V per distanze lunghe fino a 20 m. Sui tratti rettilinei del trasportatore è possibile raggiungere nella modalità di trasporto velocità **fino a 2 m/s** per unità di carico da 50 kg. L'utilizzo di attuatori elettrici consente di utilizzare il trasportatore, interamente o in parte in modalità ZPA. Questi attuatori aggiuntivi funzionano grazie ad azionamenti a 24V e ad unità di controllo Interroll per il funzionamento ZPA.



#### MODULI DI IMMISSIONE LATERALE

La giunzione trasversale Interroll a 400V è usata per collegare ad angolo (di 30° o 45°) i moduli a rulli di fianco alla linea principale. Può essere usata per **convogliare in uscita** (p.es. con un trasferitore ad alta performance) o **in entrata** le unità di carico.



#### CURVE

Le curve dei trasportatori a rulli a 400V cambiano la direzione di trasporto dei materiali. L'allineamento del materiale viene mantenuto fra le sponde laterali per mezzo di rulli conici azionati da una **cinghia piatta**. Gli elementi curvi dei trasportatori a rulli con cinghia piatta sono sempre azionati dal modulo rettilineo adiacente.

## TRASPORTATORI A NASTRO: FLESSIBILITÀ PER APPLICAZIONI LENTE E PESANTI

### In sintesi

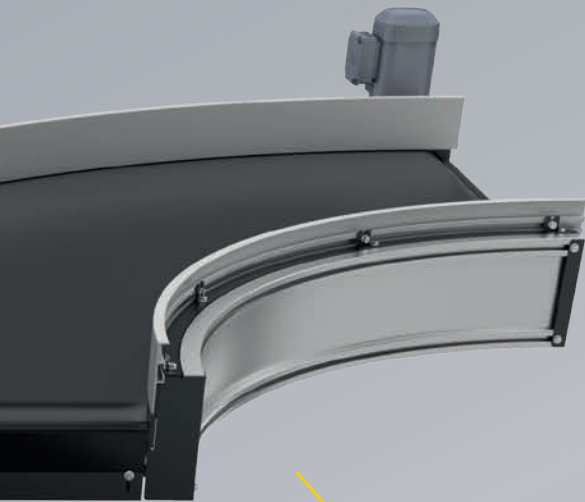
Il trasportatore a nastro è utilizzato per convogliare orizzontalmente merci che non possono essere trasportate con trasportatori a rulli e tutti i tipi di unità di carico in cui occorre superare tratti in salita e discesa (fino a 16°).

Alimentata da **mototamburi** compatti altamente efficienti o, in via alternativa, da motoriduttori, questa nuova famiglia di trasportatori a nastro è disponibile in tre larghezze standard e nelle versioni "leggere", dotate di tecnologia di azionamento a 24V per il trasporto e il funzionamento ZPA di unità di carico aventi un peso ridotto.

La nostra offerta comprende una gamma completa di **elementi** (stazioni di sollevamento, trasferitori, cancelli sollevabili, ecc.) e **accessori chiave** (sostegni, arresti a lama, ecc.). Per maggiori dettagli sui prodotti, visitate il sito: [www.interroll.com/conveyors](http://www.interroll.com/conveyors)

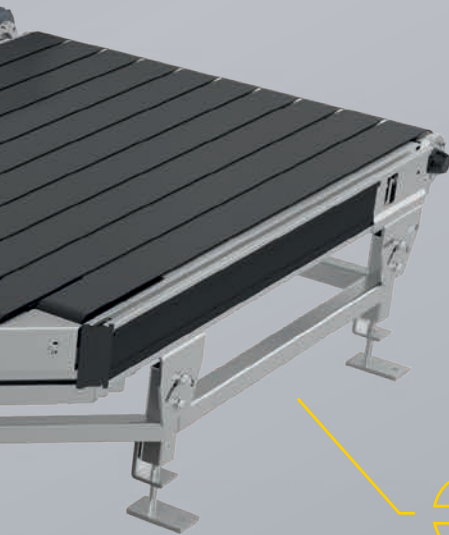


IL 61 PER CENTO DI TUTTI GLI INTERVISTATI NELL'AMBITO DEL NOSTRO SONDAGGIO CONFERMA LA SUPERIORITÀ DELLA COMPETENZA DI INTERROLL NELLA TECNOLOGIA DI TRASPORTATORI A NASTRO E CURVE A NASTRO.



### **CURVE**

Le Belt Curve di Interroll rappresentano un sistema di azionamento affidabile e sono state progettate specificamente per materiali misti caratterizzati da un'ampia varietà di composizioni. Con un'altezza superiore del nastro di solo 160 mm e un'emissione acustica **inferiore a 64 dBA**, queste curve sono le più silenziose presenti sul mercato. La Belt Curve dispone di un dispositivo automatico per il tensionamento della tappeto, di una solida guida nastro e un nastro estremamente leggero e facilmente sostituibile senza dover smontare il motore.



### **MODULI DI IMMISSIONE LATERALE**

Il nastro di giunzione trasversale Interroll è un trasportatore a nastro disponibile con angoli di collegamento di 30° e 45°. Con questo elemento è possibile unire due linee di trasporto con gli angoli indicati. Questi comprendono trasportatori a rulli e a nastro, curve a nastro e trasferitori a nastro trasversale. I nastri trasportatori sono disponibili con larghezze di 90 mm e 40 mm per unità di carico molto piccole.



### **TRATTI RETTILINEI**

Disponibili in modelli diversi, orizzontali, con tratti in salita e in discesa, questi trasportatori a nastro sono caratterizzati da un'**altezza superiore del nastro** estremamente bassa, un effettivo vantaggio nei casi in cui sono installati trasportatori multilivello. Progettati per capacità di carico fino a 550 kg per ogni modulo, il nuovo Belt Conveyor di Interroll garantisce un funzionamento efficiente con velocità fino a 2,5 m/s per unità di carico da 50 kg.

#### I VOSTRI VANTAGGI IN SINTESI

- **Tempo ciclo ridotto grazie alla massima produttività**  
Possono essere raggiunti livelli di produttività fino a 2,5 m/s nei tratti rettilinei, inclinati e curvi.
- **Massima disponibilità**  
La sostituzione semplice e rapida del nastro dall'alto (non occorre aprire i profili laterali o smontare i sostegni) garantisce la massima operatività nel funzionamento giornaliero.
- **Massima efficienza energetica grazie alle opzioni di azionamento a 24V**  
In base al tipo di trasporto, è possibile scegliere la migliore combinazione di trasportatori a nastro a 400V e 24V, ottimizzando in questo modo i costi di esercizio. Con i mototamburi e i RollerDrive Interroll potete contare sempre sulla più avanzata tecnologia di azionamento.

## ELEMENTI CHIAVE PER LO SMISTAMENTO:

REALE PLUG-AND-PLAY PER UNO SMISTAMENTO CONTINUO

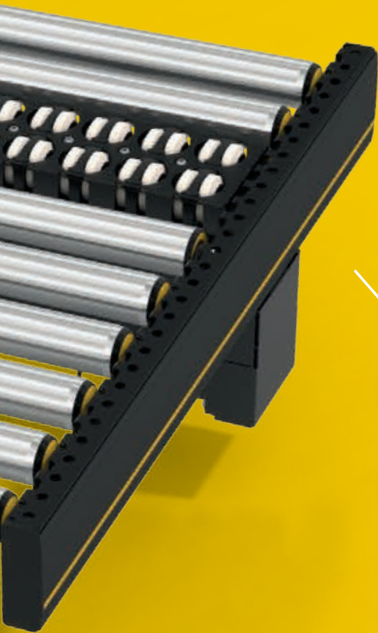
### In sintesi

Gli elementi chiave per lo smistamento quali trasferitori, espulsori, stazioni di sollevamento, fermi, ecc. sono progettati per l'espansione modulare e il collegamento di linee di trasporto. Tutti gli elementi possono essere combinati con trasportatori a nastro e a rulli e svolgono le funzioni base di trasporto quali arresto, distribuzione, sollevamento e abbassamento delle unità di carico. Rivestono spesso un ruolo cruciale nella pianificazione del layout del sistema dal momento che la loro **performance di smistamento** influisce notevolmente sulla produttività generale del sistema.



La nostra offerta comprende una gamma completa di **elementi** (stazioni di sollevamento, trasferitori, cancelli sollevabili, ecc.) e **accessori chiave** (sostegni, arresti a lama, ecc.). Per maggiori dettagli sui prodotti, visitate il sito: [www.interroll.com/conveyors](http://www.interroll.com/conveyors)

SOLUZIONI FLESSIBILI PER LA PIANIFICAZIONE, LA PROGETTAZIONE E L'INSTALLAZIONE SONO FRA I CRITERI DI DECISIONE DI ACQUISTO PIÙ IMPORTANTI.



### TRASFERITORE AD ALTA PERFORMANCE

Il nuovo trasferitore ad alte performance (HPD - High-Performance Divert) è utilizzato per scaricare le unità di carico, preferibilmente con un fondo piatto, a diversi angoli, a destra o a sinistra delle linee di trasporto laterali. Quando si trasferiscono i prodotti con un angolo di 90°, questi, in base alla modalità di funzionamento, mantengono il proprio orientamento o possono essere ruotati di 90°. Il trasferitore ad alta performance non interrompe il flusso del materiale ed è pertanto indicato per avere una **produttività elevata**.

Il trasferitore ad alta performance è costituito da **una blocco indipendente** che ha sempre una lunghezza di 120 mm (2 file di rulli) e la larghezza del trasportatore in cui è installato. È possibile disporre in sequenza più blocchi, in base ai requisiti richiesti dalla rispettiva funzione di trasporto.

L'espulsore ad alta performance è disponibile in **tre varianti di azionamento**: HPD 24V Master (con azionamenti a 24V), HPD 400V Master (un sistema di azionamento combinato a 400V e 24V) e HPD Slave, privo di una propria unità di azionamento.



### TRASFERITORI A 24V

Il trasferitore a 24V realizza operazioni di smistamento (p.es immettere o ricevere i carichi da un trasportatore a rulli con un angolo di 90°). La direzione e l'orientamento del flusso di merci vengono modificati, ossia un trasporto sul lato lungo diventa sul lato corto e viceversa. Le **cinghie dentate** sono sollevate dai RollerDrive Interroll e lo stesso trasferitore può essere integrato in qualsiasi posizione della linea di trasporto e quindi, di conseguenza, essere agevolmente riposizionato.

### I VOSTRI VANTAGGI IN SINTESI

- **Massima produttività del sistema grazie alla massima performance di smistamento veloce e continua**  
Livelli di produttività fino a 3'600 colli all'ora in maniera veloce e continua fanno sì che i punti di trasferimento e di espulsione non diventino delle strozzature nella linea di trasporto.
- **Rapida riconfigurazione del sistema**  
I blocchi del trasferitore ad alta performance e i moduli del trasferitore a cinghia dentata possono essere aggiunti o riposizionati all'interno delle linee di trasporto in modo rapido e semplice.
- **Efficienza energetica grazie al concetto master-slave**  
I blocchi multipli dell'espulsore privi di una propria unità di azionamento (versione "slave") possono essere azionati da un singolo Drive, riducendo così i costi di investimento ed esercizio.
- **Massima disponibilità**  
Progettati come elementi plug-and-play, la loro manutenzione e gli interventi in loco richiedono dei tempi notevolmente inferiori rispetto ai sistemi alternativi, una garanzia per una massima disponibilità del sistema.



## IL MEGLIO DI INTERROLL

### CENTRO DI ECCELLENZA PER MODULI E SUBSISTEMI

Il Centro di Eccellenza Interroll con sede a **Sinsheim, Germania**, vicino Heidelberg, si dedica principalmente a subsistemi e moduli implementati nei punti interni chiave dal punto di vista logistico. Questi comprendono trasportatori a rulli e a nastro, curve a nastro e smistatori a nastro trasversale. In questo settore di produzione, l'azienda è responsabile nell'ambito del Gruppo globale Interroll di tutte le questioni tecniche, che vanno dallo sviluppo e dall'ingegneria applicativa alla produzione e all'assistenza alle aziende e ai clienti locali Interroll.

Con i suoi **15.700 m<sup>2</sup>**, il centro è il luogo in cui avviene la progettazione e la produzione di tutta la gamma di prodotti. Questa integrazione verticale ci consente di controllare la qualità dei nostri prodotti dalla A alla Z e di offrire un supporto ingegneristico personalizzato ai nostri clienti.

Moduli di trasferimento, smistatori a nastro trasversale e altri prodotti chiave per i sistemi di flusso dei materiali sono visionabili presso il nuovo centro clienti. Presso il nostro **test center** Interroll, i clienti hanno la possibilità di assistere direttamente al collaudo delle nostre configurazioni personalizzate per le loro esigenze.

Per il mercato asiatico e americano avviene un costante trasferimento di tecnologia e know-how tra il centro tedesco e i **Centri di Eccellenza regionali** con sede a Suzhou (vicino Shanghai, Cina) e ad Atlanta (Georgia, USA), per essere certi che il know-how sviluppato dalle applicazioni in tutto il mondo possa apportare vantaggi alle applicazioni specifiche dei nostri clienti a livello locale.



*“Grazie alla sua nuova piattaforma per trasportatori, Interroll ha colto nel segno: massima modularità e scalabilità grazie ai moduli plug-and-play e ai componenti standard. Siamo stati coinvolti nel processo di sviluppo del prodotto sin dall’inizio e ciò ci ha consentito di contribuire attivamente con idee e suggerimenti per apportare migliorie, laddove erano necessarie.*

*Noi di Swisslog abbiamo apprezzato molto questo approccio innovativo adottato per lo sviluppo dei prodotti che vede Interroll aprire un dialogo con i propri clienti per conoscere le loro opinioni, restando aperta ad accettare suggerimenti e idee alternative. Siamo certi che potremo apprezzare i benefici di questa nuova piattaforma per trasportatori nei nostri futuri progetti di intralogistica.”*

**Francis Meier,**  
**Amministratore delegato Technology Center**  
**Swisslog AG, Buchs, Svizzera**

## **MODULI TRASPORTATORI INTERROLL:** UN INVESTIMENTO DAVVERO GARANTITO PER IL FUTURO

### **Modulari e scalabili per la crescita futura**

- La flessibilità delle configurazioni del sistema garantisce una movimentazione accurata e sicura del vostro **mix di prodotti esistente e futuro**.
- Il design modulare consente di **ampliare il sistema e riorganizzare in modo semplice** i trasportatori per incrementare la performance del sistema in vista delle esigenze di crescita futura.
- I lead time migliori della categoria garantiscono una **rapida messa in servizio** quando le tempistiche per il progetto sono ristrette.

### **Profitto a lungo termine con ROI a breve termine**

- Estremamente economico con un **funzionamento efficiente** anche a livelli produttivi più bassi
- **Costi ridotti per la manutenzione**, l’installazione e la formazione, grazie alla semplice tecnologia plug-and-play
- **Riduzione dell’ingombro e risparmio energetico** grazie al design compatto e ai motori estremamente efficienti
- Supporto a livello locale nella pianificazione del progetto da parte di **esperti ingegneri di processo**

### **Massima disponibilità del sistema**

- **Massima performance** grazie a componenti testati di elevata qualità
- Migliore **produttività** grazie al miglioramento dell’ambiente di lavoro e della sicurezza degli operatori derivanti dalla straordinaria silenziosità e dagli azionamenti a 24V a basso voltaggio
- **Massima operatività garantita** grazie alla rapidità di installazione e intervento resa possibile dalla semplice tecnologia plug-and-play

### **Valore aggiunto grazie a indipendenza e stabilità**

- **Interoperabilità** dei sistemi grazie agli standard aperti
- In qualità di **fornitore realmente indipendente**, Interroll è in grado di adattare la propria offerta ai requisiti di qualsiasi integratore, in qualsiasi parte del mondo.
- **Sicurezza** resa possibile dalla comprovata esperienza di Interroll e dalla sua disponibilità a livello globale.

## **Inspired by efficiency**

Sin dalla fondazione, nel 1959, Interroll è cresciuta sino a diventare leader mondiale nella fornitura di prodotti chiave per la logistica interna.

Che la vostra azienda si trovi a dover gestire contenitori, cartoni, pallet o colli sciolti, nessun altro fornitore offre una gamma così ampia di prodotti e servizi per la logistica interna.

Integratori di sistemi, OEM e gestori di impianti di tutto il mondo beneficiano delle nostre soluzioni esclusive e si affidano regolarmente ad Interroll come partner ufficiale per la logistica interna.

Il nostro network globale assicura che i clienti beneficino sempre di servizio eccellente e rapidità di consegna. Allo stesso tempo, ispiriamo i nostri clienti creando nuove possibilità di migliorare efficienza e produttività.

**[interroll.com](http://interroll.com)**

Interroll si riserva il diritto di modificare in qualunque momento le caratteristiche tecniche dei propri prodotti.  
Le informazioni tecniche, le dimensioni, i dati e le caratteristiche sono puramente indicativi.

© Interroll 2014

